"واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات"

"The reality of the Value of Sustainable Production among Technical Secondary Education Students, the three-year system"

هيام محمد حسين

باحثة بكلية التربية بنات بأسيوط – جامعة الازهر

hayam.raslan@azhar.edu.eg

أ.د. دلال ياسين محمد

أستاذ بكلية التربية بنات

جامعة الأزهر

dalalyassin.5919@azhar.edu.eg

أ.د. مها محمد عبد القادر

أستاذ بكلية التربية بنات

جامعة الأزهر

drmaha3000@yahoo.com

"واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات"

مستخلص:

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات، والتعرف على الإطار المفاهيمي لهذه القيمة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت على الاستبانة في جمع البيانات، وطُبقت على عينة قوامها (1058) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة ببعض مدارس التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات في محافظتي القاهرة والمنيا، وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث في محافظتي القاهرة والمنيا جاء بمتوسط موزون (1,62) وكان عند مستوى تحقق منخفض، وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0،05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات (النوع – محل الإقامة – نوع الإقامة – التخصص الدراسي) وكانت هذه الفروق طبقاً لمتغير النوع لصالح الطالبات، وطبقاً لمتغير محل الإقامة كانت لصالح محافظة القاهرة، وطبقاً لمتغير نوع الإقامة كانت لصالح الحضر، وكانت لصالح تخصص الزخرفة والإعلان طبقاً لمتغير التخصص الدراسي، وفي ضوء هذه النتائج السابقة قدمت الدراسة عدداً من المقترحات والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: (قيمة الإنتاج المستدام – التعليم الفني – الاستدامة).

"The reality of the Value of Sustainable Production among Technical Secondary Education Students, the three-year system"

Hyam Hussain Raslan Mohammad
Researcher at the Faculty of Education for
Girls in Assiut - Al-Azhar University
hayam.raslan@azhar.edu.eg

prof. Dalal Yassin Mohammad
Professor at the Faculty of Education for
Girls Al Azhar university
dalalyassin.5919@azhar.edu.eg

Prof. Maha Mohammad Abdel Qader
Professor at the Faculty of Education for
Girls Al Azhar university
drmaha3000@yahoo.com

Abstract:

The current study aimed to identify the reality of the value of sustainable production among technical secondary education students, the three-year system, and to identify the conceptual framework for this value. Technical secondary schools, the three-year system in the governorates of Cairo and Minya, and the results of the study showed that the reality of the value of sustainable production among students of technical secondary education, the three-year system in the governorates of Cairo and Minya, came with a weighted average (1.62) and was at a low verification level, and that there are significant differences Statistically at the level of significance (0.05) between the responses of the study sample individuals according to the variables (gender - place of residence - type of residence - academic specialization). It was in favor of urban areas, and it was in favor of specializing in decoration and advertising according to the variable of academic specialization, and in the light of these previous results, the study presented a number of proposals and recommendations.

Keywords: (The Value of Sustainable Production - Technical Education – Sustainability).

مقدمة:

تشهد قضية البيئة وما تتعرض له من تدهور بفعل التطور الصناعي الكبير وما أسفر عنه من خلل في التوازن البيئي اهتماماً متزايداً مع بدايات الربع الأخير من القرن العشرين ومطلع الألفية الثالثة على مستوى الحكومات، ومنظمات المجتمع المدني، والعلماء والمفكرين، وشهدت هذه الفترة انعقاد العديد من المؤتمرات الدولية بسبب زيادة معدلات التلوث البيئي مشتملة على تلوث المياه والهواء وتزايد استنزاف الموارد الطبيعية بسبب عمليات التصنيع الغير مسئولة، وتلف البيئة الطبيعية نتيجة عوادم ومخلفات الصناعة، والاعتداء على المساحات الخضراء وتقلصها، والأمطار الحامضية، وتلف طبقة الأوزون، وتسرب المواد السامة إلى طبقة الغلاف الجوي (Gavrilescu, 2004, P 49)، مما يعني أن النشاط الصناعي يترتب عليه في ظل الممارسات الغير مسئولة العديد من المخلفات والملوّثات التي أخذت طريقها إلى الهواء أو الماء أو التربة، "فأصبح هناك اعتراف متزايد بالحاجة إلى صناعة خضراء تُنفَّذ عن طريق توسيع نطاق الأساليب والممارسات التي أثبتت جدواها في الحد من التلوث" (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، 2013، ص 8)، أي الحاجة إلى مواجهة الآثار والعواقب البيئية السلبية للأنشطة الصناعية التي تعتمد على الممارسات الإنتاجية الغير مسئولة والتي تُعد من أهم أسباب التدهور البيئي. فبرزت جمعيات وهيئات مختلفة في العالم تنادي بالحفاظ على البيئة لجعلها مكاناً آمناً للعيش لأجيال الحاضر والمستقبل، وقامت الحكومات والهيئات الرسمية المختلفة بسن التشريعات واتخاذ الإجراءات المناسبة للحفاظ على البيئة وعلى مواردها الطبيعية، وعلى ضوء هذه التطورات العالمية بدأت العديد من المؤسسات بإعادة النظر في مسئولياتها الأخلاقية في العمليات الإنتاجية التي تقوم بها، وبدأت العديد من المنظمات في فهْم أهمية التنمية المستدامة على الرغم من أنها غير متأكدة من كيفية تطبيق هذا المفهوم على أنشطة أعمالها (عمار، 2020، ص 261)، (Veleva & et al, 2001, P 448)، ولكنها بدأت تنظر إلى البعد البيئي في استراتيجياتها الإنتاجية.

ومن هنا بدأ الاهتمام بنمط جديد في الإنتاج عُرف بأسلوب الإنتاج المستدام أو الأخضر كمنهج يقدم حلولاً جذرية لمشكلة التدهور البيئي، حيث يهدف إلى "إنتاج سلعة أو خدمة بحيث لا تؤثر العملية سلباً على المجتمع والبيئة الطبيعية، بما في ذلك معايير العدالة في استخدام الموارد النادرة دون المساس باحتياجات الأجيال اللاحقة" (Habek & Lechowicz, 2019, P 449)، أي أنه ينتج سلعاً وخدمات لها تأثير أقل على البيئة وأقل ضرراً على صحة الإنسان. لأنه يقوم على الاستخدام الأمثل للموارد والطاقة، لتقليل النفايات والانبعاثات، ويُعطي مدخل شمولي وقائي متكامل لحماية البيئة، والاستغلال الأمثل للمدخلات والعمليات والمخرجات، وضمان تقليل الانبعاثات والملوّثات للوصول إلى مبدأ التلوث الصفري والحرص في كل تلك المراحل على جودة المنتج، وخفض الكلفة، وتدنية المخاطر على الإنسان والبيئة، فهو يقوم على مبدأ الوقاية

من التلوث بدلاً من المقاربة التقليدية الباهظة التكاليف القائمة على معالجة التلوث بعد حدوثه (الكردي، 2008، ص 34) و(عمار، 2020، ص 261)، وعند تدقيق النظر في مفهوم الإنتاج المستدام يُلاحَظ أن هذا النمط من الإنتاج يُعد أحد أهم آليات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، ويؤيد ذلك ما أشارت إليه نتائج إحدى الدراسات عن أن الإنتاج الأنظف له دور فعال في دعم التوجه نحو اقتصاد أخضر مستدام (Boutora &Louafi,2021, P 794)، ولا شك أن التحول إلى الاقتصاد الأخضر من أهم متطلبات تحقيق التنمية المستدامة، لأنه يجعل الاقتصاد أكثر كفاءة على المدى الطويل حيث يساهم في الحد من المخاطر البيئية ومكافحة التلوث عن طريق الحد من الآثار العكسية للتغير المناخي، والاحتباس الحراري، واستنزاف الموارد الطبيعية، وتشجيع الزراعة والمحافظة على الغابات، وإدارة النفايات مما يساهم في إعادة التوازن للنظم البيئية، فيزيد إنتاجية الموارد وبخاصة الطاقة والمياه إلى أقصى حد ممكن، ويوجّه الاستثمارات إلى الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية (نجاتي، 2014، ص 6)، وهذا كله يصب في صميم المحاولات التي تسعى إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وللسعي الحثيث لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، والتحول إلى الاقتصاد الأخضر يأتي دور التعليم وما له من أهمية كبرى في تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030، وفي هذا الصدد صدرت عدة دراسات تربط بين التعليم وهذه الأهداف ومن أبرزها التقرير الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة في العام 2014، تحت عنوان "التنمية المستدامة تبدأ بالتعليم" والذي أكد على أن التعليم ليس هدفاً في حد ذاته، بل يُعد أداة لتسريع التقدم نحو الأهداف بطرائق متعددة كما أنه يشكل حجر أساس في الإطار الإنمائي لمرحلة ما بعد 2015 (اليونسكو، 2014، ص 8).

أي أن التعليم هو العامل الأول في التحول نحو التنمية المستدامة وفي تحقيق أهدافها، ويؤيد ذلك ما أشارت إليه بعض الدراسات عن أن نجاح أهداف التنمية المستدامة يحتاج إلى تقييم مدى مساهمتها في التنمية البشرية مع حماية الكوكب للأجيال الحالية والمستقبلية، وأن دعم الإبداع وتنمية القدرات من خلال التعليم يُعد محدّداً أساسياً من أجل التقدم في تحقيق جميع الأهداف، وأن العالم لن يصل إلى غاياته من الأهداف الأخرى إذا تدنى مستوى التعليم (Pota, 2017, P 19)، وهذا يوضح مسئولية جميع المؤسسات المسئولة عن التعليم وعلى رأسها المدرسة في توفير جميع الظروف والإمكانات التي تجعل الطلاب أدوات فاعلة للنهوض بهذه التنمية، وفي هذا الصدد أشار البعض إلى أن التربية مسؤولة عن توافر المناخ المناسب

لتحقيق أهداف التنمية المستدامة عن طريق غرس القيم والسلوكيات اللازمة للإسراع بعجلة التنمية (إبراهيم، 2009، ص 340)، وهذا يوضح أن القيم مطلب ضروري ورئيسي لتحقيق التنمية المستدامة.

فالتنمية المستدامة تقوم على مجموعة من القيم، إذ تقوم على مبدأ العدالة بين الأجيال، وفي داخل الجيل الواحد، وتتضمن العدالة الاجتماعية بما فيها من تلبية الحاجات الأساسية للبشر، والاهتمام بالحقوق والكرامة والرفاهة لكل الناس، وتدعيم التعاطف مع أوضاع البشر الآخرين والاهتمام بحفظ الموارد للأجيال القادمة (McKeown, 2002, P P 16,22).

وعلى هذا يلزم أن تضطلع المؤسسات التربوية بمسئولية البناء القيمي للطلاب، لأن قضايا النمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي فرض على هذه المؤسسات ضرورة التوازن والتكامل حتى تتواءم مع مفهوم التنمية المستدامة، وتنقل المجتمع من الأوضاع القائمة إلى أوضاع أكثر تقدماً وإيجابية، وهذا الأمر جعل الاهتمام بالقيم التي تدعم التنمية المستدامة لدى المتعلمين من القضايا المهمة التي تحظى باهتمام كبير (Council of ministers of Education, 2012, P 10)، وعلى رأس هذه القيم تأتي قيمة الإنتاج المستدام لارتباطها الشديد بمفهوم التنمية المستدامة، وكونها من أهم القيم التي تلاءم التحديات والمشكلات المختلفة التي تواجهها البيئة وعلى رأسها مشكلة التلوث الصناعي.

من هنا جاءت هذه الدراسة للكشف عن واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات، ومحاولة تشخيص هذا الواقع بهدف تطويره وتحسينه، وذلك حتى يحقق الطلاب الهدف من إعدادهم كأدوات فاعلة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصةً وأن القيم بصفة عامة – ومن بينها قيمة الإنتاج المستدام – هي التي توجه سلوك الطلاب أثناء الدراسة وبعد التخرج، إذاً فهي مطلب رئيس في مجال التعليم الفني بوجه عام وبصفة خاصة التعليم الصناعي، "باعتباره عصب الصناعة وعليه يتوقف إمدادها بالعمالة المؤهلة القادرة على استيعاب التطورات المتلاحقة في العالم، ودعم الصناعة بهذه الفئة المؤهلة يساعد على تحقيق دخل قومي مرتفع يساعد الحكومة على الوفاء بالتزاماتها في المجالات الأخرى، سواء الصحية، أو التعليم، أو الشباب، وغيرها، مما ينتج الفرصة لتطوير المجتمع، وتغيير سلوكياته من مجتمع مستهلك إلى مجتمع منتج"(موسى، 1993، ص 15)، مما يعني أن هذا التعليم يرتبط دوره بالتنمية المستدامة لما يترتب عليه من تحقيق التنمية الصناعية والتي هي أساسية في تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي في توازن مع البعد البيئي، والذي لا يتم إلَّا من خلال ممارسات إنتاجية مستدامة، بالإضافة إلى أن طلاب هذا التعليم وإن كان يُسمَح للمتميزين منهم باستكمال الدراسة في التعليم العالي، إلا أن الغالبية يتجهون إلى العمل في المنظمات والمؤسسات الإنتاجية، ويحتاجون إلى القيم الإيجابية التي توجه سلوكهم تجاه البيئة وما بها من موارد مختلفة، الأمر الذي قد يكون له دور فعال في تحقيق الاستدامة المرجوة

للعديد من المجتمعات خاصةً وأن "الاستدامة لا يقصد بها البعد البيئي فقط للمحافظة على الموارد، وإنما كل ما يسهم في إحداث سلوكيات إيجابية تراعي الآخرين" (يسن، 2015، ص 122). مما يعني أن تغيير السلوكيات إلى سلوكيات إيجابية مطلب رئيسي من متطلبات تحقيق التنمية المستدامة، وإذا كانت هذه السلوكيات تصدر في ضوء موجهات قيمية؛ فإنه من الضروري تدعيم القيم الإيجابية منها، ليصدر وفقًا لذلك كل سلوك يساعد في استدامة الحياة على كوكب الأرض.

مشكلة الدراسة:

في ضوء ما سبق يتضح أن الحل الأمثل لمشكلات التلوث البيئي يكمن في تعديل سلوكيات الأفراد من خلال مجموعة من القيم التي تدعم تحقيق التنمية المستدامة وعلى رأسها قيمة الإنتاج المستدام باعتبارها موجهات أساسية لسلوكيات الأفراد في الطرق التي يؤدون بها أعمالهم وتدفعهم إلى تجنب أي سلوك يؤثر سلباً على البيئة وما بها من موارد مختلفة، ومما دعم الإحساس بمشكلة الدراسة ما يلي:

1- ما أشارت إليه المؤتمرات الدولية ذات الصلة بالبيئة والتنمية المستدامة ومنها:

- إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية المستدامة والذي أكد على ضرورة تغيير أنماط الإنتاج غير المستدامة في المبدأ الثامن منه، حيث نص على أنه "لإنجاز التنمية المستدامة والارتقاء بنوعية الحياة للجميع ينبغي الحد من أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة وإزالتها" (United Nations, 1992, p 1).

- تقرير لجنة التنمية المستدامة بالأمم المتحدة في الاستعراض الشامل لمسألة تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك: فقد أشار هذا التقرير إلى أنه لتحقيق التنمية المستدامة يجب إحداث تغييرات جذرية في الطريقة التي تنتج بها المجتمعات، ويجب اعتماد ممارسات أفضل للإنتاج المستدام، وأن الإنتاج والاستهلاك المستدامان يتطلبان وعي المجتمعات المحلية، ومؤسسات الأعمال التجارية، ومنظمات العمل بالآثار البيئية المحتملة للمنتجات والخدمات (الأمم المتحدة، 1999، ص 3).

- جدول أعمال القرن الحادي والعشرين: فقد أشار إلى أن السبب الرئيسي لاستمرار تدهور البيئة العالمية يكمن في أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة لا سيما في البلدان الصناعية (الأمم المتحدة، 2001، ص 2).

- مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبرج 2002: فقد انعقد هذا المؤتمر لبحث سبل تحسين معيشة الناس، والمحافظة على الموارد الطبيعية، وتوسيع نطاق التعاون بين البلدان بعضها بعضاً

لتحقيق ازدهار كوكب الأرض وتحسين البيئة، وإعادة النظر في أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة لأنها من الأسباب الرئيسة وراء تدهور البيئة العالمية (الأمم المتحدة، 2002، ص 2).

– خطة أهداف التنمية المستدامة 2030 التي أقرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة 2015، حيث تمثل أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة أحد الأهداف السبعة عشر في تلك الخطة وهو الهدف الثاني عشر الذي ينص على الإلزام بـ "ضمان وجود أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة"(United Nations, 2015, p 3).

2- ما أشار إليه أحد التقارير (UNESCO, 1999): "بأنه لضمان مستقبل مستدام من الضروري للتعليم والتدريب الفني والمهني أن يضمن قدرة كل العمال على أن يلعبوا أدواراً مناسبة في كلٍ من مكان العمل، وفي المجتمع الأوسع، بالمساهمة في الاستدامة الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية، والتحدي الذي يواجه التعليم والتدريب الفني والمهني هو إعادة توجيه وإدارة منهجه لكي يغرس في الطلبة والمتدربين احترام الحفاظ على الموارد، واستخدامها المستدام، والعدالة الاجتماعية، والتنمية المناسبة، وتعزيز الكفاءات لممارسة المهام المستدامة في أماكن العمل الحالية والمقبلة".

3- ما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات السابقة ومنها:

- دراسة Candamio & et al. (2018): أظهرت هذه الدراسة أن الحل الجذري للأزمة البيئية يتطلب تغييراً في اتجاهات وقيم الإنسان نحو البيئة، حيث أن تحسين وعي الناس بهذه القضايا والمشكلات هو المتطلب الرئيس لتنفيذ هذه السياسات، فالأسباب الجذرية للمشكلات البيئية الحالية يكمن في الأنماط السلوكية الخاطئة التي تصدر عن الأفراد والجماعات نتيجة الوعي غير الكافي لأهمية تنظيم العلاقة بين الإنسان والبيئة.

- دراسة Griswold (2013): فقد أشارت نتائج هذه الدراسة أن من أهم متطلبات التحول للاقتصاد الأخضر ضرورة تعليم قيم الاستدامة، وهذا بدوره سيكون محركاً للطلب من المستهلكين على المنتجات الصديقة للبيئة، ومن ثم سيكون ذلك دافعاً لقطاعات الإنتاج والشركات لمراعاة ذلك في منتجاتها، والوظائف والمهارات المطلوبة لتحقيق ذلك.

- دراسةBoutora & Louafi (2021): فقد أظهرت نتائج هذه الدراسة التفاعلات الإيجابية والتداخلات بين الإنتاج الأخضر، والاقتصاد الأخضر في ظل التنمية المستدامة، وأوصت بضرورة بذل المزيد من الاهتمام للمفاهيم الحساسة بيئياً مثل الإنتاج الأخضر من قبل المؤسسات الاقتصادية بسبب دورها في دعم التوجه نحو اقتصاد أخضر مستدام، كما أنه يعزز الوعي البيئي في منظمات الأعمال باعتبارها المحرك الرئيسي للتنمية والاستدامة من خلال الاستخدام الفعال للموارد والسعي إلى حماية البيئة، وبالتالي بناء اقتصادات مستدامة.

- دراسة Dlimbetova & et al. (2016): فقد أكدت هذه الدراسة على أهمية تبني سياسات واستراتيجيات ترمي لإعادة تشكيل الاقتصاد، وإعادة توجيه أنماط الإنتاج الحالية أو تصحيحها من أجل تحسين أدائها البيئي من خلال تعزيز التعاون بين مؤسسات البحوث، ومعاهد التدريب المهني، والجامعات، لتطوير المناهج، وبرامج التدريب لتنمية المهارات الخضراء، التي تتطلبها الوظائف والاستثمارات الخضراء.

- ما أشارت إليه دراسة عبد العزيز (2007)، ودراسة السبيعي (2008)، ودراسة عرفة (2010)، ودراسة الحوت (2013)، ودراسة جايل (2016)، ودراسة Al-Kharabsheh (2007): فقد أشارت إلى أن التعليم بصفة عامة والتعليم الثانوي بصفة خاصة قد أهمل إلى حدٍّ كبير الاهتمام بالقيم التي تتطلبها التنمية المستدامة لدى الطلاب، فضلاً عن تدني مستوى الوعي لدى الطلاب بالقيم البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وغيرها من القيم التي انعكست على سلوكياتهم واتجاهاتهم، وقد أوصت تلك الدراسات بضرورة تحديد القيم المفتقدَّة وإخضاعها للقياس لتتناسب مع احتياجات المجتمع، وضرورة فتح آفاق جديدة أمام الطلاب لتحفزهم على التألف والإبداع، والمشاركة الإيجابية في تنمية مجتمعهم استجابةً للتنمية المستدامة.

في ضوء ما سبق، ومع ظهور مشاكل عالمية خطيرة بسبب التلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية، واختلال التوازنات الأيكولوجية، وظهور الاهتمام الدولي بقضايا البيئة واتخاذ الإجراءات اللازمة لحمايتها من خلال انعقاد العديد من المؤتمرات العالمية والوطنية التي أشارت إلى ضرورة التوجه نحو الإنتاج المستدام، ووجود العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أيضاً على أهميته باعتباره الحل الجذري للمشكلات البيئية؛ جاءت هذه الدراسة والذي يتمثل تساؤلها الرئيس في:

ما واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات؟ وينبثق عن هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

- ما الإطار المفاهيمي لقيمة الإنتاج المستدام؟
- ما تأثير متغير النوع على قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات؟
- ما تأثير متغير نوع الإقامة على قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات؟
- ما تأثير متغير محل الإقامة على قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات؟

- ما تأثير متغير التخصص على قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة نظراً لندرة الدراسات العربية التي تناولت قيمة الإنتاج المستدام لدى الطلاب بصفة عامة في المراحل التعليمية المختلفة ومنها مرحلة التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات حيث لا توجد دراسة عربية واحدة – على حسب علم الباحثة واطلاعها – تناولت الإنتاج المستدام كقيمة لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة وهو ما يؤكد أهمية هذه الدراسة ودورها في محاولة إضافة جديد في هذا المجال.

حدود الدراسة:

1. الحدود التعليمية: تم اختيار التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات من بين أنواع التعليم الفني، وذلك للأسباب التالية:

. نظرًا لالتحاق النسبة الأكبر من طلاب التعليم الأساسي بهذا النوع من التعليم، إذ بلغت نسبة الملتحقين به في العام الدراسي 2023/2022(46,88%) من جملة التعليم الثانوي الفني (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، 2022، ص 14)، وقد ترجع هذه النسبة إلى أنه يقلل العبء على أولياء الأمور لقلة عدد سنوات الدراسة به من ناحية، بالإضافة إلى التحاق الطالب بسوق العمل سريعًا من ناحية أخرى.

أنه مصدر أساسي لتوفير القوى العاملة الماهرة والمدربة في مجالات الصناعة، ولا شك أن الصناعة على الرغم من أهميتها إلّا أنه بسبب أنشطتها الغير مسئولة تضررت البيئة، ومواردها، وما يعيش عليها من كائنات حية.

. أنه يتعامل مع الطلاب في مرحلة المراهقة، وقد أشارت نتائج إحدى الدراسات إلى أن الثبات والتغيُر، والتطور في القيم المرتبطة بالعمل لدى الأفراد في هذه المرحلة العمرية قد يصبح نموذجًا لنظام الحياة (Porfeli, 2007, P P 42, 43).

2. الحدود البشرية: طلاب وطالبات الفرقة الثالثة من التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات.

3. الحدود المكانية: بعض مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات بتخصصاته المختلفة في محافظتي المنيا والقاهرة؛ وذلك لأن محافظة المنيا بها أكبر عدد طلاب على مستوى محافظات الوجه

القبلي، ولأن محافظة القاهرة تمثل العاصمة، وبها عدد كبير من مدراس وطلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات وذلك وفقاً لما ورد في إحصائية أعداد (طلاب وطالبات) مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في جمهورية مصر العربية، للعام الدراسي 2022/ 2023م، (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، 2023).

جدول (1) إحصائية بأعداد طلاب مرحلة التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات وفقاً لما سجلته المدارس بالإحصاء الاستقراري 2023/2022

المحافظة	جملة عدد الطلاب	النسبة المئوية
القاهرة	70,790	% 7.03
الإسكندرية	36,259	% 3.60
البحيرة	113,826	% 11.30
الغربية	50,706	% 5.03
كفر الشيخ	23,439	% 2.33
المنوفية	50,533	% 5.02
القليوبية	56,863	% 5.64

تابع جدول (1) إحصائية بأعداد طلاب مرحلة التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات وفقاً لما سجلته المدارس بالإحصاء الاستقراري 2023/2022

الدقهلية	73,859	% 7.33
دمياط	22,414	% 2.23
الشرقية	72,395	% 7.19
بورسعيد	8,799	% 0.87
الإسماعيلية	12,470	% 1.24
السويس	14,001	% 1.39
الجيزة	61,206	% 6.08
الفيوم	41,382	% 4.11
بني سويف	43,572	% 4.33
المنيا	59,030	% 5.86
أسيوط	37,438	% 3.72

سوهاج	49,956	% 4.96
قنا	46,457	% 4.61
الأقصر	14,864	% 1.48
أسوان	24,509	% 2.43
مطروح	6,364	% 0.63
الوادي الجديد	3,360	% 0.33
البحر الأحمر	6,349	% 0.63
شمال سيناء	5,176	% 0.51
جنوب سيناء	1,332	% 0.13
الإجمالي	1,007,349	% 100

(وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، بيان أعداد المدارس والتلاميذ بمرحلة التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات– تبعيات طبقاً لما سجلته المدارس بالإحصاء الاستقراري 2023/2022. الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية، 2023)

يتضح من الجدول السابق أن محافظة القاهرة بها نسبة كبيرة من طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات، إذ بلغت نسبتها (7,03 %) من جملة عدد طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات على مستوى الجمهورية، وأن محافظة المنيا بها أكبر عدد طلاب مقارنةً بباقي محافظات الوجه القبلي، وبلغت نسبتها (5.86 %) من جملة عدد طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات على مستوى الجمهورية.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والذي يقوم على وصف ما هو كائن وتفسيره، ولا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها، إنما يمضي إلى تصنيف وتفسير هذه البيانات وتحليلها، واستخراج النتائج ذات الدلالة والمغزى بالنسبة لمشكلة البحث (عبد الحميد، وكاظم، 1989، ص 134)، من خلال التعرف على الإطار المفاهيمي لقيمة الإنتاج المستدام، والتعرف على واقع هذه القيمة لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات.

مصطلحات الدراسة:

تتضمن الدراسة الحالية تحديد المصطلحات الآتية:

1. القيم. 2 – الاستدامة. **3.** الإنتاج المستدام.

وفيما يلي عرض لهذه المصطلحات:

1. القيم Values:

يُعدُّ موضوع القيم من الموضوعات التي تقع في دائرة اهتمام العديد من التخصصات؛ كالفلسفة، والدين، والتربية، والاقتصاد، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، وغير ذلك من المجالات، وقد ترتب على ذلك نوع من الخلط والغموض في استخدام المفهوم من تخصص لآخر، بل ويستخدم استخدامات متعددة داخل التخصص الواحد (الجمل، 1996، ص 17).

وفيما يلي عرض لهذا المفهوم من منظور لغوي واصطلاحي:

أ) المنظور اللغوي لمفهوم القيم:

وردت كلمة قيمة (Value) مشتقة من الفعل اللاتيني (Vales) بمعنى أنا قوي، أو بصحة جيدة، وهذا يعني أن القيمة تحوي معنى القوة والصلابة (حسن، 1988، ص 53).

وجاء في المعجم الوسيط: أن قيمة الشيء هي قَدْره، قيمة المتاع ثمنه، ويقال ما لفلان قيمة؛ أي ماله ثبات ودوام على الأمر (أنيس، وآخرون، 1979، ص 768).

وجاء في معجم المصطلحات التربوية: أن لفظ القيمة له معنيان مختلفان؛ فهو من جهة يدل على موقف الاعتزاز بشيء وإيثاره على اعتبار أنه ثمين ونفيس من أجل ذاته، ومن جهة أخرى يعني التقويم؛ بمعنى عمل عقلي مميز قوامه المقارنة والحكم (حسين، والأزهري، 2015، ص 63).

وقد وردت القيمة في اللغة الأجنبية بمعنى (Houes, 1986, p 1568):

- الكمية العددية التي تقرر عن طريق الحسابات.
- القيمة النسبية، أو المنفعة، أو الأهمية، أو درجة الامتياز.
- القيمة المالية لشيءٍ ما.

كما وردت أيضًا بمعنى (Procter, 1978, p 1213):

- الميزة في شيء ما والتي تجعله نافعًا مفيدًا، أو محبوبًا.
- مقياس أو فكرة، أو ميزة يعتقد بها الناس من الميزات الجيدة.
- درجة المنفعة لشيء ما، خصوصًا بالمقارنة مع الأشياء الأخرى.

نستخلص مما سبق؛ أن القيمة في اللغة يدور معناها حول الاهتمام، والأهمية، أو المنفعة لشيءٍ ما، أو ثمن الشيء وقدره، بالإضافة إلى التقويم، كما تحمل معنى القوة والصلابة، وتشير إلى الثبات والدوام النسبي، وتقدير شيء ما.

ب) المنظور الاصطلاحي لمفهوم القيم:

حظي مصطلح القيم بعددٍ كبير من التعريفات الاصطلاحية، نظرًا لأن هذا الموضوع يقع في دائرة اهتمام العديد من التخصصات، وبإطلاع الباحثة على بعضٍ من هذه التعريفات، أمكن تصنيفها إلى ما يلي:

. تعريفات أشارت إلى القيم باعتبارها مبادئ أو أفكار أو معتقدات عامة، ومنها:

- هي مجموعة من المبادئ والقواعد والمثل العليا التي يؤمن بها الناس، ويتفقون عليها فيما بينهم، ويتخذون منها ميزانًا يزنون به أعمالهم، ويحكمون بها على تصرفاتهم المادية والمعنوية (طهطاوي، 1996، ص 42).
- هي معتقدات عامة راسخة تملي على الإنسان في مجتمع بشري مترابط، أو هي اختيارات سلوكية ثابتة، في مواقف اجتماعية متماثلة (منير، 1992، ص 89).
- هي مجموعة من المبادئ والمعتقدات الأساسية، والمثل العليا، ومعايير مواقف الحياة المختلفة، والتي تعمل كموجهات عامة للسلوك، أو كنقاط مرجعية في اتخاذ القرارات، أو تقييم المعتقدات أو العمل، والتي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتكامل الشخصي والهوية الشخصية (Halstead and Taylor, 1996, p 6).

نستخلص من التعريفات السابقة أن القيم معتقدات عامة، أو أفكار مجردة، أو مجموعة من المبادئ والقواعد والمثل العليا والمعايير التي تكون بمثابة المحك الذي يُحكم بمقتضاه، ويُحدَّد على أساسه ما هو مرغوب فيه أو مفضل، كما أنها تحمل صفة الإرشاد.

. تعريفات أشارت إلى القيم كاتجاهات، ومنها:

- هي اتجاهات مشتركة بين أفراد المجتمع، للحكم على ما هو جيد أو رديء وتحديده، بالنسبة للأشياء المختلفة، والمواقف، والأفراد (السيد، 1998، ص 126).
- هي محصلة مجموع الاتجاهات التي تتكون لدى الفرد إزاء شيء، أو حدث، أو قضية معينة، وتعتبر من دوافع السلوك المهمة، ولها أهمية خاصة فيما يقوم به الأفراد والجماعات من سلوك (شحاته، والنجار، 2003، ص 243).

اتفقت هذه التعريفات مع التعريفات السابقة عندما أشارت إلى القيم باعتبارها محكات لتقويم الأشياء، واختلفت عنها في أنها أشارت إلى القيم كاتجاهات مشتركة بين أفراد المجتمع

. تعريفات أشارت إلى القيم باعتبارها أحكام معيارية، ومنها:

- هي اهتمام أو اختيار أو تفضيل أو حكم يصدر الإنسان على شيءٍ ما مسترشدًا بمجموعة من المبادئ والمعايير الاجتماعية، ومن ثم فهي تُعد بمثابة دوافع موجهة للسلوك (عبد الله، 1996، ص 72).
- هي مجموعة من الأحكام المعيارية التي يصدرها الفرد على بيئته الإنسانية والاجتماعية والمادية، والتي تعمل كموجهات لسلوكه، حيث تحدد المرغوب فيه والمرغوب عنه، كما تشتمل في بعض جوانبها على تقييم داخلي للفرد يتحدد من خلاله اختياراته على نحو ما هو مفضل وغير مفضل (فلية، 2004، ص 46).
- هي أحكام يصدرها الفرد بالتفضيل أو عدم التفضيل للموضوعات أو الأشياء، وذلك في ضوء تقييمه أو تقديره لها، وتتم هذه العملية من خلال التفاعل بين الفرد بمعارفه وخبراته وبين ممثلي الإطار الحضاري الذي يعيش فيه، ويكتسب من خلاله هذه الخبرات والمعارف (خليفة، 1990، ص 243).
- هي تنظيمات لأحكام عقلية انفعالية معممة نحو الأشخاص والأشياء والمعاني وأوجه النشاط، وتعتبر بمثابة المعيار الذي في ضوئه يمكن الحكم بخيرية الخير، وحسن الحسن، وقبح القبيح، وما هو مرغوب، وما هو غير مرغوب (شحاته، والنجار، 2003، ص 243).
- هي حكم يصدره الإنسان على شيءٍ ما، مهتديًا بمجموعة من المبادئ والمعايير التي ارتضاها الشرع، محددًا المرغوب فيه والمرغوب عنه من السلوك (حسن، 1988، ص 20).

يُلاحظ على هذه التعريفات أنها أعم وأشمل من التعريفات السابقة؛ لأنها أشارت إلى القيم باعتبارها أحكام معيارية وعقلية توجه السلوك الإنساني، تستمد أصولها من المعتقدات والقناعات التي يؤمن بها أفراد المجتمع، كما أشارت إلى أن هذه العملية تتم من خلال تفاعل الفرد مع الإطار الثقافي الذي يعيش فيه.

وبالرغم من كثرة التعريفات الواردة لمصطلح القيم، رأى البعض أن التعريف الشكلي لايغني كثيرًا، وتم عرض سبعة متطلبات يجب وجودها جميعها في شيء حتى يستحق أن يسمى قيمة، ستة منها فقط لا تكفي، وجميع هذه المتطلبات مجتمعة متناسقة مكملة بعضها البعض تكون عملية تكوين القيم، وهذه المتطلبات هي: الاختيار الحر . الاختيار من بين عدد من البديلات . الاختيار بعد تفكير في عواقب كل بديل . الإعزاز والتقدير. التأكيد . العمل بما يتم اختياره . التكرار (مرسي، 1970، ص 223).

نستخلص مما سبق أن القيم هي:

. مجموعة من المبادئ والقواعد والمثل العليا.

. أحكام معيارية وعقلية توجه السلوك الإنساني.

. تشتمل في بعض جوانبها على عملية تقييم داخلي للفرد.

. يتم في ضوئها الحكم سلبًا أو إيجابًا على الأشياء، أو الموضوعات، أو المواقف في ضوء عملية الاختيار التي يقوم بها الفرد.

. تحمل صفة الإرشاد؛ لأنها تعمل على توجيه سلوك الفرد ضمن الجماعة، وسلوك الجماعة ضمن المجتمع برمته.

. الرابطة التي تربط بين البناء الاجتماعي والثقافي وشخصية الأفراد.

2. الاستدامة Sustainability:

الاستدامة في اللغة: مشتق من مادة دوم، دام الشيء يدوم ويدام وأدامه استدامه؛ أي تأنى فيه، وقيل: طلب دوامه وأدومه كذلك، واستدمت الأمر إذا تأنيت فيه، استدامة الأمر الأناة، والمداومة على الأمر: المواظبة عليه (ابن منظور، د. ت، ص ص 505، 507)، ودام الشيء دوماً ودواماً: ثبت وأقام، واستدام الشيء: دام (مجمع اللغة العربية، 2004، ص 305).

وقد جاءت الاستدامة في قاموس (Longman) بمعنى: جعل الشيء مستمراً في الوجود (Fox, 2003, p 144)، أما في قاموس (Oxford) وقاموس (Webster's) فقد جاءت بمعنى: تدعيم الحياة (Finnegan, and et al., 1975, p 344).

وفي الاصطلاح، فهي "تزويد الأجيال القادمة بحجم من الفرص بقدر يماثل أو أكثر مما تم تزويد الأجيال الحالية به"، كما أنها تعني: "إبقاء القدرة الإنتاجية لعناصر المجتمع كافة على مدى المستقبل البعيد، ومن ثم إبقاء قدرة البشر على تلبية حاجاتهم مستقبلاً (Jhorth; Baheri, 2006, P 77)، أي أن تقدم البشر وقدرتهم الإنتاجية قادرة على الاستمرار على المدى البعيد.

ووصفها تقرير برتلند بأنها "إمكانية إحداث التغيير والتنمية المطلوبة التي تفي باحتياجات المجتمع الحالي من خلال منظومة بيئية، اقتصادية، واجتماعية تضمن الحفاظ على مقومات المجتمع للأجيال الحالية وكذلك المستقبلية" (عبد الستار، 2007، ص 42)، فالاستدامة تضمن حق الأجيال القادمة في الحصول على حاجاتها الأساسية وعلم الاستدامة يركز على التفاعل الديناميكي بين الطبيعة والمجتمع.

وعرفها (إبراهيم، 2004، 44): بأنها "ضمان أن فرص الناس سوف تكون متاحة عبر الأجيال، مما يعني حفظ كل رؤوس الأموال الطبيعية والاجتماعية والإنسانية والمادية، ولا يقصد بالحفظ إبقاؤها على هيئتها الأصلية ولكن يقصد حفظ قدرتها على إنتاج الحياة الطيبة للناس على الدوام".

وعرفتها (يسن، 2015، ص 116): بأنها تعني الاستمرارية والتواصل دون انقطاع أو توقف من أجل تحقيق رفاهية الشعوب، وذلك بالاهتمام بالحاضر والمستقبل.

ويقصد بالاستدامة هنا حفظ جميع رؤوس الأموال الطبيعية والاجتماعية والإنسانية والمادية، بحيث تكون قادرة على إنتاج الحياة الكريمة للناس وتحقيق الرفاهية في الحاضر والمستقبل بصفة مستمرة ودائمة.

3. الإنتاج المستدام Sustainable Production:

تمتد جزور الإنتاج المستدام خلال الفترة أواخر الستينات وأوائل السبعينات إذ تعد من الأوقات التي زاد فيها الوعي بخطورة التدهور البيئي والاستخدام الغير مستدام للموارد، ولكن كمفهوم ظهر في عام 1992م في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ويرتبط ارتباط وثيق بمفهوم التنمية المستدامة، إذ خلص المؤتمر إلى أن السبب الرئيس لاستمرار تدهور البيئة العالمية هو نمط الاستهلاك والإنتاج غير المستدام وخاصةً في البلدان الصناعية (Veleva, et al., 2001, p 448)، ويتضح مفهوم الإنتاج المستدام من خلال ما يلي:

- ما أشار إليه مركز لويل للإنتاج المستدام في جامعة ماساتشوستس (Lowell Center for Sustainable Production,2018)، والذي اهتم بالترويج لأشكال صناعية جديدة وإنتاج آمن وصحي وسليم بيئياً واجتماعياً، وركز في عمله على نظم الإنتاج المستدام فوفق ما أشار إليه هذا المركز فإن الإنتاج المستدام هو إنشاء سلع وخدمات باستخدام العمليات والأنظمة التي تتميز بالخصائص التالية:
  - غير ملوثة.
  - تحافظ على الطاقة والموارد الطبيعية.
  - مجدية اقتصادياً.
  - آمنة وصحية للعاملين والمجتمعات والمستهلكين.
  - مجزية اجتماعياً لجميع العاملين.
- ويعرفه Habek & Lechowicz (2019) بأنه حزمة من الأنشطة التي تهدف إلى إنتاج سلعة أو خدمة بحيث لا تؤثر العملية سلباً على المجتمع والبيئة الطبيعية، بما في ذلك معايير العدالة في استخدام الموارد النادرة دون المساس باحتياجات الأجيال اللاحقة.
- كما يعرف الإنتاج المستدام بأنه: أسلوب للتصنيع يسعى لتخفيض الهدر والتلوث لجميع الصناعات، ويبطئ استنفاذ الموارد الطبيعية، فضلاً عن تخفيض كميات كبيرة من القمامة التي تدخل مكبات النفايات، وينصب تركيزه على تقليل الأجزاء وترشيد الموارد، وإعادة استخدام المكونات للمساعدة في بناء المنتجات بشكلٍ أكثر كفاءة (Shrivastava & Shrivastava, 2017, 69).

- كذلك يعرف الإنتاج المستدام بأنه: تقنية تصنيع تتضمن معايير وممارسات صديقة للبيئة، وصديقة للكوكب، وصديقة للناس، وتخفف من التلوث والهدر عن طريق تقليل استخدام الموارد الطبيعية، وإعادة التدوير، وإعادة استخدام ما كان يعتبر هدر، وتقليل الانبعاثات (Maniatis, 2016, P 215).

- وأيضاً يعرف الإنتاج المستدام بأنه هو: التطبيق المستمر لاستراتيجية متكاملة لوقاية البيئة على العمليات والمنتجات والخدمات بغرض زيادة الكفاءة الكلية، والحد من المخاطر التي يتعرض لها البشر والبيئة (UNEP, 2006, P 3).

- كما يعرف الإنتاج المستدام بأنه: إنتاج صناعي ينتج عنه منتجات تلبي احتياجات ورغبات المجتمع الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم ورغباتهم، يجب مراعاة جميع المراحل خلال عمر المنتج (Ron, 1998, P 101).

كما يمكن التعرف بصورة أوضح على مفهوم الإنتاج المستدام من خلال التعرف على أبعاده والتي يمكن توضيحها من خلال ما يلي (Veleva, et al., 2001, p. p 451, 452):

1- تصميم المنتجات والخدمات (Product & Service Designed):

- آمنة وسليمة بيئياً طوال دورة حياتها.
- مصممة لتكون متينة، قابلة للإصلاح، قابلة لإعادة التدوير بسهولة.
- يتم الإنتاج والتعبئة والتغليف باستخدام كميات قليلة من المواد والطاقة الصديقة للبيئة.

2- تصميم العمليات (Processes Design):

- تقليل النفايات والمنتجات الغير متوافقة بيئياً بشكل مستمر أو التخلص منها أو إعادة تدويرها في الموقع.
- التخلص بشكل مستمر من المواد الكيميائية أو العوامل الفيزيائية والظروف التي تشكل مخاطر على صحة الإنسان أو البيئة.
- الحفاظ على الطاقة والمواد وأنواع الطاقة والمواد المستخدمة هي الأنسب للغاية المرجوة.
- تصميم مساحات العمل لتقليل أو إزالة المخاطر الكيميائية بشكل مستمر.

3- احترام المجتمعات وتقدير العاملين (Respect for Communities & Workers Valued):

- احترام المجتمعات ذات الصلة بأي مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج (من استخلاص المواد الخام حتى نتائج المنتج النهائي واستخدامه والتخلص منه)، وتعزيزها اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً.

أما فيما يتعلق بتقدير العاملين:

- تنظيم العمل للحفاظ على كفاءتهم وقدرتهم على الإبداع وتعزيزها.
- أولوية أمنهم ورفاههم.
- تشجعيهم ومساعدتهم على تطوير مواهبهم وقدراتهم باستمرار.
- قبول مساهماتهم ومشاركتهم بشكل علني في عملية صنع القرار.

4- استمرار الحياة الاقتصادية (Continued Economic Viability):

- لا تعتمد الحياة الاقتصادية المستمرة على الاستهلاك المتزايد (الغير مستدام) للمواد والطاقة.

يتضح مما سبق؛ أن الإنتاج المستدام هو مدخل وقائي متكامل لحماية البيئة، والاستغلال الأمثل والكفء والمستدام لمواردها الداخلة في العملية الإنتاجية من بدايتها إلى نهايتها، مع ضمان تقليل الانبعاثات والملوّثات حفاظاً على صحة الإنسان والبيئة دون التقليل من جودة المنتجات.

وبناءً على ما سبق فإن قيمة الإنتاج المستدام يقصد بها: توجيه سلوك طلاب التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات إلى اتباع طرق وأساليب في الإنتاج الصناعي غير ملوّثة للبيئة، ومجدية اقتصادياً، وتحافظ على الطاقة والموارد الطبيعية، وآمنة وصحية للعاملين، والمجتمعات، والمستهلكين على حدٍ سواء، وتلبي احتياجات المجتمع الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم.

- إجراءات الدراسة الميدانية:

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي بهدف التعرف على واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات، وذلك لأن المنهج الوصفي لا يقتصر على الوصف فقط؛ بل يتعداه إلى التفسير والتحليل.

1. الهدف من الدراسة الميدانية:

هدفت الدراسة الميدانية إلى التعرف على واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب وطالبات الفرقة الثالثة من مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في محافظتي المنيا، والقاهرة.

وصف مجتمع البحث:

يُعَرف مجتمع البحث بأنه جميع المفردات التي يستهدف الباحث دراستها لتحقيق نتائج بحثه، ومن ثم فهو كافة العناصر التي يرغب في إجراء استطلاع لآرائها (أبو سمرة والطيطي، 2019، ص 45). وبذلك فإن مجتمع البحث هو جميع الأفراد الذين يُكَونون موضوع الدراسة. وعند النظر للبحث الحالي يتضح أن مجتمعه

يتمثل في (طلاب وطالبات) الفرقة الثالثة من مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في محافظتي المنيا، والقاهرة، والذين يبلغ عددهم وفقاً للإحصائيات الرسمية التي حصلت عليها الباحثة (129,820) (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، 2023)، ويمكن توضيح توزيعهم في الجدول التالي:

جدول (2) عدد (طلاب وطالبات) مدارس التعليم الثانوي الصناعي في المحافظتين موضوع البحث

المحافظة	حجم المجتمع
القاهرة	70.790
المنيا	59.030
الاجمالي	129.820

(وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، بيان أعداد المدارس والتلاميذ بمرحلة التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات– تبعيات طبقاً لما سجلته المدارس بالإحصاء الاستقراري 2023/2022. الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية، 2023)

ونظرًا لصعوبة دراسة مجتمع بأكمله، فقد تم استخدام معادلة ستيفن ثامبسون الإحصائية (Thompson, 2002, P 10)؛ لتحديد عدد أفراد العينة الممثلة للمجتمع الأصلي، والمبينة على النحو التالي:

$$n = \frac{N \times P(1-P)}{\left[\left[N-1 \times \left(d^2 \div z^2\right)\right] + P(1-P)\right]}$$

حيث إن: n = حجم العينة، N = حجم المجتمع، z = الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96، d = نسبة الخطأ (0.05)، p = نسبة توفر الخاصية والمحايدة وتساوي (0.50)، وبالتعويض في المعادلة السابقة تظهر النتائج التالية:

$$n = \frac{129.820 \times 0.5(1-0.5)}{129.820-1 \times \left[(0.05)^2 \div (1.96)^2 + 0.5(1-0.5\right]}$$

$$n = \frac{32250}{84.20}$$

n = 383

وبالتالي بلغ الحد الأدنى من العينة المطلوبة للبحث الحالي (383) مفردة، وهو العدد الذي يقل عن العدد الذي اعتمدت عليه الباحثة في التحليل الإحصائي والذي بلغ (1058) كعينة للبحث، مما يساعد في تحقيق الهدف الرئيس لها والمتمثل في الإجابة على سؤال ما واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في محافظتي المنيا، والقاهرة؟

وتمكنت الباحثة من تحديد الأعداد المتعلقة بكل خاصية من خصائص أفراد عينة الدراسة بعد وصول الاستجابات، ويتضح ذلك فيما يلي:

جدول (3) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير النوع

النوع	العدد	النسبة
طالب	718	%68
طالبة	340	%32
الإجمالي	1058	%100

يتضح من الجدول السابق أن إجمالي عينة الدراسة (1058) عضوًا، كانت النسبة الأعلى من حيث تطبيق الاستبانات لصالح نوع (طالب) حيث بلغت (68%).

جدول (4) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير التخصص

م	التخصص	العدد	النسبة
1	تبريد وتكييف الهواء	283	%27
2	الكهرباء	242	%23
3	الزخرفة والإعلان	193	%18
4	الملابس الجاهزة	222	%21
5	التريكو الآلي	118	%11
الإجمالي		1058	%100

يُظهر الجدول السابق أن الترتيب الأول جاء به تخصص (تبريد وتكييف الهواء) حيث كانت له النسبة الأعلى من حيث تطبيق الاستبانات والتي بلغت (27%)، في حين جاء بالترتيب الأخير تخصص (التريكو الآلي)؛ حيث كانت له النسبة الأقل من حيث تطبيق الاستبانات والتي بلغت (11%).

جدول (5) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير نوع الاقامة

نوع الاقامة	العدد	النسبة
حضر	822	%78
ريف	236	%22
الإجمالي	1058	%100

يُبين الجدول السابق أن الترتيب الأول جاء به من حيث متغير نوع الإقامة (الحضر) حيث كانت له النسبة الأعلى من حيث تطبيق الاستبانات والتي بلغت (78%)، في حين جاء بالترتيب الأخير (الريف)؛ حيث كانت له النسبة الأقل من حيث تطبيق الاستبانات والتي بلغت (22%).

جدول (6) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير محل الاقامة

محل الاقامة	العدد	النسبة
محافظة القاهرة	450	%43
محافظة المنيا	608	%57
الإجمالي	1058	%100

أشار الجدول السابق أن الترتيب الأول جاء به من حيث متغير محل الإقامة (محافظة المنيا) حيث كانت له النسبة الأعلى من حيث تطبيق الاستبانات والتي بلغت (57%)، في حين جاء بالترتيب الأخير (محافظة القاهرة)؛ حيث كانت له النسبة الأقل من حيث تطبيق الاستبانات والتي بلغت (43%).

أداة الدراسة الميدانية:

قامت الباحثة ببناء استبانة تضم مجموعة من المواقف كأداة أولى ورئيسة للبحث الميداني، وقد استفادت الباحثة من فكرة مقياس ليكرت (Likert) ثلاثي الأبعاد من خلال وضع ثلاثة بدائل لكل موقف من المواقف، هذه البدائل تتراوح الاستجابة فيها بين (**التحقق منخفض المستوى**)، ويقع عند التقبل، وإبداء الاهتمام، والاعتقاد، والرأي ومجرد المعارف والمعلومات النظرية عن القيمة والتي لا تتضمن نوعًا من أنواع السلوك المثالية. و(**التحقق متوسط المستوى**)، ويقع عند تفضيل الطالب للقيمة والتفاعل معها وجدانيًا فقط، دون السلوك بمقتضاها. و(**التحقق عالي المستوى**)، ويقع عند السلوك القيمي؛ لأن القيم مجالها الأساسي هو السلوك لذلك تكون معيارًا له، وفي نفس الوقت يعبر السلوك بمقتضاها عن مدى رسوخها في وجدان الطالب وتفضيله لها، وترجمتها في صورة مواقف سلوكية، فالسلوك يسبقه تفضيل للقيمة، وتقبل لها، أو إبداء الاهتمام بها والمعرفة حولها لذلك فإن استجابة الطالب إذا وقفت عن التقبل، أو إبداء الاهتمام أو الاعتقاد والمعارف النظرية فقط دون التفضيل أو السلوك يمكن القول أن القيمة منخفضة بشكل منخفض لديه ولا يمكن الجزم بانه ليس لديه قيمة، لأنه هناك مستويات لتَحقُق القيمة، ويؤيد ذلك ما أشار إليه البعض عن "**هناك مستويات مختلفة لاستيعاب القيمة تبدأ من مجرد التقبل لها ثم التفضيل، ثم الشعور بالوجوب والإلزام نحوها**" (خليفة، 1990، ص 55) وهذا الشعور بالوجوب والإلزام هو الذي يدفع الطالب للسلوك القيمي، وإذا وقفت استجابة الطالب عند السلوك القيمي يكون مستوى تحقق القيمة عنده عاليًا. وقد ساعدت فكرة مقياس ليكرت ثلاثي الأبعاد في تحديد مدى لكل مستوى من هذه المستويات الثلاثة، يمكن أن يتم توضيحه في الجدول التالي:

جدول (7) مستوى درجة التحقق لكل استجابة

فئات التحقق	المـــدى
التحقق منخفض المستوى	من 1.00 وحتى 1.66
التحقق متوسط المستوى	من 1.67 وحتى 2.33
التحقق عالي المستوى	من 2.34 وحتى 3.00

وفيما يلي وصف لمحتوى قائمة المواقف ونتائج حساب الصدق والثبات لها:

أ) وصف محور قائمة المواقف:

اشتملت قائمة المواقف على (5) بنود، مطلوب من كل طالب وطالبة الإجابة عليها، للوصول إلى نتائج البحث الحالي.

ب) صدق قائمة المواقف وثباتها:

لحساب صدق قائمة المواقف وثباتها اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، وصدق المحتوى (صدق الاتساق الداخلي)، ثم حساب الصدق الذاتي وهو يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وأخيرًا حساب معامل الثبات بعدة طريق مثل: طريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان وبراون وأيضا طريقة جتمان.

1. الصدق الخارجي (الظاهري) Face Validity:

تم حساب صدق قائمة المواقف المخصصة لتحديد (واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات) في البداية باستخدام الصدق الخارجي (الظاهري) Face Validity من خلال عرض هذه القائمة على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص للقيام بتحكيمها، وإبداء آراءهم وملاحظاتهم حولها وحول فقراتها من حيث درجة ملائمة الفقرات لموضوع البحث، وصدقها في الكشف عن المعلومات المنشودة للبحث، وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالمحور المندرجة تحته، ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها، واقتراح طرق تحسينها بالإشارة بالحذف أو تعديل العبارات والنظر في تدرج المقياس، ومدى ملاءمته وغير ذلك مما يرونه مناسبًا.

وبناءً على آراء الخبراء وملاحظاتهم توصلت الباحثة إلى الصدق في القائمة، وأنها صالحة للتطبيق بعد أخذ شكلها النهائي.

2. صدق المحتوى (صدق الاتساق الداخلي) Internal Consistency Validity:

يقصد بصدق المحتوى مدى تمثيل عبارات المقياس تمثيلاً جيداً للمراد قياسه من المحتوى (Creswell,2012, P 618). ويمكن التعرف على مدى اتساق أداة البحث من خلال حساب معاملات الارتباط بين العبارات والمحور الذي تنتمي له كل عبارة باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation)، والذي يتم حساب قيمته من خلال العلاقة التالية (Weiss, 2012, P 658):

$$r = \frac{\Sigma x_i y_i - \left(\Sigma x_i\right)\left(\Sigma y_i\right)/2}{\sqrt{\left[\Sigma x_i^2 - \left(\Sigma x_i\right)^2/2\right]\left[\Sigma y_i^2 - \left(\Sigma y_i\right)^2/n\right]}}$$

حيث x_i درجات المتغير x الذي يمثل العبارة وتمثل قيم y_i الدرجات المناظرة من المتغير y والذي يتمثل في المحور الذي تنتمي له العبارة و n عدد أفراد العينة.

ويوضح الجدول التالي نتائج حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي له.

جدول (8) حساب معاملات ارتباط مواقف المحور

المحور: قيمة الإنتاج المستدام	
رقم الموقف	معامل الارتباط
1	0.50*
2	0.46*
3	0.32*
4	0.38*
5	0.63**

(*) دالة عند مستوى (0,05) ، (**) دالة عند مستوى (0,01)،

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل موقف من المواقف وإجمالي المحور حيث تراوحت قيمها بين (0.32) و(0.63) وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لعبارات أداة البحث الخاصة بالمحور.

ووفقًا للنتيجة السابقة يمكن القول بارتباط جميع عبارات قائمة المواقف مع المحور، مما يشير إلى تمتعها بدرجة عالية من الصدق.

3. الصدق البنائي:

ويطلق عليه أيضًا صدق المفهوم أو صدق التكوين. ويهتم بجميع الدلائل الضرورية التي يمكن من خلالها التعرف على مدى قدرة محاور الأداة في أن تكون مؤشراً على السمة التي من المفترض أن تقيسها، اي انه يتناول العلاقة بين محاور الأداة وبين المفهوم الذي تهدف الأداة إجمالاً لقياسه، وهذا النوع من الصدق يشكل المرحلة النظرية أو التمهيدية في تطوير أدوات البحث العلمي وهو موجه لخدمه الأداة نفسها وذلك بمحاولة الانتقال من الشك في أن الاداة تقيس السمة التي أعدت لقياسها إلى اليقين (مجيد، 2013، ص 104). وبالتالي فهو من الممكن أن يساعد في التأكد من مستوى صدق الاتساق الداخلي لقائمة المواقف، ويمكن حسابه من خلال حساب درجة الارتباط بين كل موقف من مواقف المحور، وذلك من خلال معامل ارتباط بيرسون.

4. الصدق الذاتي:

يمكن حساب هذا النمط من أنماط الصدق وهو الصدق الذاتي بأخذ الجذر التربيعي للثبات.

5. حساب معامل الثبات Reliability:

تم حساب الثبات لقائمة المواقف بعدة طرق تظهر فيما يلي:

. الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (Cornbrash's alpha) من المعادلة:

$$\alpha = \frac{N - \bar{r}}{1 + (N-1) - \bar{r}}$$

حيث (α) معامل الثبات بطرية الفا كرونباخ ، N عدد مفردات الاستبانة او المحور، و r` متوسط قيم معاملات الارتباط بين مفردات الاستبانة أو المحور Average Inter-Item Correlation ، ويحسب من خارج قسمة مجموع معاملات الارتباط بين مفردات الاستبانة أو المحور على عدد مفردات الاستبانة أو المحور (Saris, E., , 2004, P P 275, 280).

جدول (9) الثبات لأداة البحث بطريقة معامل التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان وبراون، وبطريقة معامل التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان

المحاور	عدد المواقف	معامل التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان وبراون	معامل التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان
المحور: قيمة الإنتاج المستدام.	5	0.67	0.66

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان وبراون، وباستخدام معادلة جتمان لثبات أداة البحث جاءت متقاربة، كما تراوحت (0.67) و(0.66)، وبالتالي فمعاملات الثبات لمحور البحث جاءت جيدة.

- **أساليب المعالجة الإحصائية لاستبانة البحث:**

تم إعداد مجموعة المواقف الخاصة بالبحث الحالي والتي تقيس واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى عينة البحث الحالي بطريقة تحقق أهدافها، وتم التعامل مع البيانات بمستوى دلالة (0.05) و (0.01)، واستعانت الباحثة بمقياس ليكرت الثلاثي للوقوف على شكل آراء العينة، ولتحديد طول خلايا المقياس (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى (3–1=2) ثم تقسيمه على (3) وهى الثلاث مستويات في كل بند (منخفض التحقق وتم اعطاءه تقدير رقمي (1)، متوسط التحقق وتم اعطاءه تقدير رقمي (2)، مرتفع التحقق وتم اعطاءه تقدير رقمي (3)، بعد ذلك تم إضافة قيمة (3/2=0.66) إلي أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وبالتالي فئة منخفض التحقق (1 : 1.66) وفئة متوسط التحقق (1.67 : 2.33) وفئة مرتفع التحقق (2.34 :3)، وهكذا أصبح بالإمكان تصنيف قيم المتوسطات الحسابية الموزونة لكل بند من بنود محور قائمة المواقف.

وتم استخدام عدد من الأساليب الكمية والإحصائية المناسبة وفقاً لطبيعة تساؤلات البحث ومستوى قياس المتغيرات الكلية للبحث، وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) النسخة (21)، والأساليب التي استخدمت هي:

1 ـ أساليب الإحصاء الوصفي:

- **التكرارات (Frequencies):** لحساب البيانات التي تتعلق بخصائص عينة الدراسة والتي تتمثل في الجزء الأول من قائمة المواقف (البيانات الأولية)، وكذلك حساب التكرارات لاستجابات فئة البحث، عن كل بند من بنود قائمة المواقف، كما تم حساب تكرارات استجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات قائمة المواقف، وتحويلها إلى الدرجات المقابلة (مرتفع = 3)، (متوسط = 2)، (منخفض= 1).
- **حساب المتوسط الموزون للعبارات:**

$$\frac{(3) \times \text{تكرارها} + (2) \times \text{تكرارها} + (1) \times \text{تكرارها}}{\text{.}}$$

- **حساب النسبة المئوية للعبارات** = (الوزن النسبي للعبارة / 3) × 100
- **المتوسط الحسابي (Mean):** لحساب متوسط استجابات عينة الدراسة عن كل بند من بنود الجزء الثاني من الاستبانة لترتيب الفقرات أو العبارات.

- **الانحراف المعياري (Standard Deviation):** وذلك للتعرف على مدى انحراف أو تشتت استجابات أفراد البحث لكل عبارة من عبارات متغيرات البحث الرئيسة لمحور الاستبانة عن متوسطها الحسابي.
- **معامل ارتباط بيرسون (Pearson):** لحساب الاتساق الداخلي لاستبانة البحث.
- **استخدام معامل ألفا كرونباخ** ومعامل سبيرمان براون ومعامل جتمان: للتحقق من ثبات الأداة.

2 ـ أساليب الإحصاء الاستدلالي:

- **اختبار كروسكال واليس (Kruskal–Wallis Test):** للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث حول متغير يتضمن اكتر من فئتين وكانت أحد هذه الفئات يقل عددها عن (30) مشاركاً، وهو أحد مقاييس الإحصاء اللابارامتري.
- **اختبار كا^2**؛ لمعرفة الفروق بين استجابات العينة على كل موقف من مواقف البحث، ويستخدم اختبار مربع كاي (كا^2) Person Chi Square للمقارنة بين التوزيع التكراري التجريبي المشاهد والتوزيع التكراري المتوقع (علام، 1993، ص 180)، أو بعبارة أخرى التحقق مما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات الملاحظة لاستجابات العينة في كل فئة من الفئات والتكرارات المتوقعة لها.

▪ **النتائج الإجمالية للاستبانة التي تقيس واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب وطالبات الفرقة الثالثة من مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في محافظتي المنيا، والقاهرة.**

يتناول البحث في هذا المحور عرضاً للتحليل الإحصائي الخاص باستجابات العينة على محور قائمة المواقف وعلى كل بديل من بدائلها، بما يحقق أهداف البحث، وذلك من خلال جداول توضيحية يمكن عرضها وفقاً للنقاط التالية:

أ) النتائج الخاصة بالوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة على محور قائمة المواقف التي تقيس واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات.

تَعرض الباحثة فيما يلي النتائج المتعلقة بالهدف الأول والذي يسعى: للوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة على **(محور)** قائمة المواقف التي تقيس واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب وطالبات التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات. ويتضح ذلك من خلال ما يلي:

جدول (10) إجمالي استجابات أفراد العينة على محور الاستبانة.

المحور	المتوسط الحسابي	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
المحور : قيمة الإنتاج المستدام.	8.12	1.62	0.26	تحقق منخفض

يتضح من الجدول السابق أن موافقة عينة البحث من طلاب وطالبات الفرقة الثالثة مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في محافظتي المنيا والقاهرة على إجمالي قائمة المواقف التي تقيس واقع قيمة الإنتاج المستدام لديهم جاءت بمتوسط موزون (1.62)، ومستوى **(تحقق منخفض)**.

ب) إجمالي النتائج الخاصة باستجابات أفراد العينة على مواقف المحور والتي تقيس واقع قيمة الإنتاج المستدام لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات:

. نتائج عبارات المحور: واقع تحقق قيمة الإنتاج المستدام:

جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور: واقع تحقق قيمة الإنتاج المستدام، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (11) النتائج التفصيلية لعبارات (المحور: واقع تحقق قيمة الإنتاج المستدام)

م	الموقف	الاستجابات	التكرارات ك	التكرارات %	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي	الدلالة الاحصائية
1	النفايات الصلبة إحدى المشكلات البيئية الكبرى التي توليها الدول اهتماماً متزايداً لآثارها الضارة على الصحة العامة وتشويهها الوجه الحضاري للبيئة:	أ) قرأتُ موضوعاً عن طرق التخلص من النفايات الصلبة بطريقة آمنة.	662	63 %	1.43	0.59	تحقق منخفض	1	520	0.00
		ب) أشعر بالاستياء عندما أشاهد النفايات الصلبة في بعض الشوارع.	339	32 %				2		
		ج) ألتزم بإعادة تدوير النفايات الصلبة من أجل الاستفادة منها مرة أخرى.	57	5%				3		
2	كلفت إدارة المدرسة الطلاب بصنع منتجات من الخامات المستعملة داخل المدرسة لتطوير أدائهم المهني:	أ) أتقبل أن تكرر إدارة المدرسة مثل هذه النشاطات.	325	31 %	1.72	0.51	تحقق متوسط	2	642	0.00
		ب) أعتز بمدرستي لتكليفها الطلاب بمثل هذه الأمور.	702	66 %				1		
		ج) ألتزم بالمشاركة في صنع هذه المنتجات.	31	3%				3		

م	الموقف	الاستجابات	التكرارات ك	التكرارات %	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي	الدلالة الاحصائية
3	لاحظت أثناء تدريبك في ورشة المدرسة تعطُل إحدى الآلات وقيام إدارة المدرسة بشراء آلات جديدة بدلاً منها:	أ) أوافق على تصليح الأشياء المعطلة وإعادة استخدامها لأنه يقلل من إنتاج النفايات.	192	18 %	1.86	0.45	تحقق متوسط	2	964	0.00
		ب) أُفضل تصليح المعطلة بدلاً من شراء شيء جديد.	821	78 %				1		
		ج) أُتعاون بمشاركة زملائي مع إدارة المدرسة في إصلاح الآلات المعطلة من أجل الاستفادة منها.	45	%4				3		
4	عقد المعلم مناقشة عن أهمية ترشيد استخدام الموارد في عمليات الإنتاج داخل ورشة المدرسة:	أ) أوافق على تكرار مثل هذه المناقشات.	374	35 %	1.71	0.58	تحقق متوسط	2	434	0.00
		ب) أعتز بإبداء رأيي في مثل هذه المناقشات.	618	58 %				1		
		ج) أحرص على ترشيد استخدام الموارد أثناء تدريبي في ورشة المدرسة.	66	%6				3		
5	درست أن إعادة تدوير المخلفات إحدى تقنيات الإنتاج المستدام:	أ) أعتقد أن إعادة تدوير المخلفات أمر جيد للمحافظة على البيئة.	711	67 %	1.40	0.62	تحقق منخفض	1	600	0.00
		ب) أُحبّذ متابعة تقنيات تدوير المخلفات للحفاظ على الموارد الطبيعية.	271	26 %				2		
		ج) أسعى دائماً لتفعيل ذلك فيما أقوم به من أعمال.	76	%7				3		
الإجمالي			1058	100 %	1.62	0.26	تحقق منخفض			

ويتضح مما سبق ما يلي:

جاء الموقف الأول: (النفايات الصلبة إحدى المشكلات البيئية الكبرى التي توليها الدول اهتمامًا متزايداً لآثارها الضارة على الصحة العامة وتشويهها الوجه الحضاري للبيئة): بمتوسط موزون (1،43) وهو ما يعني أنه عند مستوى تحقق منخفض، وكانت أقل الاستجابات (ج) وهي السلوك القيمي بنسبة (5%) وهي نسبة منخفضة جداً تشير إلى تدني السلوك القيمي للطلاب في هذا الصدد على الرغم من أن الطلاب كان لديهم اهتماماً بهذا الأمر بدليل أن أعلى الاستجابات كانت (أ) قرأتُ موضوعاً عن طرق التخلص من النفايات الصلبة بطريقة آمنة، ولكن هذا الاهتمام لم يرقى إلى السلوك القيمي على الرغم من أهمية موضوع إعادة التدوير في تقليل النفايات والمنتجات الغير متوافقة بيئياً بشكلٍ مستمر والتخلص منها، وكونه من أهم أبعاد التنمية المستدامة، وقد يرجع ذلك إلى وجود قصور في دور المدرسة الثانوية الصناعية في تنمية قيمة الإنتاج المستدام لدى الطلاب ويتفق ذلك مع دراسة (محمد، 2021) فقد أشارت نتائجها إلى بعض أوجه القصور في الدور الذي يقوم به معلم مدارس التعليم الثانوي الصناعي في تنمية بعض القيم الاقتصادية لدى الطلاب ومنها ندرة إشراف المعلم على تدريب الطلاب على وسائل الإنتاج التكنولوجية الحديثة، وضعْف مشاركة المعلم للطلاب في أداء أدوارهم بإتقان أثناء التدريب، وعجز المعلم عن اتخاذ القرارات الصحيحة بشأن إنتاج أو شراء جزء من المنتج بالتعاون مع إدارة المدرسة، ومحدودية مشاركة المعلم للطلاب في الأنشطة المتنوعة التي تهدف إلى تعزيز القيم الاقتصادية.

وجاء الموقف الثاني: (كلفت إدارة المدرسة الطلاب بصنع منتجات من الخامات المستعملة داخل المدرسة لتطوير أدائهم المهني): بمتوسط موزون (1،72) وهو يعني أنه عند مستوى تحقق متوسط وكانت أقل الاستجابات (ج) وهي السلوك القيمي، إذ جاءت بنسبة (3%) فقط، وكانت أعلى الاستجابات (ب) أعتز بمدرستي لتكليفها الطلاب بمثل هذه الأمور، وهو الجانب الوجداني الذي يعبر عن مستوى تفضيل القيمة لدى الطلاب، إذ جاءت بنسبة (66%)، وهذا يشير إلى أن الطلاب على الرغم من أن لديهم اتجاهات إيجابية نحو القيمة إلّا أن سلوكياتهم القيمية في هذا الجانب متدنية، وقد يرجع ذلك إلى الأسرة لأن دورها في تنمية القيم يجب أن يتكامل مع دور المدرسة وأي نقص في مهام ومسئوليات أيٍّ من المؤسستين ينعكس سلباً على الطالب، لأن إدارة المدرسة إذا كلفت الطلاب بصنع منتجات من الخامات المستعملة يجب أن تكون الأسرة في البداية مهتمة بتشجيع ومساعدة أبنائها على تطوير مواهبهم وقدراتهم باستمرار من خلال استخدام الخامات والأشياء المستعملة، لأن عملية تنمية القيم في حد ذاتها هي عبارة عن حلقات مترابطة بعضها ببعض، ولا تعمل بمعزل بل هي متكاملة ومترابطة وإذا تعثرت عملية تنمية القيم في أيٍّ منها فإن ذلك سوف ينعكس

بشكلٍ مباشر على الحلقات الأخرى، فالأسرة هي التي تزرع القيمة ثم تعززها البرامج التربوية المختلفة داخل المدرسة، ويكرسها ويقويها المجتمع بصفة عامة.

وجاء الموقف الثالث: (لاحظت أثناء تدريبك في ورشة المدرسة تعطُّل إحدى الآلات وقيام إدارة المدرسة بشراء آلات جديدة بدلاً منها): بمتوسط موزون (1،72)، وهو ما يعني أنه عند مستوى تحقق متوسط وكانت أقل الاستجابات (ج) وهي التي تعبر عن السلوك القيمي، بنسبة (4%) وكانت أعلاها (ب) أُفضل تصليح المعطلة بدلاً من شراء شيء جديد، وهي تعبر عن تفضيل الطلاب للقيمة واتجاهاتهم نحوها بنسبة (78%)، وهو ما يعني وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلاب في هذا الموقف ولكنها لا ترقى إلى السلوك بمقتضى القيمة، وتُعد هذه النتيجة مترابطة مع ما سبقتها، وفي تفسيرها لا يمكن فصل المدرسة عن الأسرة، أو عن وسائل الإعلام، أو عن السياق الاجتماعي والثقافي الذي يعيش فيه الطالب بصفة عامة، لأن السلوك القيمي للطالب في الغالب يكون انعكاس لأساليب أثناء معايشته لها، والتي من خلالها يحدد المعايير والقواعد لتصرفاته وسلوكياته، بالإضافة إلى المدرسة والتي لا يقل دورها أهمية عن الأسرة بل ربما يتفوق عليه، ولكن هذا الدور بناءً على هذه النتيجة السابقة يتضح أنه تنتابه بعض مظاهر النقص والقصور بدليل تدني السلوك القيمي للطلاب ويتفق مع ذلك دراسة (عرفة، 2010)، فقد أشارت نتائجها إلى أن هناك انخفاض حاد في قيام المدرسة الثانوية الصناعية لأدوارها في تنمية وعي الطلاب بالقيم التي تخدم الفرد والمجتمع.

وجاء الموقف الرابع: (عقد المعلم مناقشة عن أهمية ترشيد استخدام الموارد في عمليات الإنتاج داخل ورشة المدرسة): بمتوسط موزون (1،71) أي عند مستوى تحقق متوسط، وكانت أقل الاستجابات (ج)، وهي السلوك القيمي، بنسبة (6%)، وكانت أعلاها (ب) أعتز بإبداء رأيي في مثل هذه المناقشات.)، وهي التي تعبر عن المستوى الثاني من توفر قيمة الإنتاج المستدام لدى الطلاب بنسبة (58%)، وهو مستوى التفضيل، وأيضاً تعتبر هذه النتيجة مترابطة مع ما سبقتها، ويمكن تفسيرها بالآتي:

- قصور الدور التربوي لمعلم التعليم الثانوي الصناعي، وقصور الدور التربوي للمناهج الدراسية في تعريفهم بأهمية الإنتاج المستدام والذي ينطوي على أهمية ترشيد استخدام الموارد الداخلة في العملية الإنتاجية، ويتفق ذلك مع دراسة (محمد، 2021)، حيث أشارت نتائجها إلى قصور دور معلمي ومناهج التعليم الثانوي الصناعي في تعريفهم بالقيم الإيجابية التي تخدم المجتمع، ودراسة (البيطار، 2007)، فقد أشارت نتائجها إلى

انخفاض جودة معلم التعليم الفني الصناعي، ودراسة (عمر، 2013، ص 148)، فقد أشارت نتائجها إلى قصور المؤسسات التعليمية وعدم وفائها بمسئولياتها تجاه تربية السلوك الاستهلاكي الرشيد لدى الناشئة.

وجاء الموقف الخامس: (درست أن إعادة تدوير المخلفات إحدى تقنيات الإنتاج المستدام): بمتوسط موزون (1،40) أي عند مستوى تحقق منخفض، وكانت أقل الاستجابات (ج) وهي السلوك القيمي بنسبة (7%)، وأعلى الاستجابات (أ) أعتقد أن إعادة تدوير المخلفات أمر جيد للمحافظة على البيئة، وهي التي تعبر عن المستوى الأول من القيمة وهو مستوى المعرفة أو التقبل بنسبة (67%)، وهذا يعني أن الطلاب حتى لو لم تتوفر لديهم اتجاهات إيجابية عن هذه القيمة بل وقعت استجاباتهم عند مجرد المعرفة، وبالتالي فهي لم ترقى إلى السلوك القيمي، أي أنه يوجد لدى الطلاب إدراك لماهية التدوير إلّا أن هذا الإدراك لا يُترجَم في سلوك قيمي على أرض الواقع وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (السرحان، 2011)، حيث أشارت نتائجها إلى أنه يوجد إدراك لدى عينة الدراسة لماهية التدوير إلّا لم تتسم ممارسته بصورة كبيرة وصحيحة، حيث كانت نسبة ممارسة عينة الدراسة لأعمال التدوير قليلة جداً مقارنةً بمستوى المعرفة بأهمية التدوير، وقد يرجع ذلك إلى عدم تلقي الطلاب الدعم والتشجيع الكافي من المؤسسات المسئولة عن تنمية القيم لديهم بأهمية إعادة التدوير كإحدى أهم تقنيات الإنتاج المستدام.

ج) النتائج المتعلقة بالهدف الثالث:

بعد التحليل الإحصائي للفقرات التي تضمنتها قائمة المواقف في المحور **(قيمة الإنتاج المستدام)**، تتناول الباحثة فيما يلي دراسة الفروق بين آراء أفراد عينة البحث حول محور قائمة المواقف بما يمكن من خلاله تحقيق الهدف الثالث من أهداف الدراسة الميدانية والمتمثل في دراسة **هل هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية** عند مستوى دلالة (0.05) فأقل، فيما يتعلق بآراء أفراد العينة من (طلاب وطالبات) الفرقة الثالثة من مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في محافظتي المنيا، والقاهرة في الإجابة على محور أداة البحث ترجع لمتغيرات الدراسة **(النوع ، نوع الإقامة، محل الاقامة، التخصص)**، وهو الذي يمكن تناوله في التالي:

1 ـ الفروق بين محور أداة البحث وفقًا لمتغير النوع (طالب/طالبة):

ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (12) توضيح الفروق بين استجابات أفراد العينة على إجمالي محور أداة البحث، تبعاً لمتغير النوع (طالب/ طالبة)

المحاور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة التاء	الدلالة
اجمالي المحور: قيمة الإنتاج المستدام.	طالبة	340	8.24	1.26	2.03	0.04
	طالب	718	8.07	1.29		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

المحور: (قيمة الإنتاج المستدام): جاءت قيمة اختبار التاء (2,03) بدلالة إحصائية قدرها (0,04)، وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير النوع لصالح الطالبات، وقد يرجع ذلك لأن من تقنيات الإنتاج المستدام إعادة استخدام ما كان يعتبر هدراً، وإعادة التدوير أثناء إنتاج سلعة أو خدمة وهذه الأمور تحتاج إلى مهارات يدوية، وقدرات ابتكارية وقد يتوفر ذلك أكثر في الإناث فهن خبراتهن تتسع، وهن قد يكنَّ أقدر على إعادة تدوير المخلفات ولا سيما المنزلية وإعادة استخدام الأشياء أكثر من مرة بسبب ما لديهنَّ من مهارات يدوية وخاصةً أن عينة الدراسة من الطالبات كانت من قسميّ التريكو الآلي، والملابس الجاهزة وهذه الأقسام تتيح للطالبات مهارات يدوية تساعدهن في الاقبال على تقنيات الإنتاج المستدام، وهذا يتفق مع نتيجة دراسة (Alqandi, 2018)، حيث توصلت إلى أنه ثمة علاقة إيجابية بين امتلاك المهارات اليدوية، والاقبال على مشروعات إعادة التدوير.

2 ـ الفروق بين محور البحث وفقًا لمتغير نوع الإقامة (حضر / ريف):

ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (13) توضيح الفروق بين استجابات أفراد العينة على إجمالي محور أداة البحث تبعاً لمتغير نوع الاقامة (حضر/ ريف)

المحور	نوع الاقامة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة التاء	الدلالة
اجمالي المحور: قيمة الإنتاج المستدام.	حضر	822	8.19	1.31	3.63	0.00
	ريف	236	7.87	1.15		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

المحور: (قيمة الإنتاج المستدام): جاءت قيمة اختبار التاء (3,63) بدلالة إحصائية قدرها (0,00)، وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير نوع الاقامة لصالح الحضر، وقد يرجع ذلك لوعي أفراد العينة المقيمين بالحضر بالاستخدام الكفء للأشياء، وبإعادة التدوير عند صنع أو إنتاج أشياء جديدة نتيجة اتساع خبراتهم لانفتاح المناطق الحضرية ووجود بعض العوامل المساعدة مثل حضور الكورسات أو الدورات التدريبية، أو بسبب الانترنت فقد يكون متاح بطريقة أفضل لدى سكان الحضر، واختلفت الدراسة في ذلك عن دراسة (مشعل وحماد، 2019)، حيث أوضحت أن وعي أفراد العينة المقيمين بالريف بمشروعات إعادة تدوير المستهلكات المنزلية أكبر من أفراد العينة المقيمين بالحضر لاتجاه المناطق الريفية إلى إنتاج احتياجاتهم واستغلال وإعادة تدوير الخامات البيئية المتاحة لديهم على عكس المناطق الحضرية التي تميل إلى النزعة الاستهلاكية.

3 ـ الفروق بين محور البحث وفقاً لمتغير محل الاقامة (القاهرة/ المنيا):

ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (14) توضيح الفروق بين استجابات أفراد العينة على إجمالي محور أداة البحث، تبعاً لمتغير محل الاقامة (القاهرة/ المنيا)

المحور	محل الاقامة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة التاء	الدلالة
اجمالي المحور: قيمة الإنتاج المستدام.	محافظة القاهرة	450	8.76	1.23	15.26	0.00
	محافظة المنيا	608	7.64	1.10		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

المحور: (قيمة الإنتاج المستدام): جاءت قيمة اختبار التاء (15.26) بدلالة إحصائية قدرها (0,00)، وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير محل الإقامة لصالح محافظة القاهرة، وقد يرجع ذلك لأن النتيجة مترابطة ومؤكدة لما قبلها حيث كانت الفروق فيما سبق وفقاً لمتغير نوع الإقامة لصالح الحضر، وهنا جاءت الفروق لصالح محافظة القاهرة حيث جميعها حضر ولا تشمل أي أرياف.

4 ـ الفروق بين محور البحث وفقاً لمتغير التخصص (تبريد وتكييف الهواء/ الزخرفة والإعلان/ الكهرباء / الملابس الجاهزة/ التريكو الآلي):

ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (15) توضيح الفروق بين استجابات أفراد العينة على إجمالي محور البحث، تبعاً لمتغير التخصص

المحور	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الفاء	الدلالة
إجمالي المحور: قيمة الإنتاج المستدام.	تبريد وتكييف الهواء	283	8.25	1.22	3.98	0.00
	الكهرباء	242	7.93	1.29		
	الزخرفة والإعلان	193	8.33	1.33		
	الملابس الجاهزة	222	8.06	1.30		
	التريكو الآلي	118	7.95	1.23		
	الاجمالي	1058	8.12	1.28		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

المحور: (قيمة الإنتاج المستدام): جاءت قيمة اختبار الفاء (3.98) بدلالة إحصائية قدرها (0,00)، وهو ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين استجابات أفراد العينة تبعًا لمتغير التخصص لصالح تخصص الزخرفة والإعلان، وقد يرجع ذلك لأن هذا القسم يُكسِب الطلاب مهارات يدوية، ويُظهِر قدراتهم الإبداعية، وهذا قد يُزيد من إقبالهم على استغلال وإعادة تدوير الخامات المتاحة، وكما تبين سابقاً وأظهرته نتائج إحدى الدراسات أنه توجد علاقة إيجابية بين امتلاك المهارات اليدوية والإقبال على مشروعات إعادة التدوير (Alqandi, 2018).

توصيات الدراسة:

- توعية الطلاب بالطرق الصحيحة للتخلص من النفايات وأوجه الاستفادة منها.
- إعداد البرامج والكتيبات الارشادية وعقد الندوات والدورات التدريبية لتشجيع الطلاب على إعادة تدوير المخلفات المنزلية.
- تضمين قيمة الإنتاج المستدام في مقرر طرق التدريس الذي يُدرَس بكليات إعداد معلم التعليم الصناعي حتى يتمكن المعلمون من فهْم هذه القيمة ومعرفة أفضل الطرق والأساليب التي يمكنهم من خلالها تشجيع الطلاب على ممارسة الإنتاج المستدام في كل ما يقومون به من أعمال.
- ضرورة تطوير مناهج التعليم الثانوي الفني نظام الثلاث سنوات بحيث تتضمن المناهج توعية الطلاب بأضرار المخلفات الصلبة وأهمية إعادة تدويرها للحفاظ على البيئة.

- المشاركة الإيجابية والجادة من جانب المجتمع المحلي ورجال الأعمال في تطوير المدارس الثانوية الصناعية، وتقديم الدعم اللازم لها.
- تحديث البرامج التدريبية للمعلمين بما يتوافق مع المتغيرات المعاصرة، وتضمينها ببرامج توضح كيفية تنمية القيم لدى الطلاب، وأهم الوسائل والطرق المجدية في ذلك.
- تزويد الأسرة من قِبل وسائل الإعلام، والمدارس، ودور العبادة بالأساليب والطرق الناجحة في زرع وتعميق القيم لدى أبنائها.
- تحسين الوضع الاقتصادي للعاملين في التعليم الثانوي الصناعي، لأن ذلك سوف ينعكس إيجاباً على تحسين ممارستهم وسلوكياتهم أثناء تأدية أعمالهم.
- تنظيم العلاقة القائمة بين المدرسة والمجتمع ومؤسساته، وكذلك العلاقة بين العاملين في المدرسة الثانوية الصناعية بحيث يسودها جوّ قيمي يتأثر به الطلاب إيجاباً.

"قائمة المراجع العربية والأجنبية"

- اليونسكو (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة). (2001). *تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك*. اليونسكو. باريس. الأمم المتحدة.
- ـــــــــــ. (2002). *مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة*. اليونسكو. باريس. الأمم المتحدة.
- ـــــــــــ (2014). *التنمية المستدامة تبدأ بالتعليم*. باريس. اليونسكو.
- إبراهيم، محمد الحسن بريمة. (2004). *التنمية المستدامة: تأسيس مقاصدي*. سلسة ندوات التنوير. مركز التنوير المعرفي. الخرطوم.
- إبراهيم، محمد خليفة. (2009). *دور التربية في مواجهة معوّقات التنمية في مصر*. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط. مج (22). ع (01).
- أبو سمرة، محمود أحمد، والطيطي، محمد عبد الإله. (2019). *مناهج البحث العلمي*. (عمان: دار اليازوري).
- الأمم المتحدة للتنمية الصناعية. (2013). *ملتقى مسائل التنمية الصناعية*. الدورة (15). المؤتمر العام. (2-6 ديسمبر) متاحاً علي: http://www.msme.eg/ar/lists/Reports/.pdf
- الأمم المتحدة. (1999) المجلس الاقتصادي والاجتماعي. لجنة التنمية المستدامة: *الاستعراض الشامل لمسألة تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج. تقرير الأمين العام*. الدورة السابعة. 20:19 أبريل 1999. نيويورك: الأمم المتحدة.

- ابن منظور. (د. ت). لسان العرب. المجلد العاشر. (بيروت: دار صادر).
- السبيعي، منال. (2008). *المؤسسات التعليمية تنشئ جيلاً يهمل القيم الإنسانية*. مجلة المعرفة. ع (159). وزارة المعارف بالرياض. (يونيو 2008).
- السرحان، ثناء مصطفى عارف. (2011). *تدوير بقايا الأقمشة لاستخدامها في مكملات المفروشات*. مجلة بحوث التربية النوعية. كلية التربية النوعية. جامعة المنصورة. ع (23). 493: 514.
- السيد، سميرة أحمد. (1998). *علم اجتماع التربية*. ط (03). (القاهرة: دار الفكر العربي).
- البيطار، محمد حمدي. (2007). *متطلبات جودة معلم التعليم الفني الصناعي في ضوء مفهوم الجودة الشاملة*. المؤتمر العلمي الثاني بعنوان "معايير ضمان الجودة والاعتماد في التعليم النوعي بمصر والوطن العربي". كلية التربية النوعية. جامعة المنصورة. مج (01). 417: 437.
- الجابري، عبد الله. (2003). *الفساد الاقتصادي، أنواعه، أسبابه، آثاره وعلاجه. مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي*. مج (7). ع (21). جامعة الأزهر. 48:38.
- الجمل، علي. (1996). *القيم ومناهج التاريخ الإسلامي*. (القاهرة: عالم الكتب).
- الكردي، جمال. (2008). *الإنتاج الصناعي.. الإنتاج الأنظف.. نحو بيئة نظيفة*. مجلة الاقتصاد. ع (625).
- الحوت، محمد صبري. (2013). *إصلاح التعليم بين واقع الداخل وضغوط الخارج*. (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية).
- أنيس، إبراهيم، وآخرون. **(1979)**. *المعجم الوسيط*. ط2. الجزء الثاني. (القاهرة: مجمع اللغة العربية).
- جايل، عفاف محمد. (2016). *رؤية لإصلاح التعليم الثانوي في مصر: الواقع والمستقبل المأمول في ضوء التوجهات التنموية المستهدفة*. مستقبل التربية العربية. مج (23). ع (105). القاهرة.
- جمال الدين، نجوى يوسف. (2018). *التعليم من أجل التنمية المستدامة "رؤية تحليلية للمؤتمرات العالمية"*. (القاهرة: دار الوطن).
- حسان، تريكي. (2017). *ملامح التحول في قيم العمل الجزائري*. المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية. مج (10). ع (2). 207:220.
- حسين، مصطفى، والأزهري، منى. (2015). معجم *المصطلحات التربوية*. التربية العامة . التربية الخاصة. (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية).

- حسن، السيد الشحات. (1988). *الصراع القيمي لدى الشباب ومواجهته من منظور التربية الإسلامية*. (القاهرة: دار الفكر العربي).
- خليفة، عبد اللطيف محمد. (1990). *ارتقاء القيم*. عالم المعرفة. (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب).
- سعد الله، عمار. (2020). *تطبيق أسلوب الإنتاج الأخضر في المؤسسة الاقتصادية كأداة لحماية البيئة: دراسة حالة مجموعة فولفو*. مجلة الباحث الاقتصادي. جامعة سكيكدة. مج (08). ع (02).
- شحاته، حسن، والنجار، زينب. (2003). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية).
- طهطاوي، سيد أحمد. (1996). *القيم التربوية في القصص القرآني*. (القاهرة: دار الفكر العربي).
- عبد العزيز، حسام عرفات. (2007). *فعالية حقيبة تعليمية لخريجي المدارس الصناعية لتنمية الوعي البيئي*. المؤتمر العلمي الثاني للبيئة والتربية والسلام البيئي المنعقد بالإسماعيلية. كلية التربية. جامعة قناة السويس. (نوفمبر 2007).
- عبد الحميد، جابر، وكاظم، أحمد. (1989). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. (القاهرة: دار النهضة العربية)
- عبد الله، مجدي. (1996). *السلوك الاجتماعي وديناميا ته: محاولة تفسيرية*. (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية).
- عرفة، وليد أبو بكر. (2010). *متطلبات تفعيل دور المدرسة الثانوية الصناعية في تنمية وعي طلابها بالبعد الحضاري في قيم العمل*. (رسالة ماجستير). كلية التربية. جامعة المنصورة.
- علام، صلاح الدين محمود. (1993). *الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية اللابارامترية في تحليل البحوث النفسية والتربوية*. ط (01). (القاهرة: دار الفكر العربي).
- عمر، عزوز رفعت. (2013). *التنشئة الاستهلاكية للطفل العربي وأثرها في ثقافته من منظور إسلامي*. مجلة الثقافة والتنمية. جامعة سوهاج. ع (65).
- فلية، فاروق، والزكي، عبد الفتاح. (2004). *معجم المصطلحات التربوية لفظًا واصطلاحًا*. (الإسكندرية: دار الوفاء).
- فين، جون، ووبلسون، ديفيد. (2005). *تعزيز التنمية المستدامة في برنامج التعليم والتدريب الفني والمهني*. إعلان بون. مستقبليات. مركز مطبوعات اليونسكو. باريس. مج (35). ع (3).: 349: 368.

- مجيد، سوسن شاكر. (2013). *أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية*. (الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير).
- محمد، دعاء محمد إبراهيم. (2021). *دور معلمي مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في تنمية بعض القيم الاقتصادية لدى الطلاب*. مجلة سوهاج لشباب الباحثين. كلية التربية. جامعة سوهاج. ع (01). 61: 77.
- مجمع اللغة العربية. (2004). المعجم الوسيط. ط (02). (مصر: مكتبة الشروق الدولية).
- عبد الستار، مديحة. (2007). دراسة مرجعية لتطور مفهوم اللغة والهوية. سلسلة عالم المعرفة. رقم (342).
- مرسي، سعد. (1970). *التربية والتقدم*. (القاهرة: عالم الكتب).
- مشعل، رباب السيد عبد الحميد، وحماد، وجيدة محمد نصر. (2019). *الوعي بإدارة القدرات الإنتاجية المنزلية وعلاقتها بمواجهة المشكلات الاقتصادية كما تدركه الزوجات. الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي*. كلية الاقتصاد المنزلي. جامعة حلوان. ع (35). 331: 371.
- معهد التخطيط القومي. (2008). *الخصائص السكانية وانعكاساتها على القيم الاجتماعية*. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (201). (القاهرة. معهد التخطيط القومي).
- منير، محمود. (1992). *التربية وترقية المجتمع*. (القاهرة: مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية).
- موسى، عبد الرحمن. (1993). *نحو مستقبل أفضل للتعليم الجامعي. مجلة دراسات تربوية*. مج (09). الجزء (59). القاهرة.
- نجاتي، حسام الدين. (2014). *الاقتصاد الأخضر ودوره في التنمية المستدامة*. معهد التخطيط القومي. القاهرة.
- وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. (2014). *الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي 2014.2030*. جمهورية مصر العربية، وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. متاحًا على: http://moe.gov.eg/ccimd/pdf/strategegic_plan.pdf
- ـــ. (2022). *كتاب الإحصاء السنوي 2021/ 2022*. الباب الثاني. جمهورية مصر العربية.
- ـــ. (2023). *إحصائية بأعداد (طلاب وطالبات) مدارس التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات في جمهورية مصر العربية*. للعام الدراسي 2022/ 2023م. جمهورية مصر العربية.

- ـــ. (2023). بيان أعداد المدارس والتلاميذ بمرحلة التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات– تبعيات طبقاً لما سجلته المدارس بالإحصاء الاستقراري 2023/2022. الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. جمهورية مصر العربية.
- يسن، دلال محمد. (2015). *سيناريوهات التعليم من أجل التنمية المستدامة*. (القاهرة: دار الفكر العربي).

- Al-Kharabsheh, O. (2007). *The Extent of Application of Educational Values Among the Female Students of Princess Alia University College at ALBalqa'a Applied University in Jordan.* Journal of Educational & Psychological Sciences. Faculty of Education. University of Bahrain. Vol. (08). No. (03). 187:212.
- Alqandi, H. (2018). *Recycled Products in the Realm of Furniture and Interior Design in Kuwait.* International Design Journal, Vol. (08). No. (03). 289:297.
- Boutora, F. & Louafi, A. (2021). *Cleaner Production as A Mechanism to Support the Trend Towards a Sustainable Green Economy*. Journal of Financial, Accounting and Managerial Studies. Vol. (08). No. (01). 791:810.
- Council of ministers of Education. (2012). *Education for Sustainable Development in Canadian Faculties of Education*. Canada.

  Candamio, Laura Varela. (2018). The importance of environmental education in the determinants of green behavior: a meta-analysis approach. Journal of Cleaner Production. 1:34.
- Creswell, J. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. (4th ed). USA: Pearson Education Inc.
- Dlimbetova, G. (2016). *Green Skills for Green Economy: Case of The Environmental Education Role in Kazakhstan's Economy*. International Journal of Environmental & Science Education. Vol. (11). No. (08). 1735: 1742.

- Finnegan, Marilyn, and et al., New Webster's Dictionary. (Chicago: Consolidated Book Publishers).
- Fox, Chris, and et al. (2003). Longman Dictionary. (Egypt: Egyptian International Publishing).
- Gavrilescu, M. (2004). *Cleaner Production as a Tool for Sustainable Development*. Environmental Engineering & Management Journal. Vol. (03). No. (01).
- Griswold, W. (2013). *Community Education and Green Jobs: Acknowledging Existing Connection*. Journal indexing and metrics. Adult Learning. Vol. (24). No. (01). 30:36.
- Habek, P. & Lechowicz, P. (2019). *Assessment of Sustainable Production Practices: The Case of Company from Metal Industry*. Multidisciplinary Aspects of Production Engineering. Vol. (2). No. (1). 447:456.
- Halstead, J. Mark and Taylor, Monica J. (1996) *Values in Education and Education in Values*. (London, Publisher Taylor and Francis Group).
- Houes, Random. (1986). *Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language***.** 1st ed. (New York., Random Houes, Inc.).
- Jhorth, B. & Baheri, A. (2006). *Navigating Towards Sustainable Development. A System Dynamics Approach*. Futures. Vol. (38).
- Lowell Center for Sustainable Production (LCSP). (2018). *Sustainable Production Definition*. Available at: https://www.uml.edu/research/lowell-center/about/sustainable-production-defined.aspx
- Maniatis, P. (2016). *Investigating Factors Influencing Consumer Decision-making Green Products*. Journal of Cleaner Production.

- McKeown, R. (2002). *Education for Sustainable Development Toolkit. Version (02). Waste Management Research and Education Institution,* University of Tennessee. Knoxville.16:22.
- Paul, P. (1978). *Longman dictionary of contemporary English*. Beirut: Lebanon Library.
- Porfeli, E. (2007). *Work Values System During Adolescence*. Journal of Vocational Behavior**.** Vol. (70). No. (1).
- Pota, V. (2017). *The Future of Education: Innovations Needed to Meet the Sustainable Development Goals. Childhood Education*. Vol. (93). No. (05). Taylor & Francis Ltd. Philadelphia.
- Random, H. (1986). *Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language***.** 1st Edition. New York. Random Houes.
- Ron, A. (1998). *Sustainable production: The ultimate result of a continuous improvement*. International Journal of Production Economics. Vol. (56–57). No. (20).
- Saris, E. (2004). *Methods for Testing and Evaluating Survey Questionnaires*, Hoboken New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Shrivastava, S., & Shrivastava R. L. (2017). *A Systematic Literature Review on Green Manufacturing Concepts in Cement Industries*. Journal of Quality & Reliability Management.
- Thompson S., Sampling. (2002). *Wiley Serios in probability and statistics*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- UNESCO. (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (1999). *Final Report: Second International Conference on Technical and Vocational Education.* Paris. available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116954

- United Nation. (2015). *General Assembly*, transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. New York. United Nations.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2006). *Environmental Agreements and Cleaner Production, Questions and Answers*. France.
- United Nations. (1992). General Assembly; *Rio Declaration on Environment and Development. Report of the United Nations Conference on Environment and Development*. Rio de Janeiro. United Nations.
- Veleva, V., Hart, M., Greiner, T. & Crumbley, C. (2001). *Indicators of Sustainable Production*. Journal of Cleaner Production. Vol. (09). No. (05).
- Weiss, N. (2012). *Introductory Statistics*. Arizona. (9th ed). (USA: Pearson Education Inc).