مجلة

كلية المصطفى الجامعة

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

تعنى بالدراسات والبحوث العلمية والإنسانية

العدد الخاص بالمؤتمر العلمي الدولي الرابع المدمج

(رؤية علمية في حاضر العراق ومستقبله للتنمية المستدامة)

٢٠٢١

الرقم الدولي : ISSN2522-3097

Website: almustafauniversity.edu.iq

E-mail: info@almustafauniversity.edu.iq

١٤٤٢ هـ **٢٠٢١ م**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية المصطفى الجامعة

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الرابع المدمج

الجزء الثاني

(رؤية علمية في حاضر العراق ومستقبله للتنمية المستدامة)

للمدة من

٢٧-٢٠٢١/٦/٢٨

٢٠٢١م **١٤٤٢ هـ**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية المصطفى الجامعة

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الرابع المدمج

قال تعالى :

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ)

برعاية معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي

(أ.د. نبيل عبد الصاحب كاظم) المحترم

وتحت شعار (رؤية علمية في حاضر العراق ومستقبله للتنمية المستدامة)

تقيم كلية المصطفى الجامعة مؤتمرها العلمي الدولي الرابع المدمج

وذلك على قاعة كلية المصطفى الجامعة في تمام الساعة التاسعة من صباح يومي

الاحد والاثنين الموافقين ٢٧-٢٠٢١/٦/٢٨

الفهرست

ت	البحوث	رقم الصفحة
	المحور العلمي	
١	الفهم القرائي لمادة الكيمياء لدى طلبة الصف السادس العلمي (الاحيائي والتطبيقي)	٨
٢	اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على اعمال اقسام الحسابات في وزارة الموارد المائية	٤١
٣	احكام عقد البيع	٧٧
٤	استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع غير الخطي للبيانات البانل في قياس وتحليل أثر التضخم على النمو الاقتصادي في العراق ودول مجلس التعاون الخليجي للفترة ٢٠٠٠-٢٠١٨م	٩٣
٥	مستقبل التعليم الإلكتروني و اقتصادياته	١١٨
٦	إقتصاديات السياحة في العراق (دراسة استطلاعية)	١٣١
٧	الحكومة الالكترونية ودورها في تعزيز التطوير التنظيمي دراسة استطلاعية في البنك المركزي العراقي	١٥٥
٨	الدلالة ألإحصائية لإختبار تحليل التباين الأحادي بإستخدام البرنامج الإحصائي spss	١٧٤
٩	العلاقة بين سعر صرف الدولار و أسعار إنتاج النفط الخام باستخدام التكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ بمنهج ARDL	١٩٦
١٠	القضاء المختص برقابة قرار العقوبة التأديبية في ظل التشريعات الحديثة لقوى الأمن الداخلي	٢٣٠
١١	(اهمية الصكوك الاسلامية ودورها التمويلي)	٢٦٣
١٢	تصميم نظام ذكي لمتابعة حضور الطلبة من خلال تمييز الوجه بأستخدام (Deep Neural Network Algorithm)	٣٠٢
١٣	تفسير العقود المدنية في ضوء قاعدة (الأمور بمقاصدها) Interpretation of Civil Contracts in Light of The Rule of Affairs with Their Purposes	٣٢٥
١٤	تقنيات إدارة التكلفة الحديثة لدعم منهج خفض تكلفة مشاريع قطاع المقاولات دراسة تطبيقية في شركة مجموعة البعد الرابع للمقاولات	٣٥٨
١٥	توظيف خوارزميات لاختبار مستوى الذكاء للطلبة المتقدمين في مدارس الموهوبين	

١٦	دراسة التاثير الاليلوباثي للمستخلصات المائية للطماطة على الصفات الفسلجية والمواد الفعالة لنبات خروب الخنزير Anagyris foetida L.	٤٠١
١٧	دور القابليات التسويقية في تعزيز النجاح التنظيمي دراسة استطلاعية لعينة من العاملين في معمل الالبسة الرجالية في النجف الاشرف	٤٢٦
١٨	دور القوائم المالية في تحقيق رقابة البنك المركزي (دراسة تطبيقية في عينة من المصارف العراقية)	٤٦١
١٩	دور تنمية الموارد الالكترونية في تعزيز التعاون بين العاملين (دراسة استطلاعية في دائرة صحة نينوى - قسم الصحة العامة)	٤٩٤
٢٠	سياسات إدارة الموارد البشرية وأثرها في اغتراب العقول العراقية وفق منظور التنمية المستدامة دراسة استطلاعية لآراء عينة من حاملي شهادة الدكتوراه في محافظة صلاح الدين للفترة ٢٠١٤ - ٢٠١٦	٥١٨
٢١	فاعلية النانو ثاني اوكسيد التيتانيوم (TiO2)في معالجة المخلفات السائلة لمعامل الالبان	٥٤٠
٢٢	فاعلية بناء التنمية المستدامة في العراق من وجهة نظر محاسبية	٥٦١
٢٣	قطاع التأمين في العراق واستراتيجيات المساهمة في التنمية الاقتصادية دراسة للمدة ٢٠١٠- ٢٠١٨	٥٨٠
٢٤	نمذجة السلوك البشري باستخدام نموذج هولاند	٦١٤
٢٥	A novel approach to Arabic Chabot, utilizing Google Colab and the Internet of Things: a case study at a computer center	٦٣٢
٢٦	review of risks management techniques on construction projects A	٦٤٦
٢٧	A Survey Study on Breast Cancer in Hospital of Oncology / City of Medicine	٦٧٣
٢٨	An Expeditious Parallel Maximum Likelihood Expectation Maximization 3D Image Reconstruction Technique for CBCT	٧٠٠
٢٩	Areveiw on Pseudomonas Aeruginosa	٧١٧
٣٠	Comparison between AODV and DSDV Protocols in WSN Based on End to End Delay	٧٤٨
٣١	Deep learning for detection of forgeries in videos	٧٦٢
٣٢	DESIGN AND DEVELOPMENT OF MULTI BAND RING RESONATOR MATCHED BANDSTOP FILTER	٧٨٧
٣٣	Design and Implementation of LAN Network to Monitoring Patient Inside Hospital	٨٠٢

٣٤	Feminist motives in the literature of Jane Austen: Selected novels	٨١٥
٣٥	Identification system by Teeth	٨٣٢
٣٦	Investigating the Pull-out Capacity of a Horizontal Plate Anchor Embedded in Sandy Soil	٨٤١
٣٧	Prediction of the compressive strength of high performance concrete using random forest algorithm with training-testing dataset sizes	٨٧٢
٣٨	Robot-assisted for medical surgery: a literature review	٨٨٦
٣٩	Spatial Parallelism on FPGA to Design and Implementation image processing functional Unit for better throughput	٩٠٢
٤٠	THE EFFECT OF INTEGRATION AND EFFECTIVENESS OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS ON INFORMATION SECURITY TASKS	٩١٩
٤١	The use of chemical compounds as shielding medical containers for gamma rays	٩٣٢
٤٢	Thermoanlytical Examinations of Si-〖Na〗_2 S_2 O_8 and Si-K_2 S_2 O_8 Binary Systems.	٩٤٧
٤٣	water treatment of zeolite catalyst (Pd-MOR catalyst)	٩٥٧

مستقبل التعليم الإلكتروني و اقتصادياته

د. هبة توفيق أبو عيادة

دكتوراه قيادة تربوية

الجـــامعة الأردنية

Heba_chimist@hotmail.com

٠٠٩٦٢٧٨٥١٢٣٤٨٠

الملخص :

تهدف الدراسة الحالية تعرُّف مستقبل التعليم الإلكتروني و اقتصادياته، للخروج منها بالمقترحات والإجراءات التي تساعد على تطوير التعليم الإلكتروني واستثماره في تنمية الاقتصاد المعرفي وتحقيق المأمول منه واستثمار رأس المال الفكري، من خلال تحليل ومراجعة البحوث والدراسات السابقة والأدبيات التربوية التي تناولت التعليم الإلكتروني بما يضمن الخروج برؤية علاجية متكاملة لمواجهة معيقات تطور تناولت التعليم الإلكتروني واستثماره في الجامعات. وتختلف الدراسة الراهنة عن الدراسات السابقة في منهجية الدراسة إذ تعتمد الدراسة الحالية على تحليل الأدبيات التربوية التي تداولت موضوع التعليم الإلكتروني من خلال المنهج التحليلي وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة ووفقًا لرؤية الباحث تقوم الدراسة الراهنة بوضع رؤية علمية لمواجهة معوقات ومشكلات التعليم الإلكتروني والتنمية المستدامـــة والاقتصاد المعرفي ورأس المال الفكري في الجامعات.

إن العنصر البشري هو أساس النشاط الإنتاجي والنمو الاقتصادي ومن هنا تاتي أهمية الاستثمار البشري بشكل متكامل وشامل ودعمه من خلال إعداده تعليميا ومعرفيا لتعزيز قدرته على مواكبة أحدث المستجدات، كما أن الاستثمار في التعليم أحد أهم عوامل نمو اقتصاد المعرفة.

يتميز الاقتصاد العالمي الجديد بطفرة كبيرة في تنوع الاختصاصات والمهارات ونوع الخبرات والمعرفة التي يحتاجها وديناميكية شديدة التغيير في الاختصاصات والمعارف المطلوبة، وأضحى دور المؤسسات التعليمية يتمركز حول قدرتها على تلبية احتياجات أرباب العمل من الاختصاصات الدقيقة.

اقتصاد اليوم يحتاج إلى نظم تعليمية مرنة ومتجددة ذات ديمومة تحقق التعليم والتاهيل المستمر، تتبنى طرق تعليم جديدة تستفيد من مواردها ولا تعيد اختراع العجلة، تحول التحديات لانجازات استنادا إلى رؤية تستشرف المستقبل وتستعد له.

التعليم الإلكتروني بات حقيقة أساسية وفي كل الأحوال على المؤسسة التعليمية أن تحدد الأدوات التي تتناسب مع برامجها التعليمية، وقد تحتاج ربما إلى تصميم برامج أخرى جديدة لتوائم أهداف التعليم الإلكتروني، وقبل الشروع في رسم بعض ملامح مستقبل التعليم الإلكتروني، من الضروري النظر لقضيتين وهما الانتباه إلى أرقام الاستثمارات العالمية في مجال تكنولوجيا التعليم، ووصف تحديات توظيف التقنية في التعليم من عدم جاهزية البنية التحتية، الوضع المادي والتقني للطلاب، القوانين والسياسات التي تضبط التعليم عن بعد.

يتجه التعليم نحو التوسُّع في الرقمنة، من خلال استخدام تطبيقات وبرامج التعليم المُتقدِّمة، القائمة على معطيات الذكاء الاصطناعي. فقد فرضت تداعيات الجائحة، تعظيم هذا الجانب، من أجل مواصلة سير العمليات التعليمية، هذه المرحلة تشكِّل منعطفاً جديداً لتطوير الأدوات والاستراتيجيات التعليمية، تزامناً مع استئناف الدراسة عن بُعد، لقد صار يُنظَر للتعليم الإلكتروني باعتباره أحد أهم الخيارات المُستدامة للعملية التعليمية، التي من شأنها تعزيز جودة المُنتَج التعليمي، إن توجُّه التعليم نحو مزيد من الرقمنة، ليس فقط ضرورة حتمية، لمواجهة تداعيات الجائحة، ولكن أيضاً لبناء جيل جديد، قادر على الاستفادة من مُعطيات الثورة الصناعية الرابعة، ويمتلك من المعارف والمهارات التي تمكّنه من الانخراط في وظائف الغد.

من هذا المنطلق يقع على المؤسسة التعليمية مسؤولية مهنية ومجتمعية وهي إعادة النظر في«اقتصاديات التعليم»، بمعنى البحث في سبل الاستثمار الأمثل للموارد التعليمية: مالياً وبشرياً وتكنولوجياً، خصوصاً أن تجربة التعلّم عن بُعد ونجاحها في بعض الدول أثبتت جدواها من الناحية الاقتصادية، وكشفت عن إمكانية تقديم التعليم كخدمة عن بُعد بكفاءة عالية اعتماداً على التكنولوجيا، وبكلفة أقل، وهذه تعد فرصة لأنظمتنا التعليمية إذا أرادت المنافسة في مستقبل التعليم أن تهتم بتطوير التعليم الالكتروني وتصرف عليه وعلى البحث فيه ليتلاءم مع احتياجاتنا وتطلعات دولنا فتأخذ زمام المبادرة والريادة في هذا المجال.

مشكلة الدراسة:

أصبح التعلم الألكتروني شكلا حديثا للتعليم توجه من أجله الجهود مع محاولة استغلال كافة الإمكانات، إلا أن هناك صعوبة في التحقق من جودة مخرجاته وضمان تحقيق الأهداف، وعدم القدرة على قياس كفاءة وفعالية تكلفة الاستثمار في هذه المنظومة، ومن هنا تظهر مشكلة البحث في ضرورة الإجابة عن الأسئلة كي الآتية :

- هل عوائد التعليم الإلكتروني تفوق تكاليفه؟
- هل التعليم التقليدي أكثر كلفة وأقل عائد في زمن الاقتصاد المعرفي؟
- هل التعليم الإلكتروني هو مستقبل المنظومة التعليمية في مجتمعنا؟

أهمية البحث:

يتميز الاقتصاد العالمي الجديد بطفرة كبيرة في تنوع الاختصاصات والمهارات وفي نوع الخبرة والمعرفة المطلوبة في سوق العمل كما يتميز بالطلب المتزايد على مرونة المهن، والسبب الرئيس هو الانفجار المعرفي الذي أحدثته التكنولوجيا، كل ذلك أدى إلى زيادة حدة المنافسة العالمية وفي إعطاء قيم أكبر للابداع والتجديد، اقتصاد اليوم يعتمد على التعليم والتدرب الدائم، كل هذا يحتاج لأنظمة تعليمية مرنة تتبنى نظم تعليمية متجددة تعتمد على تقانة الاتصالات وشبكات المعلومات.

جاء هذا البحث لتوضيح مفاهيم اقتصاديات التعليم الإلكتروني و قدرته على تلبية حاجات سوق العمل ، ومن ثم استشراف مستقبل التعليم الإلكتروني في مجتمعنا.

مفهوم اقتصاديات التعليم الإلكتروني: Economics Of E-learning

قبل توضيحه لابد من استعراض مفهوم اقتصاديات التعليم بشكل عام بأنها العلم الذي يبحث عن أمثل السبل لاستخدام الموارد البشرية ماديا وبشريا وتكنولوجيا وزمنيا، من أجل بناء البشر بالتعليم والتدريب عقلا وعلما ومهارة، كما يهتم بأفضل توزيع لهذه الموارد (العاني،٢٠١٢).

عرف براين وجون (Bryn & Jone,2006) اقتصاديات التعليم الإلكتروني: الاستخدام الكفوء للموارد البشرية والمادية في عملية التعليم الإلكتروني.

وهناك من يناقش مفهوم اقتصاديات التعليم الإلكتروني من ناحية ماهية كلفة وعائد التعليم بالنسبة للمجتمع وللجهة المقدمة لخدمة التعليم وماهي الآثار الاقتصادية المتوقعة على

أصحاب المصلحة – الطلبة – المؤسسة التعليمية– أصحاب القرار، فقد يكون الاستثمار فيه مفيد لأحد الأطراف على حساب الآخر، وهنا تظهر أهمية دراسة كلفة ومنفعة التعليم الإلكتروني، فهذا يساهم في معرفة بنية توزيع التكاليف والمنافع لهذا النوع من التعليم هذا من جهة، ونم ناحية أخرى تساهم دراسة الكلفة والمنفعة في مقارنته مع طرق التعلم التقليدية (Nickle & Sofia, 2008)، حيث بين العديد من الباحثين بأن كلفة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد يكون أقل بنسبة تصل إلى ٥٠% مقارنة بالتعليم التقليدي (Lotfi,2008)، وهذا يعود إلى خفض تكاليف الحضور والنقل والوقت على سبيل المثال، علاوة أن هذا النوع من التعليم يمتاز بمرونة عالية حيث أنه يوسع قاعدة الفرص التعليمية لاستجابته العالية لمختلف احتياجات وظروف الطلبة من خلال الاستخدام الجيد لعدد من الوسائل والطرق التعليمية التي تناسب هؤلاء الطلبة وهنا يفهم من اقتصاديات التعليم الإلكتروني دراسة العرض والطلب، حيث أن المنافسة بين أنواع التعليم المختلفة قائمة لاحتذاب عدد أكبر من الملتحقين وهذه المنافسة تعتمد على جودة ما تقدمه المؤسسة التعليمية من برامج مرتبطة بسوق العمل.

أما ديفيد (David,2008) ينظر إلى اقتصاديات التعليم الإلكتروني من زاوية اقتصاديات الحجم Economic Scales واقتصاديات النطاق Economic scope حيث أن اقتصاديات الحجم تظهر عند التوسع في الإنتاج، فعند زيادة الإنتاج فإن معدل تكلفة الوحدة المنتجة سوف ينخفض، بينما اقتصاديات النطاق تظهر عندما تقدم المؤسسة عدة منتجات تشترك باستخدام نفس الموارد الإنتاجية، وعند زيادة أعداد الطلبة المسجلين في برامج التعليم الإلكتروني فإن التكاليف سوف تتوزع على أعداد الطلبة، كما تظهر اقتصاديات الحجم من خلال التعلم بالسلوك أي أن تكرار سلوك عمل الشيء يزيد من خبرة الشخص وهذا يظهر

بشكل كبير في الخدمات التعليمية الإلكترونية خبرة تعليمية من الممارسة المتكررة، وهذه الخبرة ستولد طرق جديدة لايجاد الحلول للمشاكل والعقبات مما يقلل من الوقت والجهد والكلفة، كما تظهر اقتصاديات الحجم في التعليم الإلكتروني من خلال تبادل الخبرات والمهارات والمصادر حيث يتم تقاسم التكنولوجيا بصورة مشتركة وهذا يساهم بطبيعة الحال بتخفيض تكاليف التعلم الإلكتروني.

يشير العديد من الباحثين إلى أن آلية التعلم عن بعد ستوفر الموارد المالية من خلال إعادة هندسة المباني بحيث تركز على الجانب التطبيقي والمهاري ودعم بيئة الابتكار وريادة الأعمال والحياة الطلابية ومن خلال إعادة هيكلة الوظائف الإدارية وتوظيفها ضمن خيارات تسمح بالعمل خارج المؤسسة. كما يرى الباحثين ضرورة إعادة هندسة ميزانيات التعليم وقبول أكبر عدد من الطلبة نظرا لعدم ارتباط التعليم الإلكتروني بالطاقة الاستيعابية، كما أكدوا على أن انخفاض المصروفات التشغيلية للمؤسسة التربوية سيقابله مصروفات جديدة بأنظمة التشغيل والحماية والأمن السيبراني ومن أجل حفظ أمن المعلومات.

تقييم منظومة التعليم الإلكتروني من منظور اقتصادي:

تتركز أبعاد علم اقتصاد التعليم في الكلفة وهي الأموال المنفقة على الخدمات التعليمية لتحقيق الأهداف المنشودة والفائدة وهي العائد المادي والاجتماعي الذي ينتج عن الخدمات التعليمية سواء أكان المستفيد هو الفرد أم المجتمع بشكل عام. يشير(بناني،٢٠٢٠) بأن التعليم الإلكتروني يسهم دور تنموي للمجتمع من خلال قدرته على تخفيض تكاليف التعليم والتدريب، يقلص حجم النفقات والموارد الموجهة للتعليم ويفتح المجال للكل، يخفض قيمة ما يضرف على الكتب الورقية وغيرها.

التحول للتعليم الإلكتروني يتطلب ضرورة التمسك بمفهوم الكفاءة الإنتاجية وضمان الجودة والذي يعتمد على التحقق من توجيه واستثمار الموارد المتاحة البشرية والمادية، كما أن تبني مثل هذا النوع من التعليم لا بد أن يصاحبه إطار يتضمن معدلات أداء قابلة للقياس، على سبيل المثال أشارت شركة موتورولا إلى أن كل دولار ينفق على التعليم الإلكتروني للعاملين بالشركة يتم ترجمته إلى ٣٠ دولار إيرادات خلال ثلاث سنوات، واستطاعت البحرية الأمريكية توفير ٧ ملايين دولار من تكاليف سفر العاملين بها وذلك نتيجة لتضمينها دورات تدريب الكتروني ضمن برنامج عملها، ومن هنا ظهرت أساليب استخدام أدوات التحليل الاقتصادي والمالي لتقييم مشاريع التعلم الإلكتروني ومن هذه المؤشرات (العاني،٢٠١٢) :

- **مؤشر نقطة التعادل:** ويقصد بها النقطة التي يتم عندها استرداد التكاليف الكلية المرتفعة وينبغي أن يكون عدد الطلبة باستخدام التقنيات الإلكترونية كبير حتى يمكن أن تكون كلفة الطالب منخفضة مقارنة بالتعليم التقليدي، وعلى الرغم من أن اقتصاديات الحجم قد تكون هي السبب في انخفاض كلفة التعليم للطالب الواحد، نجد أن ظهور التعليم المختلط وهو الذي يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني فإن تحقيق اقتصاديات الحجم بدأ يتقلص وأصبحت نقطة التعادل بعيدة المنال.
- **مؤشر العائد على الاستثمار:** هذا المؤشر يعرف أنه حساب نسبة الربح الصافي للمشروع مقارنته بالكلفة، وحسب هذا المؤشر وصيغته من الممكن أن يكون مشروع التعلم الإلكتروني أقل كلفة من مشروع التعليم التقليدي وهذا يحصل في حالة كان عدد الطلبة كبيرا حيث أن الكلفة الثابتة للتعليم الإلكتروني غالبا ما تكون أعلى من التعليم التقليدي، في حين أن الكلفة المتغيرة عادة ما تكون أقل في التعليم

الإلكتروني لأن هذا الأسلوب يمكن أن يقدم لعدد من الطلبة يفوق التعليم التقليدي بدون أن يتحمل كلف إضافية دون أن يأخذ بالنظرللتغيرات التي تحصل في القيمة الزمنية للنقود بالنسبة للتضخم أو التغيرات في سعر الفائدة،على الرغم من أن تكاليف التعليم الإلكتروني أصبحت أقل نتيجة لتناقص كلف تطوير المحتوى الإلكتروني نتيجة عمليات النسخ واللصق وإعادة التصميم باستخدام قوالب جاهزة، إلا أن هناك جزئيات يجب انفاقها عند الشروع بتطبيق التعليم الإلكتروني منها تكاليف الأجهزة والمعدات والبنية التحتية، تكاليف الإنتاج والتحديث وغيرها.

إن تقييم كفاءة التعليم الإلكتروني من منظور اقتصادي يجب أن تعتمد على مايلي:

- مسوحات واستقصاءات دورية من خلال دراسة السوق.
- مدى ملائمة طلبة التعليم الإلكتروني لاحتياجات سوق العمل.
- مدى ارتباط المعلومات المحصلة بسوق العمل.
- الأخذ بعين الاعتبار رسالة العملية التعليمية وأهدافها، مراجعة القوانين التي تدعم التعليم الإلكتروني (الصمادي،٢٠١٧).
- كما يجب التركيز على تكلفة الاستثمار. العرض والطلب.
- التركيز على مجموعة الأنشطة المتتابعة التي من خلالها يتكون المنتج التعليمي.
- تحديد علاقة المدخلات بالمخرجات ومدى تحقيق الاهداف المطلوبة.
- مدى تكيف المنظومة مع ثورة الاتصالات والمستجدات التكنولوجية الحديثة.

إن التقييم الاقتصادي للتعليم الإلكتروني سيعظم المنفعة للنظام التعليمي ويحقق الاستفادة المتوازنة من الموارد المتاحة، كما يساهم في تنمية مجتمع معرفي معاصر

للمستجدات العالمية من خلال ما يقدمه من تغذية راجعة للمدخلات والعمليات والمخرجات.

مستقبل التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية:

أشرنا إلى أهمية تحديث العلوم التي يتلقاها الطلاب باستمرار وكذلك الطريقة التي يتلقونها بها كي يستطيع التعليم أن يتطور بما يواكب المجتمع، يتعين على تعليمنا التماشي مع عالم تحكمه التكنولوجيا، فالتغير المجتمعي غير مسبوق الوتيرة يجعل الحاجة إلى إصلاح منظومة التعليم أكثر الحاحاً، كما أن هناك ضغوط على المؤسسة التعليمية باعتبارها محركة التقدم في الاقتصاد القائم على المعرفة، تشير الأبحاث التي أجراها المنتدى الاقتصادي العالمي لعام ٢٠١٩ إلى ان المهارات الأساسية المطلوبة لأداء معظم الوظائف سوف يتغير بنسبة ٤٢% بحلول عام ٢٠٢٢.

يتعين على المؤسسة التعليمية بصفتها راعية المعرفة وحامية رأس المال البشري أن تمارس دورا رئيسيا في إعداد قوة عاملة عالمية وماهرة سيتطلب هذا عقلية تركز على المنظومة التعليمية المتاكاملة بحيث تسعى للشراكة مع مؤسسات أخرى وغيرها من مقدمي المحتوى، تحقيقا لهذا الهدف يستلزم الأمر استثمارات أكثر بكثير من مجرد ٣,٥% من الناتج القومي الاجمالي، تسطيع المؤسسة التعليمية عن طريق تسخير التكنولوجيا أن تتجاوز أسوارها وخصوصا مؤسسات التعليم العالي بحيث تمكن الطلاب المتنوعين على نطاق عالمي، يبدأ ذلك من تبني منظومة تعليم تقني مرن وقدرة انفاقية عالية.

تبني منظومة التعلم الالكتروني المدعومة بالذكاء الاصطناعي لاتاحة التعليم بشكل يغير حياة الملايين من البشر طبقته العديد من الجامعات مثل إلينوي عندما طرحت برنامج ماجستير إدارة الأعمال العالمي ومن الجيد هنا عرض تجربة خاضها معهد مونتيري للتكنولوجيا وجامعة لوس أنديز في كولومبيا والجامعة البابوية الكاثوليكية في تشيلي لتكوين الاتحاد الثلاثي وهو تعاون يتيح للدارسين في جامعات هذا الاتحاد مشاركة الاستفادة من مادة دورة تعليمية متاحة عبر الإنترنت، وفي عرض هذه التجربة فإن التعاون يفوق المقررات لتدشين نظام مشترك للتعليم والساعات المعتمدة ودمج الرؤى، حيث أن التعاون المدعوم بالتكنولوجيا بينهم سيساعد في التخفيف من نقص أعداد المعلمين الذي تعاني منه مؤسساتهم التعليمية والربط بين أفكارهم واكتشاف رؤى متعددة التخصص في مجالاتهم ، ستكون هذه الجامعات بالتاكيد قادرة على استقطاب العقول مما يعزز إنتاجيتها وكفاءتها وتعزيز جودتها على مؤشرات التنافسية.

الخاتمة:

إنَّ تركيز وزيادة استثماراتنا في التعليم الإلكتروني هو في الواقع استثمار في العقول، ويعني ضمنيًا أننا نبحث عن تأسيس أمة قوية قادرة على النهوض والتقدم في أحلك الظروف وأصعب الأوقات، وأيًا كان حجم التحديات التي تواجهها؛ فالعقول النيرة المشبعة بالعلم والمعرفة، قادرة على توفير حلول لكل المشكلات التي تواجه المجتمع، وتسهم في تحقيق أهدافه العليا المرسومة للتطوير والتنمية.

إنَّ توسيع قاعدة الاستثمار في التعليم الإلكتروني، يمكن أن يقود إلى تطويراستخدام تكنولوجيا التعليم التي تساعد على مواجهة التحدي الحضاري في مجال التعليم، كما يعد

هو القاسم المشترك في جميع منهجيات تطور نظم العمل وتحسين العمليات وتقود آليًا لاستخدام تقنية المعلومات في رفع كفاءة العملية التعليمية.

من هذا المنطلق، وبما أن التعليم مدى الحياة هو السبيل الوحيد للتقدم والتكنولوجيا هي حلقة الوصل التي تبنتها مؤسسات التعليم تأتي اقتصاديات التعليم الإلكتروني واستشرافها مستقبله لتؤدي دورا مهما في مجال التعليم، لمواجهة المشكلات التي تعيق تحقيق أهدافه، وتساعد المؤسسة التعليمية من خلال تعظيم استفادتها لمواردها وتحليلها لكلفته ومنفعته ودراسة عوائده مع إمكانية تحقيق أرباح ضخمة بالاستثمار في هذا المجال، إذا ما راعت متطلباته باعتباره عملية إنتاجية تشكل مجموعة من المخرجات بالاعتماد على المخلات، وعمدت إلى شراكة حقيقة مع قطاع الأعمال بهدف المواءمة بين مخرجات النظام وحاجات الاقتصاد وجذب اهتمامهم كونهم يركزون على جودة المنتج ومايملكه من مهارات أكثر من كونه يحمل شهادة تقليدية.

المراجع العربية :

بوزيد ولغمي، السايح و أحمد(٢٠١٣). التعليم الإلكتروني كخيار استراتيجي لتحقيق كفاءة المورد البشري في ظل اقتصاد المعرفة في الجزائر. **مجلة أداء المؤسسات الجزائرية**. مج ٤

بناني، احمد(٢٠٢٠). التعليم الإلكتروني في الجزائر الراهن والمستقبل. **مجلة مركز البحث وتطوير الموارد البشرية**. مج٣(١).

الصمادي، هشام محمد(٢٠١٧). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على اقتصاديات التعليم والتعلم في الأردن. **مجلة دراسات العلوم التربوية**. مج ٤٤.

العاني. أحمد حسين(٢٠١٢). اقتصاديات التعليم الإلكتروني: بين المفهوم ومؤشرات القياس. **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**. مج٢٧(٢).

المراجع الأجنبية :

Ghgorghe H. Popescu (2017). The Economic Of E-Learning production. **Economic Management and Financial Markets**. pp68-74.