العـــدد (١٣)، يـــوليـــــو ٢٠٢٢، ص ص ٢٣٥ – ٢٦٤

التنمية المستدامة من منظور تكنولوجيا التعليم ودور الجامعات السعودية في تعزيزها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

إعـــداد

د/ أسامة محمد أحمد سالم

أستاذ تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني المساعد

كلية التربية - جامعة أم القرى

التنمية المستدامة من منظور تكنولوجيا التعليم ودور الجامعات السعودية في تعزيزها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

د/ أسامة محمد أحمد سالم (*)

ملخـــــــص

تناولت الدراسة التنمية المستدامة من منظور تكنولوجيا التعليم ودور الجامعات السعودية في تعزيزها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة لرصد واقع التنمية المستدامة لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات السعودية، وتكونت من ثلاثة محاور، المحور الأول: يتضمن دور الجامعات في تنمية البعد التكنولوجي، المحور الثاني: يتضمن دور الجامعات في تنمية البعد الأخلاقي أو السلوكي، المحور الثالث: يتضمن دور الجامعات في تنمية البعد الاجتماعي، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) من أعضاء وعضوات هيئة التدريس، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن مستوى التمكن الفعلي لواقع التنمية المستدامة التي يمكن تعزيزها في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس أنفسهم حيث جاء محور "دور الجامعات في تنمية البُعد التكنولوجي" في المرتبة الأولى، وفى المرتبة الثانية المحور الثاني "دور الجامعات في تنمية البُعد الأخلاقي أو السلوكي"، وجاء في المرتبة الأخيرة محور "دور الجامعات في تنمية البُعد الاجتماعي"، كما وجد اختلاف بين درجات متوسطات استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً لمتغير الجنس، مما يعني أنه وجد اختلاف بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تمكنهم من التنمية المستدامة من وجهة نظرهم، وأيضاً بين درجات متوسطي تقدير استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً للمتغير البيوجرافي، أي أنه يوجد اختلاف بين أعضاء هيئة التدريس (ذكور– إناث) بالجامعات السعودية في درجة تقديرهم لمستوى متطلبات التنمية المستدامة تبعاً للمتغير البيوجرافي من وجهة نظرهم.

الكلمـــات المفتاحيـــة: التنميـة المسـتدامة – تكنولوجيـا التعلـيم – الجامعـات السـعودية – أعضاء هيئة التدريس.

(*) أستاذ تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني المساعد - كلية التربية - جامعة أم القرى.

Sustainable Development from the Perspective of Educational Technology and the Role of Saudi Universities in Promoting it from the Point of View of Faculty Members

Dr. Osama Mohamed Ahmed Salem

Abstract

The study dealt with sustainable development from the perspective of educational technology and the role of Saudi Universities in promoting it from faculty members' point of view. To achieve the objectives of the study, the descriptive approach was used. The study tool was a questionnaire to monitor the reality of sustainable development among faculty members in some Saudi Universities, and it consisted of three axes: The first axis: includes the role of universities in developing the technological dimension, the second axis: includes the role of universities in developing the moral or behavioral dimension, the third axis: includes the role of universities in developing the social dimension, and the study sample consisted of (100) faculty members, and they were chosen in a random way, the study reached several results, the most important of which are: The level of actual mastery of the reality of sustainable development that can be enhanced in Saudi Universities from faculty members' point of view, where the axis of "The role of universities in developing the technological dimension" came in the first rank, and in the second rank the axis of "The role of universities in developing the moral or behavioral dimension", and the "The role of universities in developing the social dimension" axis came at the last rank. There was also a difference between the average scores for the use of educational technology in achieving the requirements of sustainable development according to the gender variable, which means that there was a difference between the faculty members in their ability degree to achieve sustainable development from their point of view, and between the average scores for the use of educational technology in achieving the requirements of sustainable development. According to the biographical variable, there was a difference between faculty members (males- females) in Saudi Universities in the assessment degree of the level of sustainable development requirements according to the biographical variable from their point of view.

Keywords: Sustainable Development- Educational Technology- Saudi Universities- Faculty Members.

مقـــدمـــــة:

فـي ظـل عصـر الانفجـار المعرفـي والثـورة المعلوماتيـة، والتـدفق السـريع لتكنولوجيـا المعلومات، انعكس أثره على الخطط والاستراتيجيات الجامعية، والذي بدوره ظهر في التنمية المستدامة للحاق بركب التقدم للدول المتقدمة.

لذا أصبحت تكنولوجيا التعليم في الجامعات أساس تدعيم الأنشطة الرامية إلى تعزيز التعليم بهدف تحقيق التكامل المطلوب في التعليم من خلال تبادل المعرفة والتعاون التقني، وبناء القدرات من أجل التنمية المستدامة، لأنها تسهل الاتصالات على جميع الاتجاهات، ويعد ذلك المحرك الأساسي لقوة العمل، وتحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فضلاً عن أنه من الركائز الاقتصادية الفاعلة في حياة الفرد والمجتمع (الدعمي، ٢٠١١).

ويتم تحقيق متطلبات التنمية المستدامة عن طريق إكساب المتعلمين مهارات علمية وعملية، بحسب طاقاتهم وإبداعاتهم في مختلف المواد الدراسية؛ للوصول إلى إعداد أفراد مؤهلين يسهمون في خدمة أنفسهم ومجتمعاتهم، لمواكبة عجلة التنمية المستدامة، وبذلك يمكن ربط تكنولوجيا التعليم بمتطلبات التنمية المستدامة بوصفها قوة اقتصادية كبيرة في المجتمع، وذلك وفقاً لما أكدته العديد من المؤتمرات منها المؤتمر العلمي التاسع عشر(التربية العلمية والتنمية المستدامة) (٢٠١٧)، وكذلك المؤتمر العلمي الثالث عشر (تكنولوجيا التعليم الإلكتروني (اتجاهات وقضايا معاصرة) والذي عقدته الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم عام ٢٠١٢م، وغيرها من المؤتمرات، هذا بالإضافة إلى ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة حياني (٢٠١٦) والتي تناولت التعليم من أجل التنمية المستدامة، وكذلك دراسة بوساحة (٢٠١٩) والتي حاولت الكشف عن دور الجامعة في تفعيل التنمية المستدامة، وعلى جانب أخر تناولت العديد من الدراسات دور تكنولوجيا التعليم وعلاقتها بالتنمية المستدامة ومنها دراسة عامر (٢٠١٩) والتي حاولت الكشف عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، وكذلك سعيد وعبدالنبي (٢٠١٩) التي هدفت إلى تحديد متطلبات استخدام تكنولوجيا التعليم في الجامعات، وأيضاً دراسة عبدالله، وحوري (٢٠١٥) التي حاولت التعرف دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة من وجهة نظر المعلمين، وكذا أشارت

دراسة شامه (٢٠٢١) إلى دور الأستاذ الجامعي في تطبيق تكنولوجيا التعليم لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

ويلعب مفهوم التنمية المستدامة كمورد بشري يسهم في تحسين التعليم سواء على المستوى المحلي والإقليمي، والذي يدعو إلى الحاجة لاستمرا التنمية، ومعالجة المشكلات التي تواجه النظام التعليمي للجامعات، الذي يعني بدوره استثماراً بشرياً، يواجه الثورة التكنولوجية المتدفقة.

وبالرغم من أهمية التنمية المستدامة باعتبارها محور أساسي في توجه الجامعات إلى مواجهة التدفق التكنولوجي، إلا أن هناك كثيراً من الصعوبات التي تؤثر على عدم مسايرة هذا التدفق التكنولوجي، والذي يرجع أسبابه إلى: عدم إكساب المتعلم المهارات العملية التي ظهرت آثارها في مرحلة انتشار فيروس كورونا Covid 19، وعدم تناسب مخرجات التعليم الجامعي مع متطلبات المجتمع، سهولة استخدام الأساليب التقليدية في التعليم لعدم توافر الكوادر البشرية المؤهلة لذلك، عدم توافر الإمكانات المادية اللازمة لتحفيز أعضاء هيئة التدريس على استخدام تكنولوجيا التعليم لمواكبة التطورات الحديثة، عدم اهتمام بعض أعضاء هيئة التدريس في بعض التخصصات وخاصة الإنسانية، والعلمية لاعتمادهم على المعرفة المفاهيمية وقلة كفاءتهم المهنية، والتكنولوجية.

ومن هذا المنطلق سعت الدراسة الحالية إلى إلقاء الضوء على التنمية المستدامة من منظور تكنولوجيا التعليم ودور الجامعات السعودية في تعزيزها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، هذا بالإضافة إلى التعرف على دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة لديهم.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

بناءً على ما سبق فإن مهمة الدراسة الحالية تمثلت في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أبعاد التنمية المستدامة من منظور تكنولوجيا التعليم، وما دور الجامعات السعودية في تعزيزها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

وتفرع من السؤال الرئيس عدداً من الأسئلة الفرعية:

١- ما أبعاد التنمية المستدامة التي يمكن تعزيزها في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

٢- ما مدى توافر تكنولوجيا التعليم كمتطلب للتنمية المستدامة في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

٣- ما دور استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً لمتغير الجنس والبيوجرافي؟

أهـــداف الـــدراســـة:

هدفت الدراسة الحالية إلى ما يلي:

١- الكشف عن أبعاد التنمية المستدامة التي يمكن تعزيزها في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٢- الكشف عن مدى توافر تكنولوجيا التعليم كمتطلب للتنمية المستدامة في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٣- الكشف عن دور استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً لمتغير الجنس.

٤- الكشف عن دور استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً لمتغير البيوجرافي.

أهميـــة الـــدراســـــة:

ظهرت أهمية الدراسة من خلال ما يلي:

١- يسهم استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق أهداف التعليم النوعي والكمي معاً، في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة.

٢- تسهم تكنولوجيا التعليم في تحسين الكفايات الأدائية لأعضاء هيئة التدريس.

٣- تسهم هذه الدراسة في مساعدة القائمين على التخطيط في تطوير المناهج.

٤- تسهم هذه الدراسة في مساعدة المتعلمين على حل مشكلاتهم التعليمية وتوجيه طاقاتهم نحو استثمارها في خدمة المجتمع وما يتناسب ومتطلبات التنمية المستدامة.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود التالية:

الحدود الزمانية:

طبقت الاستبانة على أعضاء وعضوات هيئة التدريس بالجامعات السعودية للفصل الدراسي الأول ١٤٤٣هـ.

الحدود المكانية:

طبقت الاستبانة على (٥) جامعات سعودية، أم القرى، الملك عبدالعزيز، جدة، الطائف، طيبة؛ حيث تقع جميعها في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية:

اقتصرت عينة الدراسة على نحو (١٠٠) من أعضاء وعضوات هيئة التدريس السعوديين والمتعاقدين، وتم تقسيمهم إلى (٥٠) عضواً، (٥٠) عضوة من أعضاء وعضوات هيئة التدريس بالجامعات السعودية، حيث تم اختيار العينة عشوائياً.

مصطلحات الدراسة:

التنمية المستدامة Sustainable Development

عُرفت التنمية المستدامة بتعريفات متعددة منها: "العملية التنموية التي تدار بشكل يضمن الاستمرارية والتغيير الإيجابي والإبداع". (Atikisson, 2009, 2)

كما تشير التنمية المستدامة إلى تلك "العملية التي يتم من خلالها تحديد المجتمع المحلي وأهدافه وفقاً لأولويات معينة تراعى جودة الحياة، بجميع مجالاتها بما يحقق حاجات الأجيال ولا يعرض الأجيال القادمة للخطر". (العقل، ٢٠٢١، ٧٧٨).

وإجرائياً: تُعرف التنمية المستدامة بأنها العملية التي يتم من خلالها تطوير وإعمار المجتمع والارتقاء بجودة الحياة للأفراد من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وعدم استنزافها، والاستخدام الأمثل للموارد وتوظيفها لصالح الإنسان، والتحول إلى تكنولوجيا أكثر كفاءة بهدف تحسين نوعية الحياة للأجيال الراهنة وتلبية احتياجاتها، وعدم تعريض الأجيال القادمة للخطر.

تكنولوجيا التعليم Educational Technology

عُرف مصطلح تكنولوجيا التعليم بتعريفات متعددة منها:

"تكنولوجيا التعليم أكبر من مجرد إدخال الأجهزة، والأدوات، والمواد الحديثة في التعليم التي تنتقل بواسطتها المعرفة إلى الأفراد، وإنها تتسع لتشمل إلى جانب نقل المعرفة عوامل أخرى تتعلق بتخطيط وتصميم مواقف تعليمية صالحة، وقادرة على تحقيق الأهداف التعليمية وذلك بتعديل بيئة التعلم لكي تصبح نظاماً متكاملاً واحداً". (عبد المنعم، ١٩٩٩، ١٩)

وفي الدراسة الحالية يُعرف الباحث تكنولوجيا التعليم إجرائياً: بأنها نظام يضم مجموعة من المكونات المترابطة المتداخلة (أجهزة، مواد تعليمية، قوى بشرية، استراتيجية تقويم، نظرية وبحث، تصميم، إنتاج) والتي تؤثر بعضها البعض، والتي تعمل معاً لرفع كفاءة وفاعلية المواقف التعليمية مما يساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم الجامعي.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

لما كانت الدراسة الحالية تتناول التنمية المستدامة من منظور تكنولوجيا التعليم، ودور الجامعات السعودية في تعزيزها، لذا فإن الإطار النظري لهذه الدراسة تناول توضيحاً لكلاً من التنمية المستدامة، وتكنولوجيا التعليم. وفيما يلي توضيحاً لذلك.

أولاً: التنمية المستدامة: Sustainable Development

هو مصطلح استخدمته الأمم المتحدة لوصف التنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية في جميع أنحاء العالم بهدف شامل؛ يتمثل في تحسين الظروف المعيشية لكل فرد في المجتمع، وتطوير وسائل وأساليب الإنتاج والإدارة بحيث لا يتم استنزاف الموارد الطبيعية للأرض، وهدفها الحقيقي الحفاظ على كوكب الأرض.

وعُرفت التنمية المستدامة بأنها: التنمية التي تؤخذ بعين الاعتبار حاجات المجتمع دون المساس بحقوق الأجيال القادمة في الوفاء باحتياجاتهم. (Eddie; Fred; Ahmad& Muttheus, 2013,18)

كما عرفها Shahid (10, 2014) بأنها "الاستفادة من الموارد التي يحتاجها الفرد على المدى الطويل من أجل خلق البيئة التي تعطي وتحافظ على الحياة".

وهي "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة أجيال المستقبل على تلبية احتياجاتهم الخاصة" (Suduc; Bizoi& Gorghiu, 2014,16).

كما أن التنمية المستدامة هي عملية تطوير وإعمار المجتمع وهدفها الارتقاء بجودة حياة الأفراد والحفاظ على الأوضاع البيئية، الاجتماعية، والاقتصادية. (بغدادي، ٢٠٢٠، ٦٦٥)

ويرى (Atikisson, 2009, 2) أن التنمية المستدامة هي العملية التنموية التي تدار بشكل يضمن الاستمرارية والتغير الإيجابي، والإبداع، كما تشير التنمية المستدامة إلى التنمية الشاملة التي تهدف إلى تحسين نوعية الحياة للأجيال المعاصرة، وما يضمن حقوق الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها (الطنطاوي، ٢٠٢١، ٦).

ومن خلال العرض السابق يمكن استخلاص ما يلي:

- أن التنمية المستدامة هي عملية تغيير وتطوير مستمر.
- أنها عملية تؤكد على الالتزام بحفظ حقوق الجيل الحالي والأجيال القادمة.
- أنها تنمية اقتصادية، واجتماعية، وبيئية، وتكنولوجية شاملة.

أبعـــاد التنميـــة المستـــدامـــة:

تشير معظم الأدبيات التي تناولت التنمية المستدامة إلى أربعة أبعاد رئيسة هي:

١- **البُعد الاقتصادي:** ويتناول تحسين وتطوير الاقتصاد وتوظيف الموارد الطبيعية اقتصادياً بطريقة رشيدة حفاظاً على الموارد، والعمل على الارتقاء بجودة الإنتاج والتخفيف من مشكلة البطالة، وإزاله الفوارق بين طبقات المجتمع وإشباع الحاجات الأساسية. (عبدالخالق، ٢٠١٤، ١٠٣).

٢- **البُعد البيئي:** ويركز على حفظ الموارد الطبيعية والبيئية من أجل الأجيال القادمة من أجل إيجاد حلول قابلة للاستمرار اقتصادياً للحد من استهلاك الموارد وإيقاف التلوث وحفظ المصادر الطبيعية. (يونس، ٢٠١٨، ٧٥).

٣- **البُعد الاجتماعي:** ويتضمن هذا البعد مراعاة التنمية المستدامة لمسألة تحقيق الرفاهية للإنسان، وذلك بتحسين نوعية حياته، والعدالة في توزيع الثروة بين أفراد المجتمع بالإضافة إلى إيصال الخدمات الضرورية كالصحة والتعليم والمسكن إلى الفئات الفقيرة، والقضاء على الفوارق الاقتصادية والاجتماعية بين سكان الريف والمدن والمساواة في النوع الاجتماعي وإتاحة المشاركة السياسية وتطبيق مبادئ الديمقراطية (عبدالجليل، ٢٠١٤، ٢١٩).

٤- **البُعد التقني (التكنولوجي):** تتطلب التنمية المستدامة ضرورة التحول إلى تكنولوجيا أنظف وأكفأ يمكنها أن تنقل المجتمع إلى استخدام أقل قدر من الطاقة وغيرها من الموارد إلى أدنى حد ممكن ويحتاج ذلك إلى قوه بشرية يمكنها تحقيق هذا التحول التكنولوجي، ولديها القدرة على إعداد وتنفيذ برامج التوعية البيئية للحد من مشاكل التلوث وإيجاد حلول لها (إبراهيم، ٢٠١٩، ٩٧)، فالبعد التكنولوجي يعد عنصراً مهماً في تحقيق التنمية المستدامة التي تشدد على ضرورة تحول التكنولوجيا من تكثيف الارتكاز على الموارد فحسب إلى تكثيف تكنولوجيا المعلومات، وهذا يعني التحول من الاعتماد على الإنتاجية التي تهتم بتوزيع سبل الإنتاج بطرق ووسائل يمكنها أن تسهم في صيانة وزيادة رأس المال، وإجمالاً فإنه يمكن تحقيق التنمية التكنولوجية عن طريق تطوير قدرات الأفراد من خلال استغلال المعارف والمهارات والابتكارات في صنع آلات تكنولوجية حديثة قادرة على حل المشكلات البيئية والاقتصادية والاجتماعية بأقل تكلفة وأعلى كفاءة (العايب، ٢٠١١، ٢٨).

خصـــائـــص التنميـــة المستـــدامـــة:

للتنمية المستدامة العديد من الخصائص منها ما يلي (Chan & Lee, 2008) (Brower, 2012)

- **الاستمرارية:** وهو ما يتطلب توليد دخل مرتفع يمكن من إعادة استثمار جزء منه بما يمكن من إجراء الإحلال والتجديد والصيانة للموارد.

- **ترشيد وصيانة استخدام الموارد الطبيعية** سواء الموارد المتجددة أو غير المتجددة بما يضمن تحقيق مصلحة الأجيال القادمة.
- **تحقيق التوازن البيئي:** ويعني المحافظة على البيئة بما يضمن سلامة الحياة الطبيعية وإنتاج ثروات متجددة، مع الاستخدام العادل للموارد غير المتجددة.
- **الاعتماد على الأسس والاعتبارات البيئية:** وذلك فيما يتعلق بكل من قاعدة المدخلات والتي تشمل المصادر المتجددة والغير متجددة، وقاعدة المخرجات بحيث يكون توليد المخلفات بما لا يتعدى قدرة الأرض على استيعابها، أو الضرر بقدرتها على الاستيعاب في المستقبل أو أحد خاماتها.
- **تحفيز المشاركة الشعبية وتنسيق الرؤي المختلفة للإبداع،** والعمل على تحقيق أهداف مشتركة للمستقبل، وللتدعيم منهجية متكاملة للاستدامة.
- **التعلم من الآخرين ونقل التطبيقات والممارسات الجيدة لتحسين البيئة.**

مما سبق يتضح أن فكرة الاستدامة تتأسست على ثلاث ركائز متداخلة ومتكاملة ومترابطة وهي البيئة والاقتصاد والاجتماع.

أهداف التنمية المستدامة:

تتمثل أهداف التنمية المستدامة في مجموعة محددة من الأهداف والتي صدرت عام ٢٠١٩م، من خلال تقرير أصدرته اليونسكو والتي جاءت نصوصه على النحو الآتي:

١- القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.

٢- القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي وتعزيز الزراعة المستدامة.

٣- ضمان تمتع المجتمع بأنماط معيشة صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار.

٤- ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع، وتعزيز فرص التعليم للجميع مدى الحياة.

٥- تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات.

٦- ضمان توفير المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة.

٧- ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة.

٨- تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع وتوفير العمل اللائق للجميع.

٩- إقامة بُنى تحتية قادرة على الصمود وتحفيز التصنيع الشامل للجميع وتشجيع الابتكار.

١٠- الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها.

١١- جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وأمنة ومستدامة.

١٢- ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدام.

١٣- اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي في تغيير المناخ وأثاره.

١٤- حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو سليم مستدام.

١٥- حماية النظم الإيكولوجية البرية، وترميمها وتعزيز استخدامها، وإدارة الغابات ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي.

١٦- التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يهمش فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة خاضعة للمساءلة.

١٧- تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة (عبدالخالق، ٢٠١٤، ٨٠).

التنمية المستدامة والتعليم الجامعي:

توجد علاقة وثيقة بين التنمية المستدامة والتعليم الجامعي حيث تقوم الجامعات بدور لا غنى عنه في تحديد السبل التي تتعلم الأجيال القادمة من خلالها كيفية التعامل مع أهداف ومتطلبات التنمية المستدامة وتقوم الجامعات ومؤسسات التعليم الجامعي بإعداد خريجين ذوى مؤهلات عالية ومواطنين مسؤولين لديهم القدرة على تلبية متطلبات سوق العمل ومجالات النشاط البشري كافة، كما توفر فرصاً للتعليم العالي والتعلم مدى الحياة، وتسهم في تقدم المعارف وإثرائها ونشرها من خلال البحوث والدراسات، كما توفر للمجتمعات الخبرة المتخصصة اللازمة لمساعدتها في مجال التنمية الثقافية، والاجتماعية، والاقتصادية. ولكي تقوم الجامعات

ومؤسسات التعليم العالي بالأدوار والوظائف التي ينبغي أن تؤديها في تعزيز التنمية المستدامة يجب أن يتم بوجه خاص تناول القضايا التالية:

- تعميق التدريس والبحوث فيما يتعلق بالعمليات المجتمعية التي تفضي إلى تبني نماذج حياتية أكثر استدامة.
- تحسين مستوى الجودة والكفاءة في مجال التدريس والبحوث.
- سد الفجوة بين العلم والتعليم وبين المعارف التقليدية والتعليم.
- تقوية أشكال التفاعل مع الأطراف غير الجامعية ولاسيما مع المجتمعات المحلية وإتاحة الانتفاع بالمعارف العلمية الجيدة.
- تمكين الطلاب الحصول على المهارات اللازمة للعمل المشترك في إطار فرص عمل متخصصة.
- إدخال البعد العالمي في الوسط التعليمي الجامعي (محمد، ٢٠١٢، ٢١)، (محمد، ٢٠١٥، ٣٢٤).

ونظراً لأهمية محور التنمية المستدامة فقد تناولته العديد من الدراسات، ومنها: دراسة حياتي (٢٠١٦)، بعنوان: التعليم من أجل التنمية المستدامة. تضمنت الدراسة عدد من المحاور، تناول المحور الأول مفاهيم البيئة والتنمية المستدامة؛ حيث أرسى الإسلام الأسس والقواعد والمبادئ التي تضبط وتقنن علاقة الإنسان ببيئته والمتمثلة في العمل على صون البيئة والحفاظ عليها من ناحية والعمل على استدامة عطائها من ناحية أخرى، بما يحقق العلاقة السوية والمتوازية بين الإنسان وبيئته. المحور الثاني التنمية المستدامة في المواثيق الدولية، وفيه تم عرض بعض استراتيجيات الاستدامة بقطاعات الدولة المختلفة، قطاع المياه، قطاع الزراعة والغابات، قطاع الصحة، قطاع الطاقة، قطاع النقل، قطاع السكن، قطاع الصناعة. المحور الثالث التعليم من أجل التنمية المستدامة، فيرمي التعليم من أجل التنمية المستدامة إلى مساعدة المجتمعات في اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتحقيق الوصول لمستقبل مستدام عن طريق معالجة القضايا الاجتماعية والثقافية والبيئية التي تواجه المجتمعات البشرية في الريف

والحضر. وختاماً أوضحت الدراسة دور اللجنة الوطنية لليونيسكو في تحقيق التنمية المستدامة، فتمثل اللجنة الوطنية لليونيسكو حلقة الوصل التي تصل المجتمع الوطني بالمجتمع الإقليمي، هذا وينبغي للجنة الوطنية لليونيسكو أن توطد صلاتها في مجال التنمية المستدامة مع رئاسة المنظمة الدولية للتربية والعلوم والثقافة (يونسكو) في باريس بما يتيح عملية تبادل المعلومات التي تفيد في إنفاذ البرنامج العملي للتنمية المستدامة.

كما قاما بوساحه، وبحوص (٢٠١٩) بدراسة بعنوان: دور الجامعة في تفعيل التنمية المستدامة باعتبارها إحدى أهم المؤسسات المعرفية التي تشكل والمجتمع علاقة الكل بالجزء، ودراسة ميدانية لعينة من الأساتذة الجامعيين بالمركز الجامعي تيسمسيلت بمختلف معاهده، كما تم تطوير استبيان مكون من ٢٤ فقرة، وعينة دراسة مكونة من ٥٠ أستاذ جامعي من المركز، فأسفرت النتائج عن نقص في تأدية المركز الجامعي تيسمسيلت لمهامه لفائدة التنمية المستدامة سواء في مجال البحث العلمي، طرق ومناهج التدريس وكذا التدريب، كما كشفت النتائج على عدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية تربط التنمية المستدامة بالمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في: المرتبة العلمية، المستوى التأهيلي وسنوات الخبرة فقد كانت قيم مستوى الدلالة أكبر من المستوى المعنوي ٠,٠٥.

كما قام محمد (٢٠١٥) بدراسة بعنوان دور الجامعات في تحقيق التنمية المستدامة في السودان (دراسة حالة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا)، وهدفت هذه الدراسة التعرف على برامج التنمية المستدامة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ودورها والمعوقات والتحديات التي تواجهها في تحقيق التنمية المستدامة بالسودان، تكونت عينة الدراسة من عمداء ورؤساء أقسام وأساتذة وطلاب كليات جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وأفراد من المجتمع المدني، حيث بلغ عدد أفراد العينة من (٣٠٠) فرد، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة لجمع البيانات، وقد توصلت الدراسة إلى أهم النتائج الآتية: أبرز برامج التنمية المستدامة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا والتي تهدف إلى تحقيق التنمية بالسودان هي: برامج علوم الغابات، البرامج التربوية، برامج البحث التطبيقي، أهم دور لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في تحقيق التنمية المستدامة هو: تخريج الكوادر في التخصصات المختلفة، تأهيل أساتذة للعمل بمراحل

التعليم المختلفة، إقامة محاضرات وورش عمل لأفراد المجتمع والطلاب في نشر الثقافة الأسرية والمجتمعية. وأهم معوقات وتحديات التنمية المستدامة في السودان تمثلت في الآتي: ضعف الإمكانيات المالية، الخلافات، والحروب القبلية، ضعف مصادر التمويل.

أما دراسة إبراهيمي (٢٠١٣) فكانت بعنوان دور الجامعة في تنمية رأس المال البشرى لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة حالة جامعة المسيلة) وهدفت الدراسة إلى التعرف على دور الجامعة في تنمية رأس المال البشري، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أهم النتائج في: رغم الإنجازات التي حققتها الجامعة الجزائرية إلا أن هناك بعض المعوقات التي تحول دون أدائها الدور المنوط بها في تحقيق التنمية المستدامة– جامعة المسيلة تركز على وظيفة التكوين الجامعي على حساب البحث العلمي، وهناك انفصال بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي.

بينما كانت دراسة دويكات (٢٠١٢) بعنوان: دور الدراسات العليا والبحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في فلسطين، وهدفت الدراسة إلى التعرف على دور الدراسات العليا والبحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في فلسطين، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أهم نتائجها: التعليم العالي في فلسطين يعاني من مشاكل عدة منها عدم التناسب بين التعليم التقني والمهني والتعليم الجامعي، التوسع السريع في الدراسات العليا دون الانتباه للجودة ونوعية البرامج، ضعف التنسيق بين الجامعات، الإنتاج العلمي بالجامعات الفلسطينية لا يرتقى لمستوى الأمم الأخرى .

ثانياً: تكنولوجيا التعليم وتحقيق التنمية المستدامة

تعد تكنولوجيا التعليم بعداً رئيساً في تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال المعرفة والتعلم بشكل أسرع وأكثر فعالية كما تساعد تكنولوجيا التعليم في تحسين جودة التعليم وزيادة فرص الوصول إليه، وتتيح للطلاب الحصول على تعليم متميز بالرغم من القيود الزمنية والمكانية، ومن خلال استخدام تكنولوجيا التعليم يمكن تحقيق التنمية المستدامة بطرق ووسائل متعددة منها:

١– تحسين جودة التعليم: حيث توفر التكنولوجيا أدوات وموارد تعليمية متنوعة ومبتكرة تساعد في تحسين جودة التعليم وتنمية مهارات الطلاب.

٢- توفير فرص الوصول إلى التعليم: يمكن للتكنولوجيا أن تساعد في توفير فرص الوصول إلى التعليم للجميع بغض النظر عن موقعهم الجغرافي أو ظروفهم الشخصية.

٣- المحافظة على البيئة: تمكن التكنولوجيا من توفير وسائط تعليمية تقلل من استخدام المواد الورقية المطبوعة والمواد الاصطناعية مما يسهم في المحافظة على البيئة في تحقيق التنمية المستدامة.

٤- تنمية مهارات الطلاب: حيث تمكن التكنولوجيا الطلاب من تطوير مهاراتهم الفردية، والاجتماعية، وتنمية الابتكار، والإبداع. مما يساعد في بناء مجتمعات مستدامة وذكية.

وبصفة عامة فإن تكنولوجيا التعليم تعتبر أداة لتعزيز التنمية المستدامة، وتساعد في تحقيق الأهداف لتعزيز الأهداف الإنمائية المستدامة التي حددتها الأمم المتحدة (الشاعر، ٢٠١٧، ١٤١)؛ (محمد، ٢٠١٩، ٤٤).

أهمية تكنولوجيا التعليم:

مما لا شك فيه أن التطور الحادث حالياً في أغلب الدول والمجتمعات المتقدمة نتيجة لتطور وسائل التعليم التكنولوجية وكل ما يتعلق بتعليم الطلاب من خلال استخدام التكنولوجيا بالتالي:

١- تطور العملية التعليمية من خلال زيادة التفاعل عن طريق استخدام الوسائل التكنولوجية التي تساعد في تحقيق التعلم.

٢- زيادة الخبرات العملية والعلمية المتعلقة باستخدام الأساليب العلمية المتعددة.

٣- الحفاظ على المعلومات العلمية وتثبيتها في عقول الطلاب لفتره طويلة.

٤- تساعد في قياس تقدم ونمو العملية التعليمية.

٥- تعدد طرق التعلم بما يلائم عقول الطلاب.

٦- التوفير في الوقت والجهد لفرص تعليمية أكبر.

٧- توسيع مدارك عقول الطلاب وإفساح المجال لهم للبحث عن معلومات جديده تخص المواد التي يدرسها.

٨- تدريب الطلاب على مواجهة وحل المشكلات عن طريق وضعهم في مواقف تتطلب منهم البحث.

٩- تساعد في تطوير المستوى والحصيلة اللغوية للطلاب من خلال البحث المستمر وقراءة مواضيع كثيرة.

١٠- زيادة العائد من الأرباح للمؤسسات التعليمية وزيادة عدد الطلاب.

والهدف النهائي لتكنولوجيا التعليم هو إحداث التعلم والتأكيد على مخرجات التعلم، فالتعلم هو الهدف، والتعليم هو الوسيلة المؤدية إلى ذلك إن كان فعلاً.

أما عن دواعي الاهتمام بضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم واعتمادها كمدخل للعملية التعليمية في المؤسسات الجامعية فإنه يرجع إلى:

- الأعداد المتنامية للطلاب والإقبال المتزايد على التعليم.
- التدفق المعرفي وما صاحبه من تعدد الأوعية المعرفية.
- التنافس بين الدول المتقدمة في مجال التعليم أوجد إحساساً بضرورة التجديد والتطوير في نظمها التعليمية.
- ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في المواقف التعليمية بالإضافة إلى تأهيل الطلاب للتعامل مع هذه المستحدثات (عبدالحميد، ٢٠١١، ٢٨).

وهناك العديد من المتغيرات التي باتت تفرض نفسها على حركة الفكر التربوي وتطبيقاته وممارساته بصفه عامة، ومجال تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة ولعل من أهمها:

- تغير متطلبات سوق العمل والتوظيف وتضمينها الحرص على البقاء والتنمية المستدامة.
- ظهور قنوات جديدة للاتصال أثرت على التعاملات والتوظيف الإلكتروني.
- تغير محتوى الكفايات التكنولوجية المتطلبة من أطراف العملية التعليمية.
- التحول إلى عالم قائم على المعرفة، والانفتاح غير المحدود بأطر معينة.
- الأثار الإيجابية والسلبية المرتبطة بهيمنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تغير صناعة وممارسات التعليم في المؤسسات خاصة في التعليم العالي.

- اختلاف شكل ومضمون المؤسسة التعليمية.
- تعدد مصادر المعرفة.
- تغير أطراف العملية التعليمية، ومصادرها بظهور أنماط جديدة من التعليم، كالتعليم الافتراضي، وظهور أدوار جديدة مثل المدرب الإلكتروني.

وفى ضوء هذه المتغيرات التي استجدت في القرن الحادي والعشرين أصبح من الضروري تحديث مهارات تكنولوجيا التعليم لتتلاءم مع هذه المستجدات، ويشمل هذا التحديث في مهارات تكنولوجيا التعليم تغيير تصنيف هذه المهارات لتشمل مجالات جديدة بالإضافة إلى مهارات جديدة مرتبطة بطبيعة القرن الحادي والعشرين **ولعل من أهمها:**

- مهارات التفاعل مع الذات: ويتضمن مجموعة من المهارات التي تتطلب استغلال الفرد لإمكاناته وتنمية قدراته التكنولوجية ومنها:
  - اتخاذ القرار.
  - التوجيه الذاتي.
  - إدارة الوقت.
  - التفكير المرن.
- مهارات التفاعل مع الجميع: وتتضمن تمكين الفرد من التعايش الإيجابي داخل المجتمع، وتحقيق الاستفادة من الإمكانات المتاحة حوله، في بيئته التكنولوجية الحديثة كمصادر التعلم، وفرص التنمية وتشمل:
  - توظيف البيئة باستغلال المصادر والتعايش، والأمن كالسلامة البيئية.
  - الاندماج: كمهارات الاتصال والتعاون مع الأخرين والتخطيط الجماعي.
  - الإدارة: كمهارة إدارة المصادر والعمل التعاوني.
  - التسويق: كمهارة الإعلان عن الذات والإعلام عن إمكانات الفرد للحصول على فرص أفضل داخل المجتمع.
- مهارات التفاعل مع العالم: وتتضمن مجموعة من المهارات تحقق التعايش خارج مجتمعه مع مجتمعات أخرى وثقافات جديدة عن طريق التكنولوجيا الحديثة، وتشمل:
  - المواطنة العالمية: كمهارة التواصل والمشاركة والتقييم واحترام الأخر.
  - عالمية التصميم للتعليم: كمهارة الوصول للعلم والتكيف والمواءمة.

- مهارات التفاعل مع المعلومات وتتضمن مجموعة من المهارات المتطلبة للتعامل مع المعلومات وتحقيق أقصى استفادة من ثورة المعلومات وتجنب الآثار السلبية المرتبطة بها، ومنها:
  - الوصول والحفظ: مثل مهارة الاستقصاء ومهارات التقييم للمعلومات.
  - إعادة الإنتاج: استخدام المعلومات بأكثر من صورة ولأكثر من هدف.
  - الاستخدام الآمن: كمهارة التعامل اللائق مع الأخرين، ومهارة الحفاظ على السلامة الشخصية كمنع سرقات الهوية والابتزاز والتعدي على الحقوق الشخصية.
- مهارات البقاء والتطور: وتتضمن تمكين الفرد من البقاء في ظل مجتمع المعلومات المتغير وما به من التهديدات، وتشمل:
  - التنافس: كمهارات الدعاية والمواجهة.
  - التوظيف الإلكتروني والتعامل مع سوق العمل الإلكتروني: كمهارة الإقناع والنشر الإلكتروني.
  - التنمية المستدامة بضمان القدرة على التنافس المستمر كمهارة التدريب الإلكتروني المستمر، والتحليل الذاتي المستمر لمستجدات التكنولوجيا التي يتبعها اكتساب مهارات جديدة (الشاعر، ٢٠١٢، ٢٥).

وتسعى معظم مجتمعات العالم في الوقت الحاضر إلى توحيد جهودها لتحسين جودة القطاع التعليمي لاسيما التعليم الجامعي، وذلك لبناء مستقبل أكثر ازدهاراً من أجل تحقيق التنمية المستدامة والهدف الرئيس من هذا كله اكتساب الأفراد الخبرات والمهارات الكافية لمواجهة التحديات من أجل الوصول إلى مستقبل مستدام لجميع الأجيال في الحاضر والمستقبل، وتعزيز التنمية المستدامة في مجال التعليم. الأمر الذي يبرز ويؤكد علاقة تكنولوجيا التعليم وما تشمله من مستحدثات مثل استخدام الحقائب التعليمية الإلكترونية، والبرامج التعليمية المتلفزة، واستخدام الحاسوب في العملية التعلمية، وغيرها من مستحدثات متطلبات التنمية المستدامة.

ونظراً لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقتها بالتنمية المستدامة، فقد تناولت العديد من الدراسات السابقة ومنها دراسة عامر (٢٠١٩) بعنوان: أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة الزاوية: تعتبر التكنولوجيا الرقمية مقياساً للتقدم، لما أظهرته التقنية وثورة الاتصالات من شبكات ونظم رقمية جعلت المعلومات متاحة، وأصبحت التكنولوجيا الرقمية تشكل جانب القوة، لمن يمتلكها ويمتلك مهاراتها، وخاصة المجتمع الأكاديمي، وتحظى هذه الأخيرة باهتمام وتركيز كبيرين؛ فهي الأداة الرئيسة لتنظيم، وتخزين، واسترجاع المعلومات. وتتكون العملية التعليمية من ثلاثة عناصر، هي: الأستاذ، والكتاب (المعلومة)، والطالب أو المتعلم. وعليه انبثقت فكرة دراسة (أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة الزاوية) حيث هدفت إلى التعريف بالتكنولوجيا الرقمية في التعلم من حيث أهميتها، وخصائصها ومتطلباتها، استنادا على الإنتاج الفكري المتنوع، كما سعت إلى الكشف على أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعلم، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب المتمثلة في ١٠ أقسام علمية. وقد اعتمد الباحث في دراسته على منهج دراسة الحالة، من أجل الوصف والتحليل المفصل، كما وجه استبياناً كأداة لجمع البيانات للأفراد المعنيين بالدراسة؛ للتعرف على وجهة نظرهم حول أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعلم، من بغية دعمها في المستقبل، وصولاً إلى عدد من النتائج التي تكشفها الدراسة، والوقوف على الصعوبات التي تقف حائلا أمام أفراد عينة الدراسة، واقتراح توصيات من شأنها تذليل الصعوبات، والمشاكل للنهوض بأهمية التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية، لأعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب الزاوية خدمة للمجتمع الأكاديمي بها، لمواكبة عصر الرقمنة الذي نعيشه الآن.

وكذا دراسة سعيد وعبد النبي (٢٠١٩) بعنوان متطلبات استخدام تكنولوجيا التعليم في الجامعات الليبية: دراسة ميدانية على جامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة متطلبات استخدام تكنولوجيا التعليم بالجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية – البيضاء، لبيان أهمية تكنولوجيا التعليم وكيف يمكن أن تسهم مستقبلاً في تحديث وتطوير العملية التعليمية في

الجامعات الليبية. وتم التطرق إلى هذا الموضوع عبر ترتيب منهجي متسلسل حيث تم التعرف على المتطلبات التعليمية التي تعد ضرورية لاستخدام تكنولوجيا التعليم، وأهم المهارات الضرورية لأعضاء هيئة التدريس لاستخدامها، وأهم مستحدثات تكنولوجيا التعليم التي تعد ضرورية لمواجهة تحديات العملية التعليمية المستقبلية في جامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أداة استبانة من أجل الوصول إلى نتائج علمية دقيقة تتعلق بأهداف الدراسة، واختار الباحثان عينة عشوائية طبقية نسبية بلغ عددها (١٢٥) من أعضاء هيئة التدريس من جامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية. وتوصل الباحثان إلى عدة نتائج من أهمها: -أن أهم المتطلبات التعليمية التي تعد ضرورية لاستخدام تكنولوجيا التعليم بجامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس هي متطلبات خاصة بـ: (الإدارة التعليمية، وأعضاء هيئة التدريس، والمناهج الدراسية، وطرق التدريس، والبنية التحتية التعليمية، والطلبة). -أن أهم المهارات التي تعد ضرورية لاستخدام تكنولوجيا التعليم بجامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس هي المهارات الخاصة بـ: (تخطيط وتصميم المقررات الدراسية، والتقويم الإلكتروني، والوسائط المتعددة، والاتصال والتواصل، والتعليم عن بعد، الحاسب الآلي). -أن أهم مستحدثات تكنولوجيا التعليم هي على التوالي: (الحاسب الآلي في التدريس، والشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)، ومحركات البحث في الإنترنت، والبريد الإلكتروني في الاتصال بالطلبة، والسبورة الإلكترونية، والكتاب الإلكتروني، والتعليم المفتوح والإلكتروني، ونقل الملفات عبر الإنترنت، والوسائط المتعددة، ومؤتمرات الفيديو عن بعد، والقنوات الفضائية التعليمية، المحادثة الفورية).

وأشارت دراسة شامة (٢٠٢١) بعنوان: دور الأستاذ الجامعي في تطبيق تكنولوجيا التعليم: خلال التطورات الحاصلة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تسعى كل الجامعات إلى إقامة نظام جديد يواكب هذه النقلة النوعية بإنشاء شبكة معلوماتية وإلى الربط بشبكة الإنترنت وإدخال التقنيات والتكنولوجيا الحديثة، وذلك لتمكين الأساتذة والطلبة من

استغلال هذه التقنيات قصد تحسين التعليم العالي. من جهة أخرى تقوم الجامعة بتوفير الإمكانات المادية الضرورية واللازمة للتكوين بهدف جعل التكوين يتميز بالطابع التطبيقي أكثر من كونه تكوين نظرياً فقط من خلال توفير الوسائل التعليمية اللازمة لتكون العملية التعليمية داخل الجامعات ذات نوعية وجودة عالية.

أما دراسة عبدالله وحوري (٢٠١٥) وقد كانت بعنوان دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة من وجهة نظر المعلمين: دراسة ميدانية، وقد هدفت الدراسة إلى تعرف دور استخدام تكنولوجيا التعليم في الواقع التعليمي لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في مدينة حلب بسوريا، ولهذا اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، واقتصرت على الأداة: الاستبانة التي تضمنت فقرتين: الأولى (٢٠) بنداً تناولت استخدام تكنولوجيا التعليم في الواقع التعليمي، والثانية (١٧) بنداً تضمنت دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة، وبعد إجراء الصدق والثبات، طُبقت الاستبانة على (١٠٠) معلم ومعلمة في (٦) مدارس في مراحل التعليم العام، وأظهرت النتائج أن (٩٣%) من المعلمين والمعلمات كانت لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في الواقع التعليمي، وأن (٩٠%) أشاروا إلى دورها في تطوير مقدرة المتعلم على التعلم الذاتي لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة، بينما لم تظهر فروق بين المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير الجنس وفي الصعوبات كانت النسبة (٧٠%) ومدة الدورات المتبعة غير كافية، و(٥٣%) نقص في الأجهزة في البيئة الصفية.

إجـــراءات الـــدراســـة الميـــدانيـــة:

أولاً: منهـــج الـــدراســـة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي لما له من دور مهم في وصف متغيرات الدراسة وتحليلها ولما يوفره من حقائق دقيقة عن عناصرها، ولما ييسره من استنباط علاقات مهمة بين المتغيرات وتفسير البيانات.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء وعضوات هيئة التدريس بالجامعات السعودية الخمس التي اشتقت منها عينة الدراسة وهي: أم القرى، الملك عبدالعزيز، جدة، الطائف، طيبة؛ حيث تقع جمعيها في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية. وتم اختيار العينة التي طبقت عليها الاستبانة من أعضاء هيئة التدريس السعوديين والمتعاقدين بطريقة عشوائية من الذكور والإناث ضمن تلك الجامعات، وقد بلغ حجم عينة الدراسة (١٠٠) عضواً وعضوة من أعضاء هيئة التدريس بواقع (٥٠) ذكوراً، (٥٠) إناثاً ويوضح جدول (١) توصيف عينة الدراسة:

جدول (١)

توصيف عينة الدراسة

م	الجامعة	عضو هيئة تدريس	عضوة هيئة تدريس
١	أم القرى	١٢	٨
٢	الملك عبدالعزيز	١٥	٥
٣	جدة	٧	١٣
٤	الطائف	١٠	١٠
٥	طيبة	٦	١٤
المجموع		**٥٠**	**٥٠**
الإجمالي		**١٠٠**	

ثالثاً: أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة الحالية في استبانة تناولت رصد واقع التنمية المستدامة لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات السعودية، وتم تم بناء الاستبانة اعتماداً على المصادر التالية:

- الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية.
- الاطلاع على العديد من الاستبانات المتضمنة في الدراسات السابقة.
- الاطلاع على بعض نتائج وتوصيات ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.

وقد تم بناء الاستبانة والتي تكونت في صورتها الأولية من ثلاثة محاور، كل محور مكون من ثلاثة أبعاد، المحور الأول يتضمن دور الجامعات في تنمية البُعد التكنولوجي،

ويحتوي على (٢٥) فقرة، والمحور الثاني يتضمن دور الجامعات في تنمية البُعد الأخلاقي أو السلوكي، ويحتوي على (٣٢) فقرة، والمحور الثالث يتضمن دور الجامعات في تنمية البُعد الاجتماعي، ويحتوي على (٢٨) فقرة.

وقد تم التحقق من الصدق والثبات على النحو التالي:

- **حساب الصدق:** للتحقق من الصدق تم استخدام صدق المحكمين للأداة حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين في بعض الجامعات بالمملكة العربية السعودية لحساب صدق المحكمين لأداة الدراسة، حيث تم تعديل بعض بنود أداة الدراسة في ضوء آراء المحكمين عند صياغتها في صورتها النهائية.
- **حساب معامل الثبات:** للتحقق من الثبات استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ، ومن خلال الأساليب الإحصائية (SPSS)، تم حساب معامل الثبات الذي بلغ (٠,٨٢).
- **طريقة تصحيح الاستبانة:** استخدم الباحث في تصحيح أداة الدراسة طريقة ليكرت الثلاثي (٣-٢-١) حيث الدرجة (موافق- محايد – غير موافق).

رابعاً: الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحث حزمة الرزم الإحصائية SPSS في التحليل الإحصائي على النحو التالي:

- حساب المتوسطات الحسابية وانحرافاتها المعيارية.
- تم حساب التكرارات النسبية واختبار ت " t-test".

خامساً: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها:

السؤال الأول: ما أبعاد التنمية المستدامة التي يمكن تعزيزها في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال الإطار النظري للدراسة، والذي تم من خلاله إلقاء الضوء على التنمية المستدامة مفهومها، وأبعادها الأربع، المتمثلة في البعد الاقتصادي- البعد البيئي- البعد الاجتماعي- البعد التكنولوجي.

السؤال الثاني: ما مدى توافر تكنولوجيا التعليم كمتطلب للتنمية المستدامة في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

وللتأكد من واقع هذه الأبعاد حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع أبعاد التنمية المستدامة التي يمكن تعزيزها في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وذلك على مستوى كل محور من محاور التنمية المستدامة والمجموع الكلي، والجدول رقم (٢) يوضح نتائج ذلك.

جـــدول (٢)

مدى توافر تكنولوجيا التعليم كمتطلب للتنمية المستدامة في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

الرتبة	البُعـــد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التمكن
١	دور الجامعات في تنمية البُعد التكنولوجي.	١,٢٢	٠,٧٣	٠,٣٨
٢	دور الجامعات في تنمية البُعد الأخلاقي أو السلوكي	١,١٢	١,٠٤	٠,٣٢
٣	دور الجامعات في تنمية البُعد الاجتماعي	١,٠٣	١,٠٦	٠,٢١
أبعاد التنمية المستدامة		٢,٠٤	٠,٩٦	٠,٣٦

يتضح من الجدول أن مستوى التمكن الفعلي لواقع **التنمية المستدامة التي يمكن تعزيزها في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس** أنفسهم بلغ (٠,٣٦)، وبانحراف معياري (٠,٩٦) وهذا يدل على تدنى مستوى معرفة أبعاد التنمية المستدامة لديهم، وجاء محور "دور الجامعات في تنمية البُعد التكنولوجي" في المرتبة الأولى حيث بلغ مستوى التمكن (٠,٣٨) وانحراف معياري (٠,٧٣)، وفى المرتبة الثانية المحور الثاني "دور الجامعات في تنمية البُعد الأخلاقي أو السلوكي" حيث بلغ مستوى التمكن (٠,٣٢) وانحراف معياري (١,٠٤)، وجاء في المرتبة الأخيرة محور "دور الجامعات في تنمية البُعد الاجتماعي" حيث بلغ مستوى التمكن (٠,٢١) وانحراف معياري (١,٠٦).

السؤال الثالث:

١- ما دور استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً لمتغير الجنس والبيوجرافي؟

وللإجابة عن هذا السؤال، بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة وفقا لمتغير الجنس (ذكر، أنثى) فقد تم استخدام اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطين مستقلين والجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جـــدول (٣)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية حول استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	العـــدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمـــة "ت"	مستوى الدلالة
ذكر	٥٠	٢٠٤,٣٩	١٠,٨٣	١,٠٣٣	دالة
أنثى	٥٠	٢٠٢,٨٨	١٠,١١		

يتضح من الجدول وجود فرق ذى دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين درجات متوسطات استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً لمتغير الجنس. مما يعني أنه يوجد اختلاف بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تمكنهم بالتنمية المستدامة من وجهة نظرهم.

٢- ما دور استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً للمتغير البيوجرافي؟

وللإجابة عن هذا السؤال، بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة وفقا للمتغير البيوجرافي فقد تم استخدام اختبار "تحليل التباين" والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

جـــدول (٤)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً للمتغير البيوجرافي

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	١١٠٦,٠٦	٥٥٣,٠٣	٢	٥,٢٤٠	دالة
داخل المجموعات	٢١٣٢٠,٦٤	١٠٥,٥٥	٩٨		
الكلى	**٢٢٤٢٦,٧**		**١٠٠**		

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين درجات متوسطي تقدير استخدام تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة تبعاً للمتغير البيوجرافي، أي أنه يوجد اختلاف بين أعضاء هيئة التدريس (ذكور– إناث) بالجامعات السعودية في درجة تقديرهم لمستوى متطلبات التنمية المستدامة تبعاً للمتغير البيوجرافي من وجهة نظرهم.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١- رفع مستوى الإعداد المهني لأعضاء هيئة التدريس أثناء الخدمة في المجالات التربوية والأكاديمية، وخاصة في مجال تقنيات تعليم وتعلم التكنولوجيا مما يساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٢- تصميم مقرر مستقبلي يتضمن محتوى يُرسخ مبدأ التعلم الذاتي، وينمي روح المبادرة والتفكير، وإدارة الحوار مع الآخرين، وذلك توظيفاً لأهداف التنمية المستدامة المتمثلة في الأهداف الرابع والخامس والتاسع.

٣- تصميم وتنفيذ ورش عمل وبرامج تدريبية ولقاءات تربوية لأعضاء هيئة التدريس لرفع مستوى وعيهم ومهاراتهم المهنية في التنمية المستدامة.

٤- إصدار قرارات من وزارة التعليم بشأن تحقيق متطلبات التنمية المستدامة.

المقترحات:

١- تصميم وحدة مقترحة وبحث فاعليتها في تنمية التفكير التأملي والتنمية المستدامة لدى أعضاء هيئة التدريس.

٢- المقارنة بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المختلفة العربية والأجنبية من حيث مستوى النمو التقني في استخدام تكنولوجيا التعليم لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

المـــــراجـــــع

أولاً: المـــراجـــع العـــربيـــة

إبراهيم، سماح وائل (٢٠١٩). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين. **المجلة العربية للتربية النوعية**. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. (٧). ٧٥- ١١٣.

إبراهيمي، أحمد (٢٠١٢). **دور الجامعة في تنمية رأس المال البشرى لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة حالة جامعة المسيلة الجزائر)**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة المسيلة. الجزائر.

بغدادي، منال محمد (٢٠٢٠). تمكين طلاب المرحلة الثانوية من المهارات الحياتية في ضوء أهداف التنمية المستدامة. **المجلة التربوية**. كلية التربية. جامعة سوهاج. ٦٥٥- ٧٢٨.

بوساحة، محمد لخضر؛ وبحوص، نسيمة. (٢٠١٩). دور الجامعة في تجسيد التنمية المستدامة: دراسة ميدانية لعينة من الأساتذة الجامعيين بالمركز الجامعي تيسمسيلت. **مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية**، ٣ (١). ٦٩- ٨٦.

حياتي، الطيب أحمد المصطفى (٢٠١٦). التعليم من أجل التنمية المستدامة. **دراسات تربوية**، ٣٣(١). ١٨٧ - ٢١٨.

الدعمي، هدى زوير. (٢٠١١). **الاستثمار في التعليم مدخل عام للتنمية المستدامة**. مركز إنماء للبحوث والدراسات.

دويكات، خالد (٢٠١٢). دور الدراسات العليا والبحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في فلسطين. **المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني**. جامعة القدس المفتوحة. ١١٢- ١٤٥.

سعيد، حسين سالم، وعبد النبي، عبد ربه يونس. (٢٠١٩). متطلبات استخدام تكنولوجيا التعليم في الجامعات الليبية: دراسة ميدانية على جامعة السيد محمد بن علي السنوسي الإسلامية. **المؤتمر العلمي الأول لكلية التربية جامعة سرت: استشراف مستقبل كليات التربية في الجامعات الليبية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة**، سرت: جامعة سرت – كلية التربية، ١٠١ - ١٢٤.

الشاعر، حنان محمد (٢٠١٢). مهارات تكنولوجيا التعليم للقرن الواحد والعشرين. ***المؤتمر العلمي الثالث عشر، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني- اتجاهات وقضايا معاصرة.*** الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة. إبريل ٢٠١٢. ٢٣- ٢٧.

الشاعر، حنان محمد (٢٠١٧). تكنولوجيا التعليم والتنمية المستدامة. ورقة عمل مقدمة إلى **المؤتمر العلمي التاسع عشر. التربية العلمية والتنمية المستدامة**، الجمعية المصرية للتربية العلمية. القاهرة. يوليو٢٠١٧. ١٣٧-١٥٠.

شامة، حورية. (٢٠٢١). دور الأستاذ الجامعي في تطبيق تكنولوجيا التعليم. **مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية.٧(٢) ،١٩١ - ٢٠٠.**

الطنطاوي، رمضان عبدالحميد (٢٠٢١). مناهج التعليم العام ومتطلبات التنمية المستدامة. **مجلة كلية التربية.** جامعة بورسعيد. (٢٣). ١- ١٩.

عامر، عبدالعزيز عبدالحميد. (٢٠١٦). أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة الزاوية. **المجلة العربية للمعلومات.** ٢٦(١).٦٩ -٤٥.

العايب، عبدالرحمن (٢٠١١). وظيفة التنمية المستدامة في المؤسسات الاقتصادية: دراسة حالة للمؤسسات العمومية لصناعة الأسمنت في الجزائر. **مجلة العلوم الاقتصادية،** ١١(١١). ١٦٥- ١٩٤.

عبدالجليل، هويدي (٢٠١٤). العلاقة التفاعلية بين السياحة البيئية والتنمية السياحية. **مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية.** جامعة جنوب الوادي. (٩). ٢١١- ٢٢٥.

عبدالحميد، عبدالعزيز طلبه (٢٠١١). **تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية.** القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

عبدالخالق، عبير (٢٠١٤). التنمية البشرية وأثرها على تحقيق التنمية المستدامة. القاهرة: الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع.

عبدالله، محمد قاسم؛ وحوري، عائشة عهد (٢٠١٥). دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة من وجهة نظر المعلمين دراسة ميدانية. **مجلة جرش للبحوث والدراسات.** جامعة جرش. (١٦). ٢٢١- ٢٤٠.

عبدالمنعم، على (١٩٩٩). **تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية**. القاهرة: مؤسسة نبيل للطباعة والنشر.

العقل، عقل عبدالعزيز (٢٠٢١). أبعاد التنمية المستدامة ومصادرها وتطبيقاتها في ضوء التربية الإسلامية. **المجلة التربوية**. كلية التربية. جامعة سوهاج. ٨٦٥- ٩١٠.

محمد، أحمد آدم أحمد (٢٠١٥). دور الجامعات في تحقيق التنمية المستدامة في السودان: دراسة حالة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. **جرش للبحوث والدراسات: جامعة جرش**، ١٦(١). ٣١٥- ٣٣٨.

محمد، أيمن محمد البيومي. (٢٠١٢). استراتيجيات تطوير التعليم العالي في بعض الجامعات الإفريقية لتحقيق التنمية المستدامة ومتطلبات تطبيقها في جامعة الإسكندرية. **مجلة كلية التربية**. جامعة الإسكندرية. ١٥(٣٥). ١٣-٥١.

محمد، رجاء قاسم (٢٠١٩). إدارة البيئة الخضراء والتنمية المستدامة. دراسة استطلاعية في مجمع أسواق الشورجة. **مجلة العربي للدراسات والأبحاث**. المركز العربي للأبحاث والدراسات الإعلامية. القاهرة.

الأمم المتحدة، منظمة اليونسكو، (٢٠٠٥-٢٠١٤). **التعليم من أجل التنمية المستدامة**. www.nnesco.org/education/desd

المؤتمر العلمي الثالث عشر، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني- اتجاهات وقضايا معاصرة. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة. إبريل ٢٠١٢.

المؤتمر العلمي التاسع عشر. التربية العلمية والتنمية المستدامة، الجمعية المصرية للتربية العلمية. القاهرة. يوليو٢٠١٧.

يونس، ياسمينا محمد (٢٠١٨). الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بالمرونة النفسية لدى عينة من طالبات معلمات رياض الأطفال. **المجلة التربوية**. كلية التربية. جامعة سوهاج. ٥٥٧- ٦٣٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Atikisson, Alan, (2009). How Sustainability Can Improve Organizational Performance and Transform the World, **Earthscan Dunstan House**, London.

Brower, H. (2012). Sustainable development through service learning: A pedagogical framework case example in a third World context, **Academy of Management Learning and Education**, 10(1).

Chan. Y: Choo, K. & Peter, W. (2018). Online Video for Self- Directed Learning in Digital Animation, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**. 7(3) Jun, 91-104.

Eddie N. Laboy- Nievers& Fred C. Schaffner. Ahmad H. Abdelhadi, Muttheus F. A. Goosen, (2013). Environmental management. Sustainable development and Human health. **Taylor & Francis Group**. London, UK.

Shahid. A. F (2014). **The use of writing strategies in Science, Technology, Society and Environment (STSE) education.** Master Dissertation, Queen's University Kingston, Ontario, Canada.

Suduc, A. M., Bizoi, M., & Gorghiu, G. (2014): Sustainable development in Romania in pre-school and primary education. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 116.