Muthanna Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية

Dimensions and requirements for the success of the positive relationship between the triad of utilizing technology in higher education,empowering universities, and quality to achieve sustainable development

Mohammed Hassen Rasham*[a] & Nawfel Smaili [b]

a Mazaya University College.
b University of Tebessa/Algeria.

Abstract

This study aims to identify the positive relationship between the use of technology in higher education, university empowerment, and quality care to achieve sustainability of education and thus sustainable development. Education is constantly evolving and technology has a tremendous impact on the educational process as a whole, becoming a means to achieve the goal and goal of advancing the processes of education and learning. Thus, university education today of all kinds and levels should adapt to new realities within the framework of the importance of its use of advanced technology, and participate in all efforts made by university education of all kinds and levels. In the institutions of society in human development and giving them educational practices and skills, the educational system can achieve sustainable self-education utilizing sources of learning and modern information technology by looking forward to everything new. The University is then a factor that establishes sustainability through a comprehensive philosophy and clear principles, techniques, and advanced methods to achieve balanced coherent, and integrated goals to accelerate the overall quality efforts of higher education services. This service can qualify the student and provide him with knowledge, skills, and experience during the high years of study, and prepare him in the form of a distinguished university graduate capable of achieving his goals and the goals of the labor market and the goals of the development community. These positive results of the relationship between the use of technology in education and achieving quality are closely linked to empowerment in universities. The recent trend in the development of administrative thought after the shift of attention from the model of oversight organizations and orders to the so-called organizations now. Also, the ensuing imperative of shifting from traditional hierarchical administrative construction to construction and the co-democratic style and the most open and flexible. Therefore, empowerment at the university has dimensions consistent with the quality and development of education: independence and acceptance of risk at work, participation and communication, learning and training, teamwork, and motivation. Furthermore, university empowerment ensures effective performance as well as the effectiveness of the best exploitation of human resources if combined with development and quality in higher education, to achieve sustainability requirements.

Information

Received:28 /4/2023
Revised: 30/5/2023
Accepted: 31/5/ 2023
Published: 30/9/2023

Keywords:
University
technology
quality of education
empowerment
sustainable development

* Corresponding author : E-mail addresses : rashem1955@yahoo.com.
2023 AL – Muthanna University. DOI:10.52113/6/2023-13-3/1-15

أبعاد ومتطلبات نجاح العلاقة الإيجابية بين ثلاثية إستخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق التنمية المستدامة

محمد حسن رشم*[a] و نوفل سمايلي [b]

a كلية مزايا الجامعة.

b جامعة العربي التبسي/ تبسة – الجزائر.

الملخص

يهدف هذه البحث إلى التعرف على العلاقة الإيجابية بين استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والحرص على الجودة لتحقيق الاستدامة للتعليم ومن ثم التنمية المستدامة، فالتعليم في تطور مستمر كما أن للتكنولوجيا تأثيرا هائلا على العملية التعليمية ككل حيث أصبحت وسيلة لتحقيق الغاية والهدف بالنهوض بعمليتي التعليم والتعلم، فأصبح لزاما على التعليم الجامعي اليوم بمختلف أنواعه ومستوياته أن يتكيف مع الحقائق الجديدة في إطار أهمية استخدامه للتكنولوجيا المتطورة، والمشاركة في مجمل الجهود المبذولة في مؤسسات المجتمع في التنمية البشرية وإكسابهم الممارسات والمهارات التعليمية، حتى يكون النظام التعليمي قادر على تحقيق التعليم الذاتي المستدام باستخدام مصادر التعلم وتقنية المعلومات الحديثة والتطلع لكل ما هوجديد، فتشكل الجامعة حينها عاملا من العوامل التي تؤسس للاستدامة من خلال فلسفة شاملة ومبادئ واضحة وتقنيات وأساليب متطورة لتحقيق أهداف متوازنة ومترابطة ومتكاملة لتسريع جهود الجودة الشاملة لخدمات التعليم العالي، بحيث تكون هذه الخدمة قادرة على تأهيل الطالب وتزويده بالمعرفة والمهارات والخبرات أثناء سنوات الدراسة العالية، وإعداده في صورة خريج جامعي متميز قادر على تحقيق أهدافه وأهداف سوق العمل وأهداف المجتمع التنموية، وهذه النتائج الإيجابية للعلاقة بين استخدام التكنولوجيا في التعليم وتحقيق الجودة ترتبط ارتباطا وثيق بالتمكين بالجامعات حيث يعد التوجه الحديث الذي تردد مؤخرا في مجال تطور الفكر الإداري بعد أن تحول الاهتمام من نموذج منظمات الرقابة والأوامر إلى ما يسمى الأن بالمنظمات الممكنة، وما يتبع ذلك من حتمية التحول في البناء الإداري الهرمي التقليدي إلى البناء والنمط الديمقراطي المشارك والأكثر انفتاحا ومرونة، وعليه فالتمكين بالجامعة له أبعاد تتماشى مع جودة التعليم وتطويره فهي تتمثل في: الاستقلالية وتقبل المخاطرة في العمل، المشاركة والاتصال، التعلم والتكوين، العمل الجماعي، والتحفيز، وعليه يضمن التمكين بالجامعة فعالية الأداء وكذلك فعالية استغلال الموارد البشرية على أفضل وجه إذا ما ترافق مع التطور والجودة في التعليم العالي، لتحقيق متطلبات الاستدامة.

الكلمات المفتاحية: الجامعة، التكنولوجيا، جودة التعليم، التمكين، التنمية المستدامة.

المقدمة

إن الدور الراسخ لمؤسسات التعليم العالي في توفير وإنتاج رأس المال البشري اللازم للنهوض بعملية التنمية المستدامة وتلبية متطلبات الإقتصاد القائم على المعرفة وتحقيق الجودة المطلوبة ومع تزايد أهمية قطاع التعليم العالي باعتباره من أهم القطاعات التي تعمل على بناء المجتمع المتقدم ومواكبة التطورات الهائلة التي تحدث في مجالات المعرفة والتكنولوجيا والعلوم المختلفة التي رافقت ثورة المعلوماتية وظهور مفاهيم المجتمع المعلوماتي والمجتمع المعرفي، برزت الجامعة كقائد للمجتمع التي تضطلع بمسؤولياتها ومهامها المتعددة والمهمة في مجال إعداد الكفاءات المتخصصة للنهوض بأعباء التنمية في مجالات الحياة المختلفة من خلال إيجاد الحلول العلمية للمشكلات التي يواجهها المجتمع، بالإضافة إلى دورها الفعال في نشر وتنمية المعرفة بفروع العلم المختلفة، فإذا كان دور الجامعة الفعال هودور الملهم والمبدع للأفراد، وأنها مكان للتعلم وإنتاج العلم والمعرفة وتطوير القرات الإبداعية لأساتذتها وطلابها، بهدف تطوير المجتمع وتنميته بكفاءة وفعالية في كافة المجالات، فإن قناعة راسخة في الأوساط الإجتماعية والأكاديمية في الدول العربية بأن الجامعة تفتقر إلى هذه الفعالية في معظم جامعاتها، لأسباب عديدة منها إنعدام الإستقلالية، إتخاذ القرارات على أعلى مستوى وإهمال دور الأساتذة والقيادات الوسطى، إذ تشير العديد من الدراسات بأن تحسين أداء المؤسسات اليوم بما فيها الجامعة أصبح يشكل إهتماما عالميا متزايدا، وأن ما يميز أي مجتمع عن الآخر ليس فقط موارده الطبيعية أوما توفر لديه من رأس مال، أوما وضع من سياسات رشيدة، وإنما الفرق يكمن في الإستفادة فيما توافر من قدرات وطاقات بشرية وما يملكه من أفرادها من مهارات وإبداع، وإعتماد مبدأ التمكين والمشاركة في صناعة القرارات بما يخدم مصلحة المؤسسة والمجتمع.

إشكالية البحث

من خلال ما سبق تبرز إشكالية البحث من خلال السؤال الرئيسي التالي:

- ماهي أبعاد ومتطلبات نجاح العلاقة الإيجابية بين ثلاثية استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي؟

أهداف البحث

انطلاقا من المشكلة يهدف البحث إلى دراسة النقاط التالية:

1. تسليط الضوء على الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والإتصال وجودة التعليم العالي.
2. إبراز أوجه التداخل والتكامل الإيجابية بين ثلاثية إستخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي.

فرضية البحث

يمكن من خلال الإشكالية السابقة طرح الفرضية الرئيسية التالية: "عند توفير الجامعة لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي والتمكين تتحقق الجودة في التعليم العالي بما يؤدي لتحقيق إستدامة التعليم".

أهمية البحث

تنبثق أهمية البحث من أهمية موضوعها وهواستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العالي لغرض تحقيق الجودة والتمكين بالجامعة وتأثيرها على التنمية المستدامة للمجتمعات، حيث يؤدي التعليم دورا مهما في إعداد رأس مال بشري وتنميته واستثماره، وهوالمحرك الأساسي للتنمية المستدامة التي باتت مطلبا مهما في العصر الحاضر الذي يتصف بالتطور والتغير المتسارع، وتكنولوجيا المعلومات تمثل بالنسبة للتعليم ككل والعالي خاصة قضية ذات أهمية كبيرة لأنها تستعمل لعصرنته ولإعطاء نفس جديد للتعليم العالي وإعطاء فرصة للمجتمعات للتطور نحوالأحسن. ويسلط البحث الحالي الضوء على التنمية المستدامة ومستجدات العصر وتحدياته، ثم تتحدث عن الجودة والتمكين لتحقيق استدامة التعليم من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات وما تطلبه من أدوات وأساليب، والبحث الحالي يفتح المجال أمام المهتمين بالتنمية المستدامة والمخططين للتعليم العالي واستراتيجياته للاطلاع على أهمية الموضوع.

منهج البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لعرض الخلفية النظرية للبحث، من خلال عرض المفاهيم الأساسية التي تخص موضوع العلاقة الإيجابية بين ثلاثية استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق استدامة التعليم العالي.

الدراسات السابقة

يمكن ذكر بعضها في التالي:

1. بحث يحياوي محمد وبن عائشة نبيلة (محوالأمية المعلوماتية كضرورة للانتقال نحوالتعليم الالكتروني، 2014) تناول البحث التعليم الالكتروني كثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي أصبحت تسخر أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجهزة وبرامج في عمليات التعليم، وتوصل إلى انه على ضوء أهمية هذه التقنيات ومن أجل تعميم الاستفادة منها لكل شرائح المجتمع وجب على الحكومات انتهاج برامج استراتيجية من أجل محوالأمية المعلوماتية لدى الأفراد الذين لا يحسنون استعمال مختلف التقنيات الالكترونية التي تمكنهم من الاستفادة الفعالة من هذه التكنولوجيا الحديثة.
2. بحث مقداد عبد الوهاب الخطيب (تمكين التعليم العالي من مواجهة التحديات التنموية من خلال جامعات مستدامة، 2014). تناول البحث واقع التعليم في العراق وكيفية مساهمة التعليم العالي من خلال الجامعات المستدامة في توفير مجالات للتعلم والممارسة تخدم عملية التحول نحوعراق مستدام، وتوصل إلى ان الجامعات المستدامة تمثل فرصة حقيقة لبناء قاعدة تنموية بشرية زاخرة بالمعرفة من خلال بحوث تطبيقية وممارسات ميدانية، يمكن أن تؤهل الشباب الجامعي كما التدريسي الجامعي للتماس المباشر مع مبادئ الاستدامة البيئية ونموالقدرات البشرية والاجتماعية وتسخير البنى التحتية والخدمات في الجامعات لخدمة البناء المؤسسي المستدام من جهة ومن جهة أخرى تهيئة فرص للتثقيف من أجل التنمية المستدامة.
3. بحث فيتاليس Vitalis وآخرون، 2008 يهدف البحث إلى معرفة التحديات التي تواجه التعلم الالكتروني في المؤسسات التعليمية، حيث أجري هذا البحث على ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم العالي، وقد جمعت البيانات الأولية من خلال عينة استطلاعية، مستخدمين الاستبانات والمقابلات، وقد حدد الباحثون تحديات عدة منها: الدعم الإداري، المنهجية، التكنولوجيا، سهولة الوصول، توافر المعلومات والثقافة، أساليب التعلم وغيرها، وخلص البحث إلى أن التعليم التقليدي مفضل على التعليم الالكتروني في بعض مؤسسات التعليم العالي.
4. بحث لاتشم (Latchem, 2007) يهدف البحث إلى تقويم الوضع الحالي للبحث العلمي في التعليم المفتوح وعن بعد في آسيا، ووضع إطار لتطوير البحث العلمي واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي وهذا البحث نظرية قد توصل إلى ان هناك حاجة قوية لإجراء مزيد من البحوث حول التعلم المفتوح وعن بعد، وقدم البحث مقترحات لتطوير التعلم المفتوح وعن بعد في آسيا من أجل تقديمها لصانعي القرار والمخططين والمدراء.
5. بحث (Lowe & Borstorff, 2006) قام الباحثان بدراسة الاتجاهات نحوالتعليم الالكتروني الذي أصبح أكثر أساليب التعليم شيوعا بالجامعات والمؤسسات التعليمية المختلفة، وأوضح الباحثان أن التعليم المفتوح يعتمد على تكنولوجيا التعليم الالكتروني في تقديم المناهج الدراسية والبرامج التعليمية المختلفة. ونظرا للتطور الكبير في تكنولوجيا التعليم الالكتروني والتغير في مهمات المعلمين والمناهج الدراسية، فقد حاول الباحثان التعرف إلى إدراكات المتعلمين وقناعاتهم لهذا النوع من التعليم ومدى فعاليته. وتكون البحث من عينة 113 طالب طبقت عليهم الاستبانة للتعرف على إدراكهم وقناعاتهم بالتعليم الالكتروني. وأشارت نتائج البحث إلى أن 88% من أفراد العينة أظهروا اتجاهات ايجابية وخبرات موجبة نحواستخدام التعليم الالكتروني، ونصح 79% من المتعلمين الآخرين باستخدام هذا النوع من التعليم. بينما تركزت أوجه القصور في الحاجة إلى المزيد من التواصل مع المعلمين والطلاب الآخرين حيث اقترحت الاناث المزيد من التواصل مع المعلمين ووضوح تعليمات الاستخدام، بينما أشار الذكور والطلاب الأصغر سنا إلى الحاجة إلى المزيد من التواصل مع الطلاب الآخرين.

التعقيب على البحوث السابقة

تعد البحوث السابقة خير عون للباحث في تصميم بحثه وعليه: تناولت البحوث السابقة التعليم العالي، التعليم العالي الالكتروني، تكنولوجيا المعلومات، التنمية المستدامة، والبحث العلمي في اطار الجامعات المفتوحة، وتحديات التنمية البشرية المستدامة في إطار التطورات التكنولوجية واستخدمت كل بحث بيئة مختلفة عن الاخرى في البحث ومنهج مختلف وتوصلت إلى نتائج تصب في عمق متغيرات البحث الحالي واشكاليتها من حيث استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي أوالتنمية البشرية المستدامة التي تعد الطريق الصحيح لتحقيق التنمية المستدامة من خلال استدامة التعليم. واستفاد البحث الحالي من البحوث السابقة في اعداد الاطار النظري واختيار منهج البحث واختلفت عنهم من حيث الموضوع والمحاور التي تناولتها.

محاور البحث

من خلال الاشكالية السابقة يمكن تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

المحور الأول: التنمية المستدامة وعلاقتها بالتعليم.
المحور الثاني: التكنولوجيا وجودة التعليم العالي.
المحور الثالث: أوجه التداخل والتكامل الإيجابية بين ثلاثية إستخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي.
المحور الرابع: العلاقة التفاعلية بين ثلاثية استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي.

الاطار النظري

اولا: التنمية المستدامة وعلاقتها بالتعليم

أ. التنمية المستدامة

1- تعريف التنمية المستدامة:

عرفتها اللجنة الدولية للتنمية والبيئة في عام 1987 في شكل قاعدة ذهبية للأجيال هي "يجب علينا أن نقابل احتياجات الحاضر دون أية تضحية بقدرة أجيال المستقبل على مواجهة احتياجاتهم" أي الوفاء باحتياجات الحاضر دون التقليل من قدرة أجيال المستقبل على الوفاء باحتياجاتها (paul , 2006 : 5)، وتعرف أيضا بأنها "التنمية التي تحترم البيئة عن طريق الاستغلال الأمثل والعقلاني للموارد الطبيعية، لكي تلبي الاحتياجات المتوقعة للأجيال المستقبلية" (J & G, 1998: 6)، وتركز التنمية المستدامة على المواءمة بين التوازنات البيئية والسكانية والطبيعية فهي التنمية التي تسعى إلى الاستخدام الأمثل بشكل منصف للموارد الطبيعية بحيث تعيش الأجيال الحالية دون إلحاق الضرر بالأجيال المستقبلية، وتعالج كذلك مشكاة الفقر والإستغلال الأمثل للموارد مع الحفاظ على البيئة كما يعتبر الإنسان جوهر التنمية (عبد اللطيف وعبد الرحمان، 2014: 19-20). ورغم صعوبة وضع تعريف دقيق، شامل ومتفق عليه للمؤسسة المستدامة إلا أن المدراء ومسيروالمؤسسات يدركون أن التنمية المستدامة هي نتاج عن تقاطع المحور الاقتصادي، البيئي والاجتماعي، وعليه فإنه يمكن تقديم تعريف مبدئي للمؤسسة المستدامة على أنها: "تلك المؤسسة السابقة للأعمال التي تعكس تبنيها للركائز الثلاث للتنمية المستدامة (البعد الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي" (بوطورة وسمايلي، 2017: 8).

الشكل (1) أبعاد التنمية المستدامة وعجلات الاستدامة

Source : - Valérie, B. (2011). Pratiquer le Management de L'environnement. France : AFNOR Edition.p143

المصدر: – الخطيب مقداد عبد الوهاب. (2014). تمكين التعليم العالي من مواجهة التحديات التنموية من خلال جامعات مستدامة. مجلة الهندسة والتنمية، ص14.

2- خصائص التنمية المستدامة

تتلخص خصائص التنمية المستدامة فيما يلي: (D, I, & A, 2003)

- تنمية يعتبر البعد الزمني هوالأساس فيها، فهي تنمية طويلة المدى بالضرورة، تعتمد على تقدير إمكانات الحاضر ويتم التخطيط لها لأطول فترة زمنية مستقبلية يمكن خلالها التنبؤ بالمتغيرات سواء كانت بيئية، إجتماعية أوإقتصادية.
- تنمية ترعى تلبية الإحتياجات القادمة في الموارد الطبيعية للمجال الحيوي لكوكب الأرض.
- تنمية تضع تلبية إحتياجات الأفراد في المقام الأول.
- تنمية تراعي الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية، سواء عناصره ومركباته الأساسية كالهواء، والماء مثلا أوالعمليات الحيوية في المحيط الحيوي كالغازات مثلا.
- تنمية متكاملة تقوم على التنسيق بين سلبيات إستخدام الموارد، وإتجاهات الاستثمارات والاختيار التكنولوجي ويجعلها تعمل جميعا بانسجام داخل المنظومة البيئية بما يحافظ عليها ويحقق التنمية المتواصلة المنشودة.

3- أهداف التنمية المستدامة

تسعى التنمية المستدامة من خلال آلياتها ومحتواها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

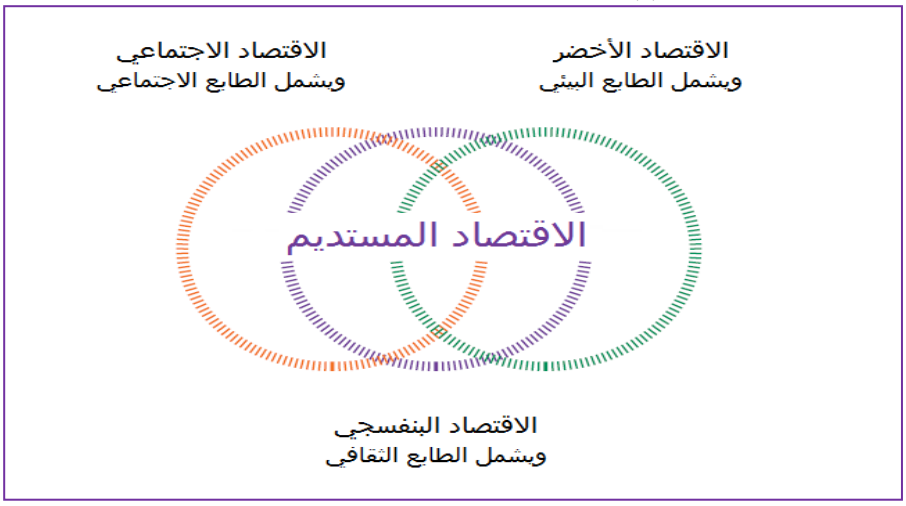
- تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان إقتصاديا وإجتماعيا من خلال التركيز على الجوانب النوعية للنموواليس الكمية، وبشكل عادل ومقبول وديمقراطي، وإحترام البيئة الطبيعية ومحتواها.
- تعزيز وعي الناس بالمشكلات البيئية القائمة وتنمية إحساسهم بالمسؤولية إزاءها، وحثهم على المشاركة في إيجاد حلول مناسبة لها، وتحقيق إستغلال وإستخدام عقلاني للموارد والتعامل معها على أنها محدودة لمنع إستنزافها أوتدميرها، إحداث تغيير مستمر

ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع وبطريقة تلاءم إمكانياته وتسمح بتحقيق التوازن والسيطرة على جميع المشاكل البيئية.(بوطورة ودشه، مساهمة المسؤولية الاجتماعية للشركات في دعم التنمية المستدامة- مجموعة البركة المصرفية نموذجا، 2018)

4- العلاقة التفاعلية لعناصر التنمية المستدامة

يمكن إبراز العلاقة من خلال الشكل (2) كالآتي:

الشكل (2) العلاقة التفاعلية لعناصر التنمية المستدامة



Source: - Santosh , K., & Snehlata , J.(2018). Purple economy –Component of a Sustainable Economy in India-. Journal of business and Management, p48.

ب. مبادئ التنمية المستدامة وعلاقتها بالتعليم

تتمثل فيما يلي: (عثمان محمد وماجدة، 2007: 30)

- استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة.
- المشاركة الشعبية.
- مبدأ التوظيف الأمثل الديناميكي للموارد الاقتصادية.
- مبدأ استطالة عمر الموارد الاقتصادية، والتخطيط الاستراتيجي لهذه الموارد.
- مبدأ التوازن البيئي والتنوع البيولوجي.
- مبدأ التوفيق بين حاجات الأجيال الحالية والمستقبلية.
- مبدأ القدرة على البقاء والتنافسية.
- مبدأ الحفاظ على سمات وخصائص الطبيعية.
- مبدأ تحديد وتطوير هياكل الإنتاج والاستثمار والاستهلاك.

وأما المبادئ التي تقوم عليها الاستدامة في التعليم فيمكن ذكر أهمها في ما يلي: (طه، دون ذكر السنة: 04-05)

- احترام الكرامة الإنسانية للفرد.
- الاهتمام بالمعرفة الحديثة وتربية التفكير الناقد.
- عدم المساس بالعقائد والقيم العليا.
- إعادة النظر في بناء الصرح التعليمي.
- إثارة روح التحدي.
- توفير فرص تعليمية متكافئة للأفراد.
- تفهم ثقافة الماضي والحاضر في نطاق مجتمع عالمي.
- استدامة الأفراد من خلال العلم والعمل.

ج. العلاقة بين التعليم والتنمية المستدامة

بين مؤتمر اليونيسكوأن للتعليم دور بالغ الأهمية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال المحاور التالية: (حسون محمد، 2014: 297-298)

1- إن التعليم من أجل التنمية المستدامة يعطي وجهة جديدة للتعليم والتعلم للجميع.

2- إن التعليم من أجل التنمية المستدامة يساعد المجتمعات على التصدي للعديد من الأولويات والمشكلات مثل آثار الكوارث، ضياع التنوع البيولوجي، أزمات الغذاء، وانعدام الأمن.

3- يستند التعليم من أجل التنمية المستدامة إلى قيم العدالة والإنصاف والتسامح والاكتفاء والمسؤولية والمساواة بين الجنسين، والتلاحم الاجتماعي والتخفيف من وطأة الفقر.

4- يركز التعليم من أجل التنمية المستدامة على المناهج الخلاقة والنقدية، والتفكير للمدى البعيد، وعلى أهمية التجديد والتمكين من أجل مواجهة وحل المشكلات المعقدة.

5- التعليم من أجل التنمية المستدامة وثيق الصلة باحتياجات السكان وواقعهم.

ويساهم التعليم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال مايأتي:

- القدرة على تحسين جودة أساسيات العملية التعليمية.
- زيادة مستوى الوعي والفهم لفلسفة التنمية المستدامة بصورتها العامة.
- تنويع أساليب البرامج التعليمية والمفاضلة بينها على أساس حجم التنمية التي تحققها.
- زيادة مستوى التدريب على آليات تحقيق التنمية المستدامة.

د. خصائص نظام التعليم والتعليم المستدام

1- خصائص نظام التعليم بصفة عامة يتميز بما يلي: (الفريح، 2005)

- نظام مستقل بحدّ ذاته.
- يتأثر ويُؤثّر في البيئة المُحيطة به.
- تتكامل عناصره وتتفاعل فيما بينها. إذ ترتبط هذه العناصر بعلاقاتٍ تكاملية.
- يُحوّل المدخلات إلى مخرجات، أي تجهيز الطلّاب وتحويلهم من طلاب إلى خريجين.

2- العوامل المؤثرة في نظام التعليم: إنّ نظام التعليم كأي نظام آخر له عوامل تُؤثر فيه، بل يجب وضع الأهداف والخطط وفقاً لهذه العوامل، ويتأثر التعليم بالعوامل التالية:

- **العامل السكاني:** وهذا العامل ينقسم إلى قسمين الأول يتعلق بالأعراق المختلفة في تلك الدولة، والثاني يتعلّق بتوزيع السكان حسب فئاته العُمرية.
- **العامل الثقافي:** فالدين واللغة والعادات والتقاليد والأخلاق لأي دولة لها دور في الخطط التربوية التي توضع ضمن النظام التعليمي، ويُعتبر عامل الثقافة من أهمّ العوامل التي تُؤثر في تربية الطلاب.
- **العامل الاقتصادي:** يظهر هذا جليّاً في الدُول المتقدمة والغنية، فكلما كان اقتصاد الدولة أقوى كان نظام التعليم قويّاً أيضاً. إذ يظهر الفرق في الخدمات والمباني والأدوات المُستخدمة في التعليم من دولةٍ لأُخرى تبعاً لاقتصاد تلك الدولة.
- **العامل الجغرافي:** حيث إنّ للمناخ دوراً في تحديد مواعيد بدء الدراسة والعطل الرسمية، كما أنّ طبيعة البيئة لتلك الدولة لها دَورٌ في تحديد الخُطة الدراسية لأنّه يجب أن يكون هناك توافق بين الطبيعة البيئية وبعض الأنشطة الدراسية.
- **العامل السياسي:** يُعتبر العامل السياسي من العوامل التي تُؤثر في شتّى أنظمة الدولة، وتندرج تحت هذا العامل كُلّ الأفكار والمبادئ التي تقوم عليها السُلطة السياسية للدولة. حيث يجب أن يتمّ تعليم الطلاب وتعريفهم بسياسة بلدهم حتى يكونوا قادرين على الانخراط في المجال السياسي لبلدهم، كما أنّ الحروب والمشاكل السياسية لها دورٌ في التأثير على النظام التعليمي إذ يتم تأجيل الدراسة لفترات حتى تنتهي الحرب.

3- **خصائص نظام التعليم المستدام**

أهمها ما يلي: (رأفت محمد، 2013: 178)

- أن تكون له فلسفة شاملة وواضحة تحدد المبادئ والمسلمات التي يرتكز عليها.
- أن تكون له أهدافه الواضحة والواقعية والشاملة والمتوازنة والمترابطة والمتكاملة التي تسعى لتحقيق الغايات والتغيرات المرغوبة في المجتمع وما يسوده من عادات وقيم.
- أن تكون له سياسة واضحة تحدد أولوياته وتوجهاته.
- أن يهتم بجميع المراحل بحيث يؤسس على تحسين المناهج وأساليب التدريس، حيث تكون مبنية على تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات.
- القدرة في جميع مراحله على تنمية القدرة العقلية وتعميق مهارات الطلبة، ويطلق إمكاناته في الابداع والابتكار والمخاطرة والاعتماد على الذات لايجاد حلول المشكلات.
- يصنع للمعلم والمتعلم صلة وثيقة بمشكلات المجتمع واحتياجاته.
- يؤسس لثقافة المعرفة ويشجع على حرية الرأي.
- يربط التعليم بأهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية والبيئية.
- يوصل للتخصص أفقيا وعموديا فيحترم المراحل المختلفة في التخصص والتعلم.
- يعطي قيمة عليا للعمل ويؤهل الخريج لأن يبدأ العمل بنفسه.

ثانيا: التكنولوجيا وجودة التعليم العالي

أ. مفهوم تكنولوجيا المعلومات

نوجزه في مايلي:

1. **مفهوم التكنولوجيا:** تعرف التكنولوجيا على أنها "هي المعرفة أومهارة الخبراء في كيفية تحقيق الأشياء، سواء في الصناعة أوفي حياتنا اليومية، وعادة ما تتطلب التكنولوجيا معدات محددة تستخدم لتحقيق غرض ما" (Live , 2020)، وتعرف كذلك على أنها "جهد إنساني وطريقة للتفكير في إستخدام المعلومات والمهارات والخبرات والعناصر البشرية وغير البشرية المتاحة في مجال معين وتطبيقها في إكتشاف وسائل تكنولوجية لحل مشكلات الإنسان وإشباع حاجاته وزيادة قدراته" (زمام وسليماني، 2013: 165).

من خلال التعاريف السابقة فإن التكنولوجيا تعبر عن مجموعة الأساليب والأدوات التي يستخدمها الأفراد لتلبية مختلف حاجاتهم ومتطلباتهم، وفي إنجاز وظائفه المختلفة، بالإضافة إلى إعتمادها في حل المشكلات التي قد تواجهه مستقبلا.

2. **مفهوم تكنولوجيا المعلومات في التعليم:** فتعرف على أنها "كل ما يستخدم في مجال التعليم والتعلم من تقنيات المعلومات والإتصالات والتي تستخدم بهدف تخزين، معالجة، إسترجاع ونقل المعلومات من مكان لآخر، مما يعمل على تطوير وتجويد العملية التعليمية بجميع الوسائل الحديثة كالحاسب الآلي وبرمجياته، تقنيات شبكة الأنترنت كالكتب الإلكترونية، قواعد البيانات، الموسوعات، الدوريات، المواقع التعليمية، البريد الإلكتروني، البريد الصوتي، التخاطب الكتابي، التخاطب الصوتي، المؤتمرات المرئية، الفصول الدراسية الإفتراضية، التعليم الإلكتروني، المكتبات الرقمية، التلفزيون التفاعلي، التعليم عن بعد، الفيديوالتفاعلي، الوسائط المتعددة، الأقراص المضغوطة، البث التلفزيوني الفضائي" (نسيمة وإيمان، 2017: 206).

ب. أهمية وأهداف إستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي

تتمثل أهمية إستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي فيما يلي: (يحياوي وبوحديد، 2017: 326-327)

- تنمية الإداريين علميا وثقافيا ومهنيا لمسايرة التطورات العصرية في ضوء التغيرات التكنولوجية في تسيير الجامعة، وذلك بشكل مستمر وسريع بغية مسايرة التقدم العلمي وتحقيق جودة الإدارة الإلكترونية التعليمية في ضوء المعايير الدولية.
- أن يكون التوجه الأساسي للإدارة هوالتفوق والتميز بإستثمار كل الطاقات والقوى البشرية عالية المهارة والتحفيز.
- أن ينظر للإدارة التعليمية الإلكترونية نظرة شاملة.

ويهدف إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم العالي إلى تحقيق جملة من الأهداف منها: (يحياوي وبوحديد، 2017: 327)

- نشر المقررات الدراسية الخاصة بطلبة الجامعة إلكترونيا على شبكة الإنترنت وأقراص مدمجة.
- الإسهام في تحقيق أهداف التعليم العالي الإلكتروني على مستوى العالم.
- تسهيل طرق البحث والإطلاع بإعتماد أحدث تقنيات الإتصال وتبادل المعارف.
- إستثمار القدرات الكبيرة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والإتصال لتحقيق جودة التعليم ورفع كفاءة الإدارة.
- تزويد الطلاب بالتعليم الذاتي والفردي، الخبرات التكنولوجية، التعلم التعاوني، الدافعية الذاتية، التعليم التفاعلي، التدريب والممارسة للمهارات الإبداعية، محاكاة بيئة العمل الحقيقية، حل المشكلات، التعلم مدى الحياة وغيرها.
- حل مشكلة الغياب والمرض القائمين على الإدارة ويمكنهم متابعة أشغالهم من منازلهم إذا إضطر الأمر.
- ربط الأعمال الإدارية بالجامعة بشبكة واحدة، لتوحيد البيانات التي تتعامل معها للحصول على مصدر صادق ووحيد للبيانات، وخدمة متخذي القرار عن طريق إمدادهم بالمعلومات واللازمة لإتخاذ قرار سليم على أسس موضوعية.
- التمكن من حصول الإدارة التعليمية والمديرية ومجلس الإدارة والوزارة على تقارير سريعة ودقيقة للوقوف على حالة النظام التعليمي بصفة مستمرة وحديثا دوريا.
- توفير الوقت والجهد والمال وخفض تكاليف التشغيل الحالي مع التقليل من العمل المكتبي.
- تعزيز مصداقية في البيانات بالنسبة لهيئة التعليم الجامعي وذلك من خلال سرعة ودقة الحصول على النتيجة ومعرفة النتيجة ونشرها عن طريق الإنترنت وشبكة المعلومات داخل المؤسسة الجامعية.
- الحصول على أفضل خدمة للأستاذ والموظف والطالب وفي أسرع وقت ممكن وذلك عن طريق إدخال جميع البيانات التي يحتاجها جميع الأفراد المشاركين في الحركة التعليمية.

ج. فوائد إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم العالي

يمكن إيجاز أهم فوائد إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم العالي فيما يلي: (ضيف الله، 2017: 95)

1. **إعادة هيكل التعليم:** وهذا إستجابة إلى إحتياجات مجتمع المعلومات المعاصر، علاوة على ذلك فهويعتقد أن إستخدامها سيؤدي إلى تقليص الفجوة القائمة بين الواقع الإجتماعي الإقتصادي من جهة ونتائج أنظمة التعليم العالي من جهة أخرى.
2. **زيادة فرص التعلم:** إن إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال من شأنه أن يساعد في زيادة فرص الوصول للتعلم، كما يمكن أن يساعد على رفع نوعية التعليم بإستخدام أساليب تعليم متقدمة، مع تحسين نتائج التعلم وإصلاح أوتحسين إدارة النظم التعليمية.
3. **تحسين عملية التعليم/التعلم:** تساهم تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين عملية التعليم/التعلم من خلال إصلاح أنظمة توصيل التعليم التقليدي، تسهيل تكوين المهارات الفنية مع توفير ديمومة التعلم مدى الحياة وتحسين إدارة مؤسسات التعليم العالي دون غض النظر عن تحسين المناهج التعليمية ونوعية نتائج الأنظمة التعليمية وتحقيق الإصلاح التعليمي من جهة وتوظيف الطلبة وتنوع مهارات الحياة من جهة أخرى.
4. **مراقبة التقدم:** بهدف تطوير مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم العالي إلى مراقبة التقدم الذي تحرزه الدول نحوأهداف أساسية كذلك التي وضعتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات وأهداف التنمية للألفية والتعليم للمجتمع من فتح المجال أمام شراكات خاصة.
5. **الرقابة وتقوية عملية الإحتفاظ بالمعرفة:** إذ بإمكانها تقوية عملية الإحتفاظ بالمعرفة مع التقليل من الخاصية المتعلقة بإعادة الإمتحان القلق لدى الطلبة من جهة ومن جهة أخرى تسمح للأساتذة من تمضية وقت أطول مع الطلبة ووقتا أقصر في تصحيح الإمتحانات.

د. مفهوم جودة التعليم العالي

1. **تعريف الجودة في التعليم العالي:** تعرف الجودة في التعليم العالي على أنها "مقدرة مجموعة خصائص ومميزات المنتج التعليمي على تلبية متطلبات الطالب، وسوق العمل والمجتمع وكافة الجهات الداخلية والخارجية المنتفعة" (نور الهدى وبن زيان، 2014: 248)، كما تعرف على أنها "عملية توثيق البرامج والإجراءات وتطبيق للأنظمة واللوائح والتوجيهات، تهدف إلى تحقيق نقلة نوعية في عملية التعليم والارتقاء بمستوى الطلبة في جميع الجوانب العقلية والجسمية والنفسية والاجتماعية والثقافية" (نور الهدى وبن زيان،2014: 248).
2. **أهداف الجودة في التعليم العالي**

يمكن إيجاز أهداف الجودة في التعليم العالي فيما يلي: (نجوى، 2017: 708-709)

- التأكيد على أن الجودة وإتقان العمل وحسن الأداء مطلب وظيفي وحسن الأداء مطلب وظيفي عصري وواجب وطني تتطلبه مقتضيات المرحلة الراهنة والحالية.
- تنمية روح العمل الجماعي والتعاوني للإستفادة من كافة العاملين في المؤسسة.
- ترسيخ مفاهيم الجودة الشاملة تحت شعارات لا بديل عن الصحيح والوقاية خير من العلاج والتعلم مدى الحياة.
- تحقيق التقدم النوعي في العملية التدريسية وهذا بتفعيل كافة الأنظمة المعمول بها في الجامعة دون إستثناء بما يحقق رغبات الطلبة من جهة والمجتمع من جهة أخرى.
- المحافظة على مستوى الأداء للمدرسين والفنيين للطلبة في الجامعة من خلال المتابعة الميدانية المستمرة، وإبداء التوجيهات اللازمة بروح من المسؤولية كما دعت الحاجة.
- إتخاذ كافة الإجراءات والتدابير اللازمة من أجل رفع مستوى الجودة وتقلل من وقوع الأخطاء في التدريس.
- حل المشاكل التدريسية ميدانيا وبالطرق العلمية وإقتراح الحلول المناسبة لها ومتابعة تنفيذها.
- فتح قنوات الإتصال والتواصل ما بين الجامعات والجهات الرئيسية والمجتمعية، والتعاون مع الشركات التي تعنى بالنظام التعليمي لتحديث برامجه وتطويرها.

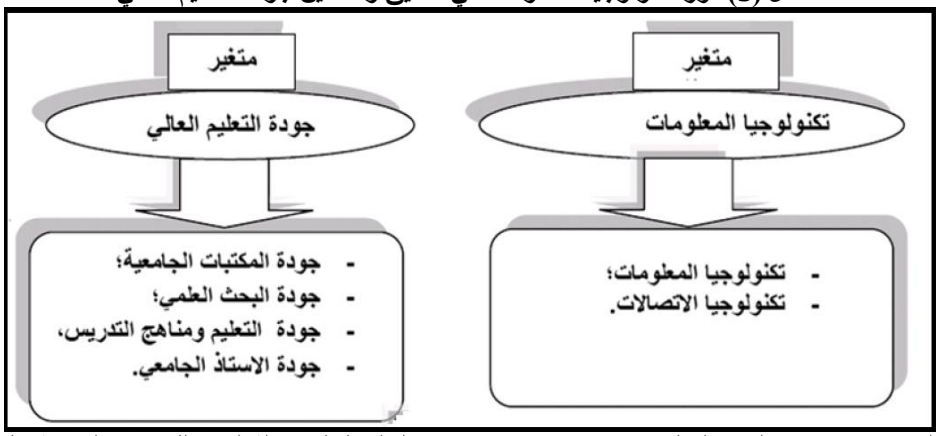
ه. إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التعليم العالي

يتطلب تحسين جودة التعليم العالي توفر نظام الجودة من خلال العناصر الأساسية المعروفة للعملية التعليمية في أي مرحلة كانت

والمتمثلة في الطالب والأستاذ وكذا المادة والوسائل التعليمية وبيئة التعليم، حيث وفرت التكنولوجيا الحديثة وسائل وبيئات متطورة كمؤشرات لحسين مستوى التعليم العالي، والتي يمكن إجمالها فيما يلي: (نورة سليمان، 2018: 62)

1. **الإتجاه نحوإستخدام وسيلة سريعة وممتعة:** ظهر أثر زيادة الطلب على الحاسوب والخدمات المرتبطة به على التعليم العالي بتزايد عدد الجامعات ومؤسسات التعليم العالي من خلال نشر معلومات حول البرامج ومحتويات المواد التعليمية.
2. **توفر بيئة تعليمية مرنة:** إستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم يجعل الطالب متصلا مع البرامج التعليمية في الوقت المناسب له، مما يساهم في خلق بيئة تعليمية جديدة ومرنة ومستقلة للطلبة، خاصة الذين يتسمون بالخجل حيث يسمح لهم بالمناقشة من خلال حصص المناقشات الإلكترونية.
3. **خلق مجالات جديدة للتعليم:** إن عرض ونشر البرامج التعليمية عبر شبكات المعلومات وتعدد مصادر هذه المعلومات وكثافة حجمها المنشور من قبل العديد، مع إختلاف مصداقيتها وملاءمتها فرض على مستخدمي هذه التكنولوجيا حصر ما هومفيد من المعلومات وتقييم ما هوذومصداقية وملائمة، والتخلي عن ما هودون ذلك، مما يدفع للتفكير الفعال لدى الطالب مما يكسبه مهارات حل المشكلات.
4. **توسيع شبكة الإتصالات:** إن إستخدام التعليم عبر شبكة المعلومات يفتح المجال للنقاش بين مجموعة قد ينتمي أفرادها لعدة أقطار أوعدة ثقافات مما يوسع مداركهم ويفتح أمامهم آفاقا جديدة للتعلم والحوار ومعرفة الثقافات عبر مختلف أنحاء العالم لينشئ مجتمع معلوماتي يمكنه تحقيق كفاءة عالية من الجودة، والشكل (3) يوضح دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق وتحسين جودة التعليم العالي كما يلي:

الشكل (3) دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق وتحسين جودة التعليم العالي



المصدر: - فيسة نورة سليمان.(2018). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة التعليم العالي. مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، ص67.

ثالثا: أوجه التداخل والتكامل الإيجابية بين ثلاثية إستخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي

أ. مفهوم الجامعة

يعود أصل مصطلح "جامعة" (University) إلى اللغة اللاتينية، وهومشتق من مصطلح (Universitas)، الذي يعني الاتحاد والتجمع، وقد تم استعماله ابتداء من القرن الرابع عشر ميلادي للدلالة على الجامعة بمعناها الحالي، أما قبل ذلك فتشير الكتابات إلى أن هذا المصطلح استعمل لأول مرة في القرن الثالث عشر نحوسنة 1218 وكان يعني الاتحاد (Communauté)، أي كل مجموعة منظمة، فأساس فكرة الجامعة هوالاتحاد الذي يعني التنظيم في جماعة معينة، وفي العربية المصطلح ترجمة حقيقية لمصطلح (University) (رفيق، 2005: 385)، وقد عرفتها اليونسكوبأنها "مؤسسة تعليمية تابعة للتعليم الجامعي وترتبط بها مراكز بحثية وثقافية عامة أوخاصة ومعترف بها سواء بأنظمة التصديق أومن قبل السلطات المختصة في الدولة"، ويمكن تعريف الجامعة بأنها مؤسسة تعليمية يلتحق بها الطلاب بعد إكمال دراستهم بالمدرسة الثانوية والجامعة أعلى مؤسسة تعليمية يلتحق بها الطلاب بعد إكمال دراستهم بالمدرسة الثانوية والجامعة أعلى مؤسسة معرفة في التعليم العالي، وتطلق على الجامعة وبعض المؤسسات التابعة لها مثل: الكلية، المعهد، الأكاديمية، مجمع الكليات التقنية، المدرسة العليا (هاشم، دباس، وآخرون، 2008: 62).

ب. ماهية التمكين

1. مفهوم التمكين: يعرف التمكين على أنه "إعطاء الأفراد سلطة أوسع في ممارسة الرقابة وتحمل المسؤولية وفي إستخدام قدراتهم، من خلال تشجيعهم على إتخاذ القرارات"، ويعرف كذلك على أنه "تمكين للعاملين في وضع الأهداف الخاصة بعملهم وإتخاذ القرارات وحل المشاكل في نطاق مسؤولياتهم وسلطاتهم" (مغيري، 2019: 467-468).
2. أهمية التمكين: تكمن أهمية التمكين في النقاط التالية: (Breuil, Burette, & Flury-Hérard, 2008)

- التمكين عامل مهم لتطوير عامل الإبداع في المؤسسة.
- يعد طريقة مبتكرة لنقل المؤسسة إلى مستقبل أكثر منافسة، ويجعل المؤسسة في غاية المرونة والقدرة على التعلم والتكيف إنطلاقا من التخلي عن السلطة المركزية.
- يشعر المنتسبين للمؤسسة بالمسؤولية والرضا عن الإنجاز، ويمنحهم سلطة واسعة في تنفيذ مهامهم ويعزز الثقة بينهم.

- يساهم التمكين في زيادة مخرجات المؤسسة وزيادة رضا العاملين وتمسكهم بالمؤسسة أكثر.
- يعد التمكين ضروريا لمسايرة التغيرات الحاصلة في البيئة المحيطة بالمؤسسة، إذ يكسبها مرونة عالية للتكيف السريع مع محيطها.

3. الأسباب الداعية إلى تدعيم الجامعات: تتجه المؤسسات الحديثة على إختلاف نشاطاتها نحوتدعيم التمكين للأسباب التالية: (مغيري، 2019: 468-469)

- حاجة المؤسسة وإستجابتها أكثر لمتطلبات السوق، والتقليل من عدد المستويات الإدارية والحد من تكاليف التوظيف.
- إنشغال الإدارة العليا بالقضايا الإستراتيجية طويلة الأمد، وعدم التركيز على الأمور اليومية الروتينية.
- الحاجة الماسة لإستغلال الموارد المتاحة وفي مقدمتها الموارد البشرية بهدف تطوير المنافسة.
- السرعة في إتخاذ القرارات وتشجيع القدرات الإبداعية للأفراد.
- توفير المزيد من الرضا الوظيفي والتحفيز والإنتماء.
- منح العنصر البشري مسؤولية أكبر، وتمكين الأفراد من إكتساب إحساس أكبر بمستوى الأداء المنجز.
- الدراسات الميدانية العديدة التي أظهرت النتائج الإيجابية للتمكين، وتبني معظم المؤسسات هذه الإستراتيجية.
- إيجاد مؤسسة رائدة ومتميزة مع قدرات عالية في الأداء.

ج. التمكين في مؤسسات التعليم الجامعي

تعتبر الجامعة مركز إشعاع علمي وفكري تسعى إلى تطوير المجتمع إقتصاديا وعلميا وثقافيا، ويتوقف نجاح الجامعة في تحقيق أهدافها ورسالتها على مدى الإستفادة من قدرات ومؤهلات أعضاء هيئة التدريس والطلبة، حتى يصبحوا مشاركين فاعلين في تشخيص الأوضاع وحل المشاكل والدفع بالجامعة نحوالأحسن، وفي هذا السياق يعد التمكين عنصرا أساسيا لفهم الكيفية التي من خلالها يمكن بناء هذه القدرات وظهورها ثم الإستفادة منها، وتبين الدراسات التي أجريت حول التمكين في الجامعة بأن التحدي يكمن في إيجاد قيادة جديدة تؤمن بإشراك العاملين في الجامعة لحل المشكلات وإيجاد الفرص والتغلب على معوقات تعلم الطالب، ذلك أن الجامعة تواجه قضايا مهمة مما يتطلب الإستعانة بالعاملين فيها لتأدية دورها، ويكمن هذا الدور في النقاط التالية: (مغيري، 2019: 473-475)

1. **تمكين أعضاء هيئة التدريس:** إن أعضاء هيئة التدريس الذين يتمتعون بمستوى عال من التمكين يتصفون بأن لهم قدرات عالية ويعملون في جامعات تمنحهم فرصا لتجسيد قدراتهم، وأن الجامعات التي تعمل على تمكين أعضاء هيئة التدريس هي أحسن من الجامعات التي لا تدعم ولا تؤمن بالتمكين، وتشير الأبحاث في هذا الشأن بأن أعضاء هيئة التدريس يكونون أكثر تمكينا عندما:

- تمنح لهم الجامعة فرصا للظهور والتطور مهنيا، وللتعلم بشكل متواصل، وتنمية مهاراتهم من خلال المشاركة في حل المشكلات وإيجاد الفرص والتغلب على العوائق التي تعترض تعلم الطالب.
- تمنح لهم فرصة المشاركة في صنع القرارات المتعلقة بقضايا حقيقية، وأن آرائهم ذات قيمة ضمن محطة القرارات.
- يدركون بأن لهم تأثيرا ملموسا على الحياة الجامعية.
- يتمتعون بالإحترام المهني والتقدير والإعجاب من طرف أفراد المجتمع.

2. **تمكين قيادة الجامعة:** للقيادة دور أساسي في تطوير وتفعيل التمكين في المؤسسة، فالعديد من الدراسات أثبتت بأن سر نجاح أي مشروع يعود لدور القيادة وإلتزامها لإنجاح ذلك المشروع، ومؤسسات التعليم الجامعي لا تشذ عن هذه القاعدة إذ يدرك رؤساء الجامعات الممكنة بأن بلوغ الأهداف مسؤولية الجميع، وأن الإستفادة من قدرات الأفراد ذوأهمية بالغة لديهم، وفي هذا السياق تشير الأبحاث بأن تمكين العاملين في أي مؤسسة يعتبر من الأساليب القيادية الحديثة التي تساهم في زيادة الفاعلية التنظيمية، وأسلوب القيادة هذا يعتمد على دور القائد في تمكين العاملين من خلال:

- منح الأفراد فرصة حرية التصرف في الحالات التي يجب أن تمنح فيها هذه الفرصة.
- تشكيل فرق عمل لحل مشكلات معينة بإشراك هيئة التدريس والطلبة، ومنح كل عضومن أعضاء هيئة التدريس صوتا في تحديد القضايا وإيجاد حلول للصعوبات.
- الإستفادة من تجارب مؤسسات جامعية ذات بيئات مماثلة تدعم تجريب الرؤى وطرح الأفكار الجديدة.
- إزالة الحواجز بين الجامعة والمجتمع وبناء علاقات مع المؤسسات بهدف دعم المبادرات والبرامج الجامعية.
- والتمكين من جانبه يمكن أن يساهم في فاعلية القيادة للأسباب التالية:
- يساعد التمكين القيادة للقيام بالأعمال على أحسن صورة، لأنها مدعمة من العاملين معها، وممن لهم الخبرة والدراية عن كيفية أداء المهام التي يتضمنها العمل.
- يساهم التمكين في إندماج العاملين وزيادة إقدامهم ورفع ولائهم لإنجاز الأهداف.
- يفسح التمكين المجال أما القيادة ومنحها الوقت الكافي للتعاطي مع المسائل المهمة والإستراتيجية، بدلا من الإهتمام بالفعاليات الإشرافية المكتبية والورقية اليومية.

3. **الجامعات الممكنة:** لقد بينت الأبحاث والوقائع بأن الجامعات التي تدعم التمكين وتعمل به تختلف إلى درجة كبيرة عن الجامعات التي لا تدعم التمكين ولا تعمل به، وتتمثل أوجه الإختلاف فيما يلي:

- وجود درجة عالية من الثقة بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة وقيادة الجامعة.
- تركيز الجهود أكثر نحوالطلبة كقوة موجهة لصنع القرارات.
- وجود روح الحماسة والإقدام للتعامل وبنجاح مع الصعوبات التي تواجه العملية التعليمية.
- الشعور والإعتقاد القوي لدى أعضاء هيئة التدريس بأنهم يتمتعون بقدرات مميزة ويعملون بجد نحوتطوير هذه القدرات، من خلال الدراسة ومناقشة الأفكار والملاحظة والبحث عن فرص أخرى لتطوير الجامعة والعملية التعليمية.
- وجود بيئة جامعية تقيم وتدعم تمكين الطلبة.
- إزالة الحواجز بدرجة كبيرة بين الجامعة والمجتمع.

د. إستدامة التعليم العالي

ليست الاستدامة مجرد قضية أخرى يمكن إضافتها إلى منهج مكتظ، ولكن بوابة إلى وجهة نظر مختلفة عن المناهج الدراسية، والتربية، والتغيير التنظيمي، والسياسة وخاصة الأخلاقيات. في الوقت نفسه، تأثير أنماط إن عدم الاستمرار على احتمالاتنا الحالية والمستقبلية أمر ضروري لدرجة أن استجابة التعليم العالي لا ينبغي التنبؤ بها فقط على "دمج الاستدامة" في التعليم العالي، لأن هذا يدعوإلى استجابة محدودة وتكيفية. .. نحتاج إلى رؤية العلاقة في العكس أي التحول اللازم للتعليم العالي نحوالحالة التكاملية والأكثر ضمناً من خلال النظرة المنهجية للاستدامة في التعليم والمجتمع (Arjen & Wals, 2004: 5).

ولا شك في أن أساس الاهتمام بالتنمية المستدامة أنها الهدف الأساسي للمرحلة المقبلة، وهذا الهدف لا بد أن يبدأ بالاهتمام بالتعليم بمختلف مراحله وأركانه، خاصة القائمين عليه، من أساتذة وعاملين وأدوات التعلم وغيرها بهدف رفع قيمة المواطن، وزرع الاهتمام والولاء.

ويتمثل أحد الأهداف الاستراتيجية الرئيسة للاستدامة في التركيز على حياة الأجيال المستقبلية وجودة الحياة وبالتالي، إيجاد مجتمع قادر على التفهم والعمل لحماية مصادرنا الطبيعية، حيث تستلزم متطلبات الاستدامة المطبقة تثقيف جيل الشباب بطريقة تمكنهم من ممارسة دور قيادي لمواصلة استراتيجية الاستدامة، ويحتاج تطبيق التعليم من أجل التنمية المستدامة إلى استراتيجية محلية واضحة وتكون جزءاً من الشبكة العالمية التي تساعد في تحقيق هذا الهدف، حيث قامت العديد من البلدان في العالم بدمج الاستدامة في أنظمتها التعليمية، فهناك أعداد كبيرة من التجارب التي يمكن الاستفادة منها من أجل تحسين إمكانية التعليم لخلق جيل شباب جاهز لبناء قدرات معرفة استدامة عالية، ودعم ثقافة الاستدامة المحلية، فقد حولت التنمية المستدامة مركز اهتمام السياسات الاقتصادية من مجرد تحقيق النموالاقتصادي – ممثلاً بنموالناتج المحلي الإجمالي – إلى تحقيق التنمية بمفهومها الواسع الذي يأخذ في الاعتبار الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئة حيث تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق العدالة الاجتماعية، ليس داخل الجيل الواحد، بل بين الأجيال المتعاقبة (المشعل، 2019).

ه. أهمية توجيه البحث العلمي لتحقيق التنمية المستدامة

إن التعليم الجامعي اليوم يعتمد بدرجة كبيرة وبنسبة تفوق 60% على البحث العلمي، ولتحقيق التنمية المستدامة من خلال إستغلال البحوث العلمية التي تطرح على مستوى الجامعات يجب تكيفها وقطاع الإنتاج والخدمات، وذلك بأن تكون الجامعة على صلة وثيقة بالمؤسسات محلية كانت أووطنية، لمعرفة مشاكلها وإحتياجاتها والعمل على حلها وتقديم إقتراحات ميدانية لها، وتحقق التنمية المستدامة إستنادا للبحوث العلمية من خلال ما يلي: (بوساحة وبحوص، 2019: 76-77)

- إجراء البحوث التي من شأنها حفظ قاعدة الموارد الطبيعية وتعزيزها وخلق المزيد من الطاقات البديلة وتسخير الأبحاث العلمية لوضع الإستراتيجيات البديلة في إستغلال الموارد المتاحة.
- إجراء الأبحاث الأكثر إلحاحا على الصعيد الدولي والمحلي وذات العلاقة بالتنمية المستدامة.
- طرح التكوين في برامج الماستر والدكتوراه في مواضيع التنمية والتنمية البيئية.
- إجراء أبحاث حول إستراتيجيات التكيف المناخي، وأبحاث حول تحليل أثر المخاطر البشرية والإقتصادية على البيئة.
- إنجاز بحوث في مجالات توليد الكهرباء والطاقة ومواد البناء والتشييد والمياه والنقل المستدام، ومنع التلوث وتغيرات المناخ.
- إنشاء مراكز بحث تعنى بالتنمية المستدامة.
- البحث عن مواد جديدة لإستبدال المواد القائمة، والتغييرات في الأجهزة الجديدة لزيادة كفاءة المنتج وتقليل إستخدام المواد، وتخفيض الطلب على الموارد غير المتجددة وطرق تخزين الطاقة الجديدة من أجل الأجيال المستقبلية.

و. دور الجامعة في تطوير التنمية المستدامة

تطبق الجامعات الأفكار الجديدة المتعلقة بالتكوين الجامعي والأبحاث والابتكارات، والتي يتم من خلالها: إنتاج وتكوين رأس المال البشري المزود بدراية منطقية حول مبادئ التنمية المستدامة، كما يمكن تكييف التكوين الجامعي مع مبادئ التنمية المستدامة من خلال عدة عناصر موضوعية يمكن إيجازها في: (مركز جيل البحث العلمي، 2019: 89-90)

1. **إيجاد نماذج جديدة للنموالاقتصادي متطابقة مع فلسفة وأبعاد التنمية المستدامة**: يتم ذلك عبر الربط الفعال بين البيئة والتنمية المستدامة في مناهج الإقتصاد من خلال دراسات بعض القضايا، مثل: الندرة، الإقتصاد البيئي، الموارد المتجددة وغير المتجددة، تقييم الأثر البيئي للمشاريع الإقتصادية ووضع مبادئ التنمية المستدامة في جميع التخصصات ذات العلاقة بالنشاط الإقتصادي والتركيز على التخصصات الخضراء كالمحاسبة الخضراء التي تهتم بالإفصاح المحاسبي للأنشطة التي تؤثر على البيئة والتي تمارسها الأنشطة الإقتصادية، والجباية الخضراء وكذا التسويق الأخضر.
2. **التركيز على ترابط وتداخل أبعاد التنمية المستدامة في العملية التكوينية**: أدت أنماط الإنتاج والإستهلاك المفرطة إلى أضرار بليغة بالبيئة وزادت من حدة الفقر في مناطق أخرى من العالم، وهذا ما بين إنعكاس الأنشطة الإقتصادية على الأوضاع الإجتماعية والبيئية للبلدان النامية خاصة.

إن فهم الطلبة الدارسين والباحثين لهذا الترابط أمر بالغ الأهمية لتأسيس نظام بيئي أكثر إستدامة، لأن معرفة هذا الترابط تفضي إلى الحذر أكثر عند إستخدام الموارد الطبيعية، كما يؤدي إلى الحفاظ على البيئة، كما أن نشر الوعي بالاستدامة لدى الطلبة من خلال التركيز على أثر أنشطة البشر على النظم الإيكولوجية، ونتائج الإحتباس الحراري والإستهلاك المفرط للطاقة وأنماط الإستهلاك والتلوث والنقل، يساهم في بناء القيم والمواقف والمهارات عندهم، والتي تساعدهم على إتخاذ المواقف في سياق التنمية المستدامة، بوعي ومسؤولية في الحاضر والمستقبل إضافة الى تأثير هذه القرارات على الأجيال المستقبلية.

3. **فعالية التكوين الجامعي عبر تطبيق أساليب جديدة للطاقة المستدامة**: لا يقتضي الحفاظ على الطاقة والموارد غير المتجددة عدم الإفراط في إستغلال هذه الموارد، وإنما يتطلب توفير البدائل لها. فعلم الإستدامة يطلب البحث في الطاقات البديلة للموارد

الطبيعية من أجل الحفاظ على نصيب الأجيال –التي لم تولد بعد- من هذه الطاقة والموارد غير المتجددة، ويمكن للتكوين الجامعي دعم التنمية المستدامة عن طريق تدريب وتثقيف وتشجيع الطلبة على البحث في بدائل ومصادر جديدة للطاقة، كالطاقة المائية وتوربينات الرياح، وأمواج المحيط والطاقة الشمسية والحرارة الجوفية، مع نقل هذه المعارف إلى النشء من الأجيال المقبلة.

4. **إدراج مبادئ التنمية المستدامة في جميع التخصصات الجامعية**: تعتبر التحديثات في المناهج الجامعية عبر التخصصات المختلفة مفتاح التعامل مع التنمية المستدامة، كتدريس مناهج في التكيف المناخي، والتخطيط المستدام، وبناء المؤسسات المستدامة، وكأمثلة عن تدريس مبادئ التنمية المستدامة، هناك برنامج دراسي في معهد جورجيا أت لانتا عن "التنمية الحضرية المستدامة"، يطرح مجموعة من المشاريع المتعلقة بالتنمية المستدامة، كالمباني المستدامة، إعادة التدوير، التسميد، الحد من مخاطر النقل، ومنع التلوث، والتعليم والتوعية مع إعطاء الطلبة الحرية في تصميم المشاريع وتنفيذها، ومساعدتهم على التغلب على العراقيل التي يوجهونها عند تصميم مشاريعهم، كما أن جميع المعاهد العالية المتخصصة في تكوين التقنيات الحضرية في الجزائر تدرج مقاسات البحوث البيئية سواء في مرحلة التدرج أوالدراسات العالية المتخصصة.
5. **إدماج التربية البيئية في العملية التكوينية**: ينبغي التشديد على أن يكون الطالب واع بأهمية الحفاظ على البيئة، والإلمام بقضاياها ومشاكلها من خلال إدراكه لبعض المفاهيم كالمنظومة البيئية، السكان، الإقتصاد والتكنولوجيا، القوانين والتشريعات البيئية، القيم والسلوك، وأخلاقيات السلوك البيئي.

رالعا: العلاقة التفاعلية بين ثلاثية استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي

إن التكنولوجيا المتطورة تعطي نفس جديد للتعليم العالي بتوفير له أدوات جديدة ذات تطبيقات واسعة وفي مجالات مختلفة من المعرفة وتوفر له فرصة كبيرة للتطور نحوالأحسن، لأن التكنولوجيا بإمكانها تطوير طرق بيداغوجية تكون لها أكثر فعالية خاصة فيما يتعلق بعلاقة الطالب مع المعرفة، وهي قنوات اتصال معتبرة تساعده كثيرا على التعلم. ولذلك فالفوائد المرجوة من استعمال هذه التكنولوجيا في التعليم العالي لا يمكن أن تتحقق إلا إذا دمجتها الجامعات في برامجها التعليمية وفي معظم المهام البيداغوجية والأنشطة. وكذلك تبني يقظة وبيداغوجية حول ما يمكن أن يكون عليه التعليم العالي في المستقبل وعلى برامجه. وإن عملية التحول من التعليم بالطرق التقليدية إلى التعليم بإستعمال التكنولوجيا الحديثة مكلف ويتطلب وقت ويمر إلزاميا بالمراحل التالي: (لخضر، دون ذكر السنة: 98)

المرحلة الأولى: تتمثل في تمكين الفاعلين المختلفين في العملية التعليمية على اكتساب تكنولوجيا المعلومات والتحكم فيها.

المرحلة الثانية: توفير التجهيزات الإعلامية والوسائط المتعددة ووضعها تحت تصرف الأستاذ والطالب.

المرحلة الثالثة: إبتكار وتطوير وبث المنتوجات البيداغوجية من خلال توفير الجامعات لطلبتها تكوين نوعي يسمح بتنويع طرق التعلم ويمكنه من إحداث استقلالية كبيرة ومرونة في الوصول إلى المعرفة.

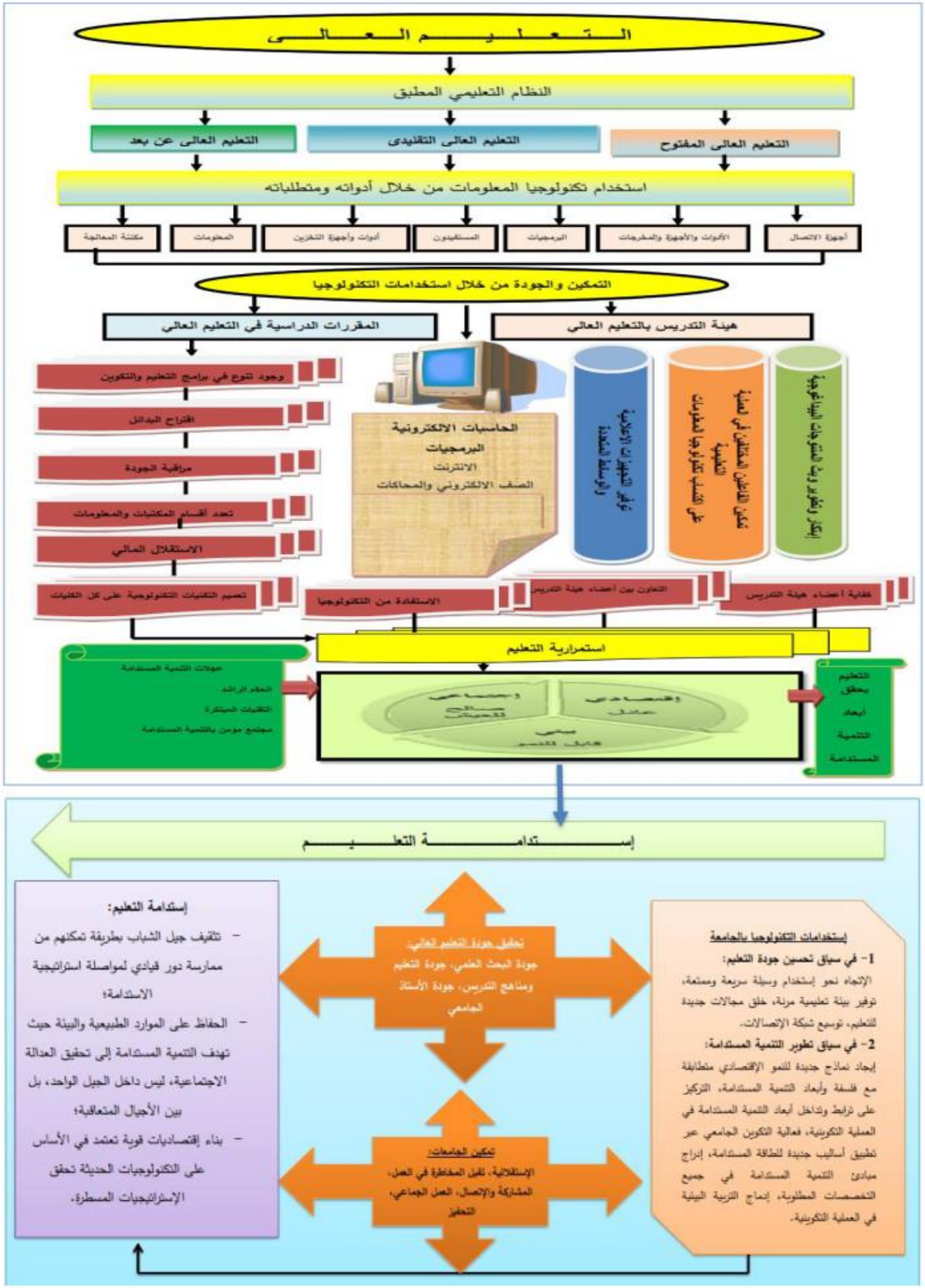
وتعد هذه المرحلة هي الأصعب ولكن إذا ماتم تخطيها، فهي بمثابة الإشارة الحقيقية لدخول مؤسسات التعليم العالي في مجتمع المعلومات والمعرفة وبالتالي تصبح علاقة الطالب بالأستاذ علاقة تكافؤية لأن المهارات التقنية أصبحت اليوم جزء لا يتجزأ من مهنة الأستاذ ولا هي جانبية ولا موازية بل تكون قلب مهنته ومدمجة بصفة كلية في أفعاله البيداغوجية.

ومن ثم فإن اكتساب هذه المهارات لا يمكن أن يتحقق إلا عن طريق التدريب الذي يمكن أن يوفر مرحلة التغيير في البرامج بما يتوافق مع متطلبات المرحلة الحالية من التطور التكنولوجي ولتستجيب إلى احتياجات المجتمع الآنية والمستقبلية. وإن التدريب في التعليم الجامعي يمكن من اكتساب مهارات تساعد على التعامل والتفاعل إيجابيا مع أدوات هذه التكنولوجيا، لأن التدريب شرط أساسي لتدعيم الاحتياجات المحددة بدقة من التكنولوجيا المستخدمة. ويقترح (Bernard Franckowiak) المستويات التي يحتاجها الطلاب في ظل متغيرات تكنولوجيا المعلومات وتتمثل في ما يلي: (العربي، ميلود، وعبد العالي، 2017: 5)

- الألفة مع مصطلحات أجهزة الحاسوب والبرمجيات ومعالجة البيانات والاتصالات، بما في ذلك نقاط القوة والضعف وكيفية عمل أجزاء مختلفة من التكنولوجيا ببعضها البعض.
- القدرة على استخدام أنظمة التشغيل الآلي بما في ذلك معالجة وتحرير النصوص والتنسيق وعمل الطابعات والأقراص وغيرها.
- فهم كيفية عمل وظائف البرنامج في تطبيق معالجة المعلومات.

ويمكن إبراز أوجه التداخل والتكامل بين ثلاثية استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي في الشكل (4) الموالي:

الشكل (4) أوجه التداخل والتكامل بين ثلاثية إستخدام التكنولوجيا في التعليم العالي وتمكين الجامعات والجودة لتحقيق إستدامة التعليم العالي



بناءا على الشكل (4) تتضح العلاقة بين ثلاثية التكنولوجيا وجودة التعليم العالي وإستدامة التعليم على أنها علاقة تفاعل وتأثير أي أنه كلما كانت المؤسسات حريصة على إستخدام هذه الثلاثية بطريقة صحيحة وبالتوليفة المناسبة التي تتوافق مع أهدافها المسطرة والتغيرات والتطورات الحاصلة في البيئة المحيطة بها كلما وفقت المؤسسة إلى حد بعيد في الوصول إلى أن تكون مؤسسة متمكنة من خلال (الإستقلالية، تقبل المخاطرة في العمل، المشاركة والإتصال، العمل الجماعي، التحفيز)، وفي تحقيق الجودة (جودة البحث العلمي، جودة التعليم ومناهج التدريس، جودة الأستاذ الجامعي) من خلال الإعتماد على الوسائل التكنولوجية الحديثة كإستخدام التعليم عبر شبكة المعلومات حيث يفتح المجال للنقاش بين مجموعة قد ينتمي أفرادها لعدة أقطار أوعدة ثقافات مما يوسع مداركهم ويفتح أمامهم آفاقا جديدة للتعلم والحوار ومعرفة الثقافات عبر مختلف أنحاء العالم لينشئ مجتمع معلوماتي يمكنه تحقيق كفاءة عالية من الجودة من جهة، وكذلك فتح قنوات الإتصال والتواصل ما بين الجامعات والجهات الرئيسية والمجتمعية، والتعاون مع الشركات التي تعنى بالنظام التعليمي من شأنه التطوير والتحديث من البرامج المستعملة في المؤسسة من جهة ثانية، وهذا ما يؤدي بهذا النوع من المؤسسات إلى تحقيق الإستدامة للتعليم ومن ثم الإستدامة.

ففي سبيل تحقيق أهداف التعليم العالي لخدمة التنمية المستدامة للمجتمعات يمكن لمس مظاهر ذلك من خلال النقاط التالية:

- التعليم أصبح أساس التنمية والتقدم جنبا إلى جنب مع التعليم العالي ومن ثم الاستدامة تبدأ بانتشار التعليم على أوسع نطاق، خاصة مع توفير التعليم العالي فرصة التعلم والمعرفة لتنمية مهارات أفراد المجتمع في عدة مجالات مما يضمن انتشار الوعي بأهمية الحفاظ على كل أبعاد التنمية المستدامة.
- يقدم التعليم العالي العديد من الايجابيات من الناحية الاجتماعية بما يضمن اعداد كوادر مؤهلة للمجتمع ومن ثم تحرير المجتمعات من القيود الاجتماعية ونشر ديمقراطية التعليم.
- من الناحية الاقتصادية يؤثر التعليم العالي الحديث والمستدام في زيادة كفاءة الوحدات التعليمية على نحوتتحقق معه زيادة إنتاجية الأمة، ويرفع مستوى الاستهلاك التكنولوجي للفرد والمجتمع بمايزيد من رفاهية الانسان، وكذلك يزيد من انتاجية الفرد وزيادة الدخل وتوفير فرص التعليم التي يستفاد منها كل حسب رغبته ومهاراته الموروثة والمكتسبة.
- لا تتحقق القيمة الموجودة من العملية التعليمية مالم تتهيء الفرصة الكاملة لدخول مخرجات التعليم الأساسي إلى التعليم العالي وبالتالي فالتعليم العالي التقليدي والمفتوح يعتبر أحد هذه المنافذ لاستلام مخرجات متنوعة وتتناسب مع احتياجات المجتمع وظروف الأفراد، وخدمة التنمية البشرية المستدامة.
- إن البيئة التكنولوجية سريعة التغير يحتاج الفرد لاكتساب مهارات جديدة حتى بعد الوقت الذي يقضيه في المنظمات التعليمية الرسمية مثل المدارس والجامعات وهذه الحاجة تشكل الأساس للتعلم مدى الحياة وهذه فلسفة تدعم هذا النوع من التعليم بشكل كبير ففي الوقت الذي كان ينظر فيه لاستخدام الحاسوب في التعليم كوسيلة للتحكم بفعالية في التعلم وأتمتة التدريس، غيرت شبكة الانترنت تماما هذا الاعتقاد حول جهاز الكمبيوتر والتوقعات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم وأصبح الفرد يتعلم من خلال الممارسة. وإن أي تخفيض لحواجز التعليم العالي سيساهم في عملية التقدم الاجتماعي ومع توفير العديد من الخدمات التعليمية على نطاق واسع ستتحقق كل أبعاد التنمية المستدامة وتتحرك عجلاتها في كل المجتمعات على حد سواء.
- ترتبط التغيرات والتطورات في تكنولوجيا المعلومات مع التحولات في أشكال العمل على مستوى الوظائف الفردية وعلى مستوى التنسيق والتنظيم وقد اقترنت هذه التغيرات بتغير متطلبات توظيف العمال فيما يتعلق بالمؤهلات ومستوى المهارة، كما أنها قدمت أيضا امكانيات جديدة لإثراء الوظائف وزيادة كفاءة العمال، لذلك فقد تزامنت هذه التطورات مع التوجهات التربوية الحديثة التي دفعت اتجاه التعليم الالكتروني بهدف توظيف هذه التقنيات في تطوير التعليم والمنظومات التربوية وزيادة فرص التعلم التي تواكب التغيرات الطارئة على حياة الدارس.
- ويمثل تحسين الأداء في المجال البيئي وإدارة الموارد وبناء القدرات وتحقيق التنمية المستدامة وإذكاء الوعي بالمخاطر البيئية من بين تحديات التعليم بصفة عامة وقد أثبتت تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستغلة في التعليم العالي بأن الوعي لدى الأشخاص بالدور الجوهري للمجتمع في تخفيف من وطأة المشاكل البيئية يزداد ويساهم بفعالية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة إذا وجد التخطيط السليم والإعداد الجيد لبرامج التعليم بكل أنواعه.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

من أهم النتائج المتوصل إليها في هذا البحث مايلي:

1. تتجسد أهم فوائد إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم العالي في إعادة هيكل التعليم وزيادة فرص التعلم، وتحسين عملية التعلم/التعليم ومراقبة التقدم وكذلك الرقابة وتقوية عملية الإحتفاظ بالمعرفة.
2. يتجسد دور إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين مستوى التعليم العالي في الإتجاه نحوإستخدام وسيلة سريعة وممتعة وتوفير بيئة تعليمية مرنة، خلق مجالات جديدة للتعلم وتوسيع شبكة الإتصالات.
3. تلعب الجامعة دورا محوريا في تحقيق الإستدامة من خلال وضع مبادئ التنمية المستدامة في جميع التخصصات الجامعية، وأيضا عن طريق التكوين الجامعي الذي يسعى إلى تدريب وتثقيف وتشجيع الطلبة على البحث عن بدائل ومصادر جديدة للطاقة حفاظا على إستدامة الموارد.
4. -بما أن الانسان هوهدف التنمية ووسيلتها معا، فإن التخطيط لإعداده وتأهيله ليتمكن من الإيفاء بالاحتياجات الفعلية في التنمية المستدامة يمثل هدفا أساسيا من أهداف التعليم والتعليم العالي، حيث ينمي التعليم الالكتروني قدرة الطالب على المشاركة الواعية وحريته في تحديد احتياجاته التعليمية والفعلية بمختلف جوانبها النظرية والتطبيقية.
5. إن التعليم في تطور مستمر كما أن للتكنولوجيا تأثيرا هائلا على العملية التعليمية ككل التقليدية والمفتوحة حيث أصبحت وسيلة

لتحقيق الغاية والهدف بالنهوض بعمليتي التعليم والتعلم، لذلك فالتعليم الالكتروني لابد أن يتعامل مع متطلبات الوقت الحاضر في تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير المتعلم وتأهيله لاحتياجات العصر وضروراته ليصبح التعليم الجامعي متوافقا مع المستحدثات والتطورات العلمية والتكنولوجيا المتسارعة حتى لا يقف منها موقف المتفرج بل موقف المتفاعل الذي يؤدي إلى التطوير والتغيير بما يتناسب مع قيم وهوية وطموح المجتمع.

6. يحقق التعليم العالي الالكتروني مبدأ تكافئ الفرص والعدالة الاجتماعية وديمقراطية التعليم وبإنشاء تعليم جامعي عالي قادر على تحقيق التعليم الذاتي المستدام باستخدام مصادر التعلم وتقنية المعلومات الحديثة والتطلع لكل ماهوجديد، والمشاركة في مجمل الجهود المبذولة في مؤسسات المجتمع في التنمية البشرية وإكسابهم الممارسات والمهارات التعليمية حتى يكون النظام التعليمي عاملا من العوامل التي تؤسس للاستدامة من خلال فلسفة شاملة ومبادئ واضحة وتقنيات وأساليب متطورة لتحقيق أهداف متوازنة ومترابطة ومتكاملة.
7. إن عمل الجامعات على إيجاد التوليفة المناسبة بين ثلاثية التكنولوجيا وجودة التعليم العالي والإستدامة من شأنه الإرتقاء بمستوى المؤسسة إلى التميز من خلال فتح قنوات الإتصال والتواصل ما بين الجامعات والجهات الرئيسية والمجتمعية، والتعاون مع الشركات التي تعنى بالنظام التعليمي من شأنه التطوير والتحديث من البرامج المستعملة في المؤسسة.

التوصيات

بناءا على النتائج السابقة يمكن ذكر بعض التوصيات منها:

1. على كل الدول وخاصة النامية منها وضع خطة شاملة لتعميم التعليم الالكتروني وتيسير استخدام التكنولوجيا الحديثة، لأن صنع العلاقة بين التعليم والمتعلم يصنع أفراد لهم صلة وثيقة بمشكلات المجتمع واحتياجاته.
2. يرتبط التعليم العالي الالكتروني بأهداف التنمية المستدامة بمجمل أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية لذلك ففلسفته تؤهل الخريج لأن يبدأ العمل بنفسه، لذلك يجب الاهتمام بتطوير معايير تدمج مبادئ الاستدامة في عمليات التعليم العالي فالإنسان يبقى يتعلم حتى اللحظة التي يفارق فيها الحياة والتعليم باستخدام التكنولوجيا المتطورة نابع من حاجة الانسان إلى التعلم.
3. التعليم العالي من خلال تكنولوجيا المعلومات يعطيه مرونة في الزمن والمكان والوتيرة لذلك فنحن في أمس الحاجة لتحديد رؤية مستقبلية للسياسة العامة للتعليم الجامعي الالكتروني خاصة مع تزايد الحاجة اليه في سنوات فيروس كورونا والتركيز على عملية التخطيط والتنظيم والتنبأ بالاحتياجات الفعلية لسوق العمل وخطط التنمية وتوجيهه لمواجهة مشاكل المجتمع، ومتطلبات العصر وحتميته.
4. يجب توجيه التعليم العالي نحوإنتاج المعرفة ذات الفائدة المبتكرة التي تعمل على تحسين نوعية الحياة، مع ضرورة توجيه مستقبل التعليم العالي نحو المستقبل المستدام بتخطيط سياسات تعليمية تنموية بحيث يكون التعليم العالي أرخص، وأفضل، وأكثر ملاءمة مستخدما التكنولوجيا الحديثة ويعاون الفرد على أن يحيا حياة كريمة عبر تعديل السلوك وإكساب المتعلم اتجاهات صحيحة، فالاصلاح يبدأ بالتعليم ونشر العلم وهذا ما يترجمه التعليم العالي الالكتروني من خلال نشر فلسفته على أوسع نطاق.

المصادر

(بلا تاريخ). تم الاسترداد من http://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85

إلهام يحياوي، وليلى بوحديد.(2017). أهمية إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية. مجلة تاريخ العلوم.

بن حجار العربي، عبد الهادي ميلود، وحمزة عبد العالي. (2017). برامج التكوين أمام متغيرات تكنولوجيا المعلومات. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات.

بوطبة نور الهدى، وإيمان بن زيان. (2014). إدارة المعرفة كآلية لتحسين جودة التعليم العالي –دراسة حالة قسم علم النفس بجامعة باتنة-. مجلة الباحث الإقتصادي.

حرنان نجوى.(2017). معايير جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة البحوث الإقتصادية والمالية.

الخطيب مقداد عبد الوهاب.(2014). تمكين التعليم العالي من مواجهة التحديات التنموية من خلال جامعات مستدامة. مجلة الهندسة والتنمية.

زراولية رفيق.(2005). "دور الجامعة في إنتاج الرأسمال البشري في ظل إقتصاد المعرفة". الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات -المعرفة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والإقتصاديات. جامعة محمد خيضر بسكرة.

سعاد عبدالعزيز الفريح.(2005). التعلم عن بعد ودوره في تنمية المرأة العربية. منتدى المرأة العربية والعلوم والتكنولوجيا. مصر.

ضيف الله، نسيمة، وبن زيان إيمان.(2017). معوقات إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في العملية التعليمية من وجهة نظر عينة أساتذة من الجامعات الجزائرية. مجلة معارف.

علي، الجميلي طه. (دون ذكر السنة). استدامة الموارد البشرية بالعراق. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية.

علي، الحداد حسون محمد.(2014). أثر إدارة الجودة الشاملة على التنمية المستدامة في التعليم العالي في العراق. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة.

العوضي، رأفت محمد.(2013). الممارسات التعليمية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة وأثرها في الارتقاء بها من وجهة نظرهم بمحافظات غزة. المؤتمر الدولي التعليم العالي المفتوح في الوطن العربي تحديات وفرص. فلسطين.

غنيم، عثمان محمد، وأبوزنط ماجدة.(2007). التنمية المستديمة- فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها-. عمان: دار صفاء.

فردي لخضر. (دون ذكر السنة). إستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم وأثرها على مهام الأستاذ الجامعي تقنيات حديثة ومهارات جديدة. مجلة علم المكتبات.

فضيلة بوطورة، ومحمد علي دشه.(2018). مساهمة المسؤولية الاجتماعية للشركات في دعم التنمية المستدامة- مجموعة البركة المصرفية نموذجا-. الملتقى الدولي الثاني حول الانطلاقة الاقتصادية في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA)، عامل نحوالتنمية المستدامة. الجزائر.

فضيلة بوطورة، ونوفل سمايلي.(2017). دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق الاستدامة في ظل الابتكار مع إشارة لحالة الجزائر. الملتقى الوطني حول إشكالية إستدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق الاستدامة في ظل الابتكار مع إشارة لحالة الجزائر. الجزائر: جامعة الشهيد حمة لخضر ولاية الوادي.

فوزي هاشم، العبادي دباس، وآخرون.(2008). "إدارة التعليم الجامعي مفهوم حديث في الفكر الإداري المعاصر". عمان: الوراق للنشر والتوزيع.

فيسة نورة سليمان.(2018). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة التعليم العالي. مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية.

قويدر مغيري. (2019). واقع ومتطلبات التمكين في مؤسسات التعليم الجامعي في الوطن العربي. مجلة الإقتصاد الجديد.

محمد لخضر بوساحة، ونسيمة بحوص.(2019). دور الجامعة في تجسيد التنمية المستدامة –دراسة ميدانية لعينة من الأساتذة الجامعيين بالمركز الجامعي تيسمسيلت-1. مجلة شعاع للدراسات الإقتصادية.

مركز جيل البحث العلمي.(2019)."تطوير الأنظمة التعليمية العربية"، تأليف سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات. العام السابع، عدد25.

مصطفى عبد اللطيف، وسانية عبد الرحمان.(2014). دراسات في التنمية الإقتصادية. بيروت – لبنان: مكتبة حسن العصرية.

نسيمة ضيف الله.(2017/2016). إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، شعبة تسيير المنظمات. الجزائر : جامعة الحاج لخضر باتنة.

نور الدين زمام، وصباح سليماني.(2013). تطور مفهوم التكنولوجيا وإستخداماته في العملية التعليمية. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية.

يوسف حامد المشعل.(2019). التعليم من اجل التنمية المستدامة. تاريخ الاسترداد 08 02, 2022، من https://alwatannews.net/Opinion/article/817548/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84

Arjen , E., & Wals, J.(2004). Higher Education and the Challenge of Sustainability. Problematics, Promise, and Practice. , ResearchGate.

Breuil, H., Burette, D., & Flury-Hérard, B.(2008). TIC et Développement durable. Conseil Général de L’environnement et du Développement Durable. Paris.

D, A., I, R., & A, S.(2003). Monitoring Sustainable Development— Methods and Results.

J, K., & G, H.(1998). Towards planning for Sustainable Development. Sydney: Ashgate publications.

Live , P.(2020). What is the concept of technology and engineering technology? Consulté le 12 01, 2020, sur https://www.livepositively.com/what-is-the-concept-of-technology-and-engineering-technology/

paul , c.(2006). le développement durable :stratégie descendantes et stratégies ascendantes. université de Paris Sorbonne.

Santosh , K., & Snehlata , J.(2018). Purple economy – Component of a Sustainable Economy in India-. Journal of business and Management.

Valérie , B.(2011). Pratiquer le Management de L’environnement. France: AFNOR Edition.