مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2022 المجلد: 05 العدد: 01 ص.ص: 1000-1015

مستقبل الجامعات في عصر التكنولوجيا الرقمية –التحديات والمعالجات–

The future of the universities in the age of digital technology-Challenges & Treatments-

سامية بن حجاز، جامعة باتنة1، (الجزائر)، omsa.kerben@gmail.com

تاريخ إرسال المقال: 11-01-2022 تاريخ قبول المقال: 14-05-2022

الملخص:

يعاني نظام التعليم العالي سواء في البلدان المتطورة أو النامية من تحديات عديدة تهدد بتقويض النموذج التسييري ونموذج حوكمة التعليم العالي القائم على تنسيق المداخيل المتأتية من المساعدات والهبات الحكومية والخاصة (الخيرية)، فضلا عن أنماط التدريس العتيقة.

انطلاقا من ذلك يسعي هذا المقال إلى الكشف عن أهم التحديات التي تواجه الجامعات، والتي تم تقسيمها في هذا السياق إلى تحديات صادرة عن التدفق الضخم للمعلومات ممثلة في الأنترنت، التعليم عن بعد والجامعات الرقمية وأخرى متعلقة بغياب التمويل الكافي للمؤسسات الجامعية، وضمن مسعي معالجة مشكلة تمويل الجامعات تنطوي جهود فحص مدى جدية وفعالية بعض التدابير المتخذة.

الكلمات المفتاحية: الجامعات؛ التعليم عن بعد؛ الانترنت؛ التمويل.

Abstract:

The higher education system in both developed or underdeveloped countries suffers from several challenges, that threaten to undermine the managerial model and higher education governance model based on coordination of income derived from government and private donations and aid (charity), As well as traditional teaching styles.

Therefore this article discusses the most important challenges facing universities which has been split in this context that the challenges issued by the massive flow of information represented on Internet, distance education, universities, the other part of challenges are those issued by lack of adequate funding for academic institutions, in an effort to address the problem of funding of universities involve efforts to examine the seriousness and the effectiveness of some measures.

Keywords: universities; distance education; Internet; funding.

مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2022 المجلد: 05 العدد: 01 ص.ص: 1000-1015

مقدمة:

تزايد الإهتمام في السنوات الأخيرة بوضع الجامعات ودورها في المجتمع المعاصر، وبمستقبل التعليم الجامعي والتحديات التي تواجهه في مختلف المجالات الاجتماعية، الاقتصادية، السياسية، الثقافية والوسائل التي يمكن أن تستعين بها الجامعات لمواجهة هذه التحديات والتغلب عليها. وتأسيسا على ذلك، سنحاول في هذا المقال فحص أهم التحديات الحالية والمستقبلية التي ستواجه الجامعات، من خلال التركيز على حزمتين من التحديات وهي التحديات المتأتية من التدفق الضخم للمعلومات، ثم حزمة التحديات المتأتية من غياب التمويل الكافي.

إن التحولات التكنولوجية الحديثة لا يبدو أنها تمس بأداء المؤسسات التعليمية العليا، أي الجامعات والمعاهد العليا فحسب، بل أيضا قد تمس بقدرتها على الصمود والبقاء، فالأفعال إزاء عدم مسايرة الطرق البيداغوجية[1] لمتطلبات التلقي الفاعل مكلف للغاية، وكذلك الأمر بالنسبة لعدم اتخاذ تدابير مجدية لاستدراك مشكلة المداخيل الآفلة، إذ يمكن أن تدفع بالنمط الكلاسيكي للتعليم العالي إلى الإفلاس، سيما بوجود منافسة لا تناظرية تعتمد بالأساس على توظيف البنى التحتية للأنترنت ذات التكلفة المتدنية نسبيا.

عمليا، لقد فشلت العديد من الجامعات في مسايرة هذه التحولات مما جعلها أمام مواجهة ما يمكن أن نطلق عليه بالتسونامي التعليمي القادم، الذي قد يأتي على الأنماط التقليدية للتعليم، ذلك أن التعامل الحالي مع المشكلات المطروحة هو دون المستوى، تبعا لذلك سيتم فحص مدى جدية وفعالية بعض التدابير التي يتم اللجوء إليها لمعالجة مشكلة التمويل التي تعاني منها الجامعات وعلى رأسها زيادة الرسوم الدراسية، وقروض المؤسسات الخاصة، وزيادة عدد الطلبة للحصول على مداخيل وموارد إضافية.

إشكالية الدراسة:

نظرا للتغيرات التقنية السريعة والتحولات التي مست مؤسسات التعليم العالي، فإن النظام التعليمي الجامعي يواجه تحديات كبيرة استدعت اعادة النظر في أطر عمله، لذلك سنحاول من خلال هذا المقال معالجة الإشكالية التالية: **ما هي التدابير التي يمكن من خلالها للجامعات مواجهة التحديات التي يفرزها عصر التكنولوجيا الرقمية؟.**

وللإجابة على هذه الإشكالية سيتم تتبع الخطة التالية:

[1] يمكن تعريف البيداغوجيا على أنّها العِلم المعني بأصول وأساليب التدريس للمناهج الدراسية، فهو يهتم بتطوير المهارات ومساعدة المعلم لتقديم المناهج بالطريقة المناسبة للمتعلم بما يتوافق مع ثقافته واحتياجاته.

المبحث الأول: التحديات الحالية والمستقبلية للجامعات

المطلب الأول: التحديات الصادرة عن التدفق الضخم للمعلومات

المطلب الثاني: التحديات الصادرة عن غياب التمويل

المبحث الثاني: فحص مدى جدية وفعالية بعض التدابير لمعالجة مشكلة تمويل الجامعات

المطلب الأول: زيادة الرسوم الدراسية وقروض المؤسسات الخاصة

المطلب الثاني: زيادة عدد الطلبة للحصول على مداخيل وموارد إضافية.

المبحث الأول: التحديات الحالية والمستقبلية للجامعات

يمكن تحديد التحديات التي تواجه المؤسسات الجامعية ضمن حزمتين، الحزمة الأولى وهي تلك المتأتية من التدفق الضخم للمعلومات، أما الثانية فهي صادرة عن غياب التمويل..

المطلب الأول: التحديات الصادرة عن التدفق الضخم للمعلومات

ترتبط التحديات الصادرة عن التدفق الضخم للمعلومات بالتحميل المعلوماتي الزائد، أو تضخم المادة العلمية الناجمة عن تطور وسائط الاتصال الحديثة. فهذه الوسائط أعادت النظر في السفر والتجارة والنشر مفهوما وممارسة. ويمكن حصر أهم منابع هذه التحديات في ثلاثة مصادر أساسية وهي: الأنترنت، التعليم عن بعد، والجامعات الرقمية.

أولا: شبكة الأنترنت

لقد جعلت شبكة الأنترنت من المعرفة التي كانت تكتسب سابقا عبر الحضور الجسدي الى المؤسسات الجامعية متاحة للجميع، بل ودون مقابل، وذلك لقدرتها على توفير كل مصادر المعرفة، هذه الأخيرة التي تتنوع من مصادر تجارية أو مواقع خاصة بشركات مثل مايكروسوفت، أو أي بي أم، أو إنتل التي تعد بمثابة مراجع كاملة لكافة العاملين في مجال المعلوماتية، ويمكن أن تضاهي في أهميتها تلك التي يقدمها النمط الكلاسيكي للتعليم العالي، وهكذا، فإن المواقع التي تعتمد على تقنية التواصل الرقمي تقدم محاضرات مسموعة ومرئية في كل التخصصات، مع إمكانية الحصول على عروض، شروح تفصيلية، وردود من متخصصين.[1]

[1] المكتبات الرقمية تبشر بإغناء محتوى إنترنت وإثراء تجربة المستخدم، موسوعة المعرفة، استرجعت في تاريخ 15 أوت 2019 على الرابط:

https://www.marefa.org

ومع انتشار تقنيات الكتب الإلكترونية، واستعانة الشركات الكبرى مثل أدوبي، ومايكروسوفت بتقنيات رقمنة النصوص وتوزيعها، انتشرت فكرة المكتبات الرقمية انتشارا واسعا نظير ما توفره شبكة الأنترنت كبنية تحتية تعمل على وصل المستخدم بالمكتبات الرقمية المختلفة موفرة بذلك فضاء معلوماتيا واسعا.

كما عملت المكتبات الرقمية على دعم صناعة النشر تجاريا، ذلك أن إنتاج كتاب ما مثلا في العالم التقليدي يكلف الشركة الناشرة مبلغا معينا يتضمن شراء حقوق النشر والتوزيع من المؤلف، وأجور المؤلف، كما تتضمن التكاليف أيضا تلك الخاصة بالطباعة والتوزيع والنقل والتخزين وما إلى ذلك. أما في العالم الرقمي فيمكن توفير كميات كبيرة من هذه التكاليف بوضع ملف الكتاب (نسخة واحدة) على شبكة الأنترنت وبيعها للمشترين الذين يتصلون بشبكة الأنترنت، وبالتالي فإن تكلفة بيع كتاب إضافي هي صفر بالنسبة للشركة الناشرة، وكل ما تجنيه من بيع النسخة الرقمية يعتبر ربحا صافيا.

ورغم التطورات الكبيرة في مجال تقنيات الكتب والمكتبات الرقمية، إلا أنه لا يزال أمامها شوطا بعيدا كي تقطعه لتحقيق الانتشار الكامل، والمشكلة الأساسية هنا هي موضوع حقوق النشر والتأليف. فإذا ما تمت قرصنة الكتب على نطاق واسع فإن ذلك سيؤدي إلى امتناع المؤلفين عن الكتابة والنشر، مما سيؤدي إلى تضاؤل النتاج العلمي. وأخيرا هنالك موضوع البنية التحتية الخاصة بالأنترنت، وخصوصا المواضيع المتعلقة بالبروتوكولات المستخدمة لنقل البيانات وفي مقدمتها TCP/IP، والتي لا تسمح بتقديم خدمات متقدمة وآمنة لرواد المكتبات الرقمية. وهذا أمر يأمل القائمون على مشروع أنترنت 2 **Internet 2**بأنه سيتغير، حيث أن هذا المشروع لن يوفر سعة الموجة اللازمة لتداول المحتوى الرقمي وحسب، بل سيقوم أيضا بتطوير بروتوكولات تناقل البيانات لتدعم نوعية خدمة أفضل **Quality of Service**، وتجدر الاشارة الى أن مشروع أنترنت 2 قد قام بمبادرة مع مجموعة كبيرة من المعاهد الدراسية، والجامعات الأمريكية، ومراكز البحث العلمي، التي تنظر إلى المكتبات الرقمية كأحد المبررات الأساسية للمشروع. [1]

واقعيا. أنشأت دول عدة مكتبات رقمية تقدم خدمات متعددة على غرار **مكتبة الكونجرس الرقمية الأمريكية** في عام 1995م، و**مكتبة كاليفورنيا الرقمية**، و**مكتبة أكسفورد الرقمية في بريطانيا** . في المقابل تواجه المكتبة العربية تحدياً حقيقياً في عصر تقنية المعلومات، حيث أن التحول من المكتبة التقليدية الورقية إلى المكتبة الرقمية أصبح ضرورة يتطلبها نمط الحياة اليومي من حيث السرعة والدقة، لذلك لجأت

[1] المكتبات الرقمية تبشر بإغناء محتوى إنترنت وإثراء تجربة المستخدم، موسوعة المعرفة، المرجع السابق.

العديد من المؤسسات العربية، منفردة، إلى القيام بمشروعات ميكنة[1] المكتبة العربية، وعلى الرغم من تعدد هذه المشروعات من حيث النوعية، إلا أنها كانت في معظمها تجارب محلية لا تسهم في حل العديد من مشكلات البنية التحتية لتداول المعلومات بين الدول العربية بشكل معياري سليم.

ورغم تضخم المعلومات التي توفرها شبكة الأنترنت، إلا أنها لا زالت تفتقر إلى مصدر مهم للمعلومات، وهذا المصدر هو المعلومات المتوفرة ضمن أمهات الكتب، وحتى أثناء العصر الرقمي. فالأنترنت تفتقر إلى المعرفة الإنسانية العميقة، والأفكار الأصيلة في مجال الأبحاث المتخصصة.

كما من مهام مؤسسات تقنية المعلومات داخل الجامعات هو توجيه المؤسسات في سعيها لتحقيق أمن البيانات، وأنظمة المعلومات والشبكات، وحماية الخصوصية بمجتمع التعليم العالي، وضمان كون أمن المعلومات جزءا أساسياً من أنشطة المؤسسة الأكاديمية وإدارة الأعمال داخلها. كما يلزم مؤسسات التقنية الإقرار بقيم الحوكمة المشتركة، والجودة، والتنوع، والوصول التي تميز التعليم العالي.

ونتيجة لذلك، فإن "أمن الإنترنت" يعتبر أحد أهم القضايا التي تواجه مؤسسات التقنية في التعليم العالي في ظل تزايد معدلات مخاطر وتهديدات "أمن الأنترنت"، ومن ثم تواجه الكليات والجامعات تحدي زيادة الموارد التي تعالج إشكالية "أمن الإنترنت". الأمر الذي يفرض على مؤسسات تقنية المعلومات ترتيب أولوياتها التي تركز على مواردها وجهودها من خلال مزيج من برامج إدارة المخاطر، وعمليات تصنيف البيانات.

يرى **John Dixon** مدير المعلومات التنفيذي لجامعة **Francis Marion** أن الانفتاح والتوازن هما من أهم التحديات التي تواجه الحرم الأكاديمي لما له من طبيعة خاصة. ومن آثار التقنية الحديثة – بما تتيحه من اتصالات وأجهزة – زيادة الاهتمام بقضايا الأمن والتركيز على الاحتفاظ بالتوازن، مما يرغم المؤسسات على تكريس مزيد من الموارد لتعزيز أمن المعلومات والبنية التحتية.

وفيما يخص المؤسسات التي لا يتوفر لديها نظام ما لإدارة المخاطر، لا بد لها من الاطلاع على أعمال "**مجلس أمن معلومات التعليم العالي**" **HEISC**، حيث قام بتطوير "**دليل أمن المعلومات: الحلول والممارسات الفعالة للتعليم العالي**"، والذي يوفر معلومات استرشادية حول الأساليب الفعالة لتطبيق معايير أمن المعلومات داخل مؤسسات التعليم العالي. ومن أهم القيم الرئيسية التي تدعمها

[1] يقصد بميكنة المكتبة استخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة للقيام بواحدة أو أكثر من وظائف المكتبة مثل التزويد والفهرسة والإعارة وغيرها من الوظائف مع إشراف محدود من قبل الإنسان، وكثيرا ما يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى استخدام الحاسب الآلي لتقديم الخدمات في المكتبات ومراكز المعلومات.

مؤسسات التعليم العالي هي تمكين المجتمع ومشاركة المعلومات، ونتيجة لذلك يعتبر الذكاء العام للمجتمع أهم أدوات الأمن المتاحة للمؤسسات، ومن أقوى الأساليب التي تمكن المؤسسات من تحسين مستوى الأمن لديها هو أن يستطيع أخصائي تقنية المعلومات فيها الاستفادة من موارد المجتمع.

ثانيا: التعليم عن بعد

التحدي الآخر الذي أصبح يواجه مؤسسات التعليم العالي جاء على شكل التعليم عن بعد في أواخر تسعينيات القرن العشرين وأوائل القرن الواحد والعشرين، إذ أدى الانتشار الهائل للأنترنت والتدفق السريع للمعلومات الى ظهور أنواع جديدة من المؤسسات التعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا بشكل رئيس، وهي التي تعرف بـ **المؤسسات أحادية النموذج (Single Mode)**، حيث يكون التعلم عن بعد هو مسئوليتها الوحيدة، ويشار للنوع المتطور منها بالجامعات الافتراضية**(Virtual Universities)**. وهناك المؤسسات التعليمية ذات النموذج الثنائي والذي يتضمن كلا النوعين التقليدي والتعلم عن بعد**(Dual Mode)** .[1]

ففي عصر التكنولوجيا الرقمية والأنترنت، أصبح التعليم الإلكتروني شكلا أساسيا للتعلم والتعليم عن بعد، ويتزايد حاليا استخدام المؤسسات الأكاديمية والشركات والأجهزة الحكومية في مختلف أنحاء العالم للأنترنت والتقنيات الرقمية، وضمن هذا السياق تعد جامعة **فوينكمن** في الولايات المتحدة الأميركية أول من استخدم تقنية الأنترنت في نظام التعلم عن بعد في بداية تسعينيات القرن العشرين.

وهناك ثلاث طرق لعمل مراكز التعلم عن بعد، إحداها أن تقوم الجامعة بفتح مكتب لها لتقديم خدمات التعلم عن بعد، بالإضافة الى احتفاظها بالشكل التقليدي للدراسة الجامعية في مقرها الرئيس، وذلك مثل **جامعة بوسطن** المعروفة ببرنامجها النظامي الذي أكملته عام 2000م بافتتاح مكتب التعلم عن بعد لتقديم برامج أكاديمية معتمدة للتعليم العالي، من خلال تقنية الأنترنت والأقراص المضغوطة، نوع آخر يعمل على تقديم خدمات التعلم عن بعد من خلال جامعة عادة ما تسمى بـ **الجامعة المفتوحة**، تتواصل مع الطلبة عن طريق المراسلات والأقمار الصناعية والأنترنت، وتفتح مكاتب لها في دول المتعلمين عن بعد، وقد افتتحت في العديد من دول العالم مثل **جامعة فونيكس**، التي تعد من أكبر الجامعات في أميركا وأفضل جامعة معروفة ومتخصصة في التعلم عن بعد، وتأسست مبدئيا لتتيح فرصة إكمال التعليم للبالغين الذين تمنعهم ظروفهم من مواصلة الدراسة، وطرق التعليم في هذه الجامعة عبارة عن خليط من التعلم عن بعد والتعلم النظامي والتعلم الإلكتروني. "**جامعة بلا اسوار**" هو شعار النوع الثالث من هذه الأنظمة وتكون فيه الجامعة الالكترونية100 %، وتقدم خدماتها عن طريق الأنترنت

[1] سيريل جان، فضل الله، واقع وآفاق التعليم عن بعد وأثره في التعليم في العراق، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 23، 2010، ص ص 330–331

والمكتبات الإلكترونية والبريد الإلكتروني، مثل **جامعة جونز الدولية** وهي الجامعة الأولى في العالم المعتمدة بالكامل على الأنترنت.

ولقد أدى وجود الشبكة العنكبوتية أو ما تسمى بالشبكة العالمية الشاملة أو **(World-wide web)** إلى جعل الأنترنت بيئة أكثر سهولة للتعلم عن بعد، حيث توفر شبكة الويب إمكانية لتصميم الدروس الى جانب ربط الطالب بقائمة من قوائم النقاشات، وبذلك فإن أنماط التعليم عن بُعد تتطور وتتعاقب أجياله بتطور وساطات نقل المعلومات المستخدمة فيه كما يوضح ذلك الجدول التالي:

الجدول 1: أجيال التعليم عن بُعد

الجيل الأول	الجيل الثاني	الجيل الثالث	الجيل الرابع
التعليم بالمراسلة عن طريق المطبوعات	التعليم باستخدام الوسائط التعليمية التالية: * المطبوعات * الوسائل السمعية * الوسائل البصرية * الوسائل السمعية بصرية * برامج الحاسوب	إمتاز هذا الجيل بالتواصل بين المعلم والمتعلمين سمعيا وكتابيا، وبث المادة حيّة عن طريق: * البث الإذاعي أو * البث التلفزيوني	استخدم في هذا الجيل: * الأقراص المدمجة * المكتبات الإلكترونية * الوسائط المتعددة، والأنترنت كمصدر للمعلومات أو لنقلها وتبادلها

المصدر: عصام نجيب الفقهاء، 2003، ص 30.

من خلال الجدول يمكن القول بأن الجيل الرابع من أنماط التعليم عن بُعد يستحوذ على مواصفات عالية لتقنيات التواصل المستخدمة للتعليم عن بُعد، كما يناقش في هذا السياق العديد من المهتمين بنمط التعليم عن بعد الكفاءة التعليمية لبرامجه – التعليم عن بعد، مقارنة بالمساق الدراسي التقليدي، إذ بإمكان التدريس عن بعد أن يكون له نفس فعالية التعليم التقليدي، خاصة عندما تتوافق الوسائل والتقنيات المتبعة مع موضوع التعلم، هذا بالإضافة إلى التفاعل المباشر، والتغذية الراجعة من المدرس للطالب في الأوقات المحددة والملائمة.[1]

ونتيجة لذلك أصبحت المؤسسات التعليمية التي تقدم تعليما بعديا سلعة رائجة مع توسع استخدام الأنترنت، ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا فإن 20 % من الطلبة أصبحوا يتلقون على الأقل محاضرة

[1] سيريل جان، فضل الله، المرجع السابق، ص ص 330-331.

واحدة من جملة ما هو مقرر عليهم بعديا، بينما يتلقى 9 % كل تعليمهم بعديا، وهو تعليم بالمحتوى العلمي ذاته للأساتذة أنفسهم ويتوج بالشهادات ذاتها. [1]

ثالثا: الجامعات الرقمية

إذا كانت الجامعات الربحية مثلا تقوم على الحد الأدنى من التفاعل بين المكونين والطلبة، فإن الجامعات الرقمية تقوم على اللاتفاعل بالمطلق. وتعرف هذه الجامعات بـ"**الموكس**" **MOOCs (massive open online courses)**، وهي تتيح القيام بكل الأنشطة العلمية والبيداغوجية على النت بما في ذلك **التقييم، والانتقال، ومراجعة الأعمال العلمية، والاستشارات**، إلى غير ذلك.

وفي الاتجاه ذاته يندرج مسعي المهتمين بتطوير مؤسسات التعليم العالي نحو البحث عن آليات جديدة لإدارة أعمال المؤسسات الأكاديمية، وتمييز مؤسسات التعليم العالي الخاصة بهم عن غيرها. لذا، يتحول كثير من هذه المؤسسات إلى التقنية لمواجهة هذه التحديات، مما أدى إلى زيادة معدل بيئات التعلم الإلكتروني، وانتشار المقررات الإلكترونية **MOOCs**، واستقلال تقنية العوالم الافتراضية. لذلك فإن مؤسسات تقنية المعلومات تعمل على تغيير أسلوب توفير الخدمات.

وقد أدى الاهتمام السريع بالمقررات الإلكترونية **MOOCs** إلى استقطاب واضطراب مجتمع التعليم العالي. ويعتقد الكثير أن هذا يمثل دلالة على مستقبل التعليم العالي، في حين أن الآخرين يشككون في الأسباب المنطقية لمثل هذه الظاهرة التربوية ومستوى جودتها متسائلين: هل تقدم المقررات الإلكترونية **MOOCs** نوعا آخر من الكتب الدراسية، والتي في طريقها لأن تكون مطية أعضاء هيئة التدريس البارزين لتقديم "**الماركات**" الخاصة بهم؟ من هم الرابحون والخاسرون على الجانب المالي؟ هل هم أعضاء هيئة التدريس، أو الكليات والجامعات، أو جهات أخرى؟ وتتعلق عملية تحويل أي مؤسسة أكاديمية باستخدام تقنية المعلومات بنتائج الأعمال ومستوى الأداء الذي تسعى المؤسسة إلى إنجازه، ولذا فإن إسهام تقنية المعلومات في نجاح التحول الأكاديمي يعتمد على الدور الذي تلعبه مؤسسة تقنية المعلومات في تحقيق نتائج المؤسسة الأكاديمية ومستوى الأداء الذي تنشده. [2]

وحيث أن رواد تقنية المعلومات على يقين من أن هذا المجال يقوم بتغيير نفسه بنفسه، فقد أصبح لزاما على مؤسسات تقنية المعلومات أن تصبح شريكا متكاملا داخل المؤسسة الأكاديمية، من خلال فهم

[1] King Gary & Sen Maya, The Troubled Future of Colleges and Universities, Symposium on The Troubled Future of Colleges and Universities, January 2013, p.p 85-87.
[2] Ibid, p.85.

أعمق للأهداف والاحتياجات الأكاديمية. وترى **Diane Dagefoerde**– كبير مسؤولي المعلومات، قسم العلوم والفنون، جامعة أوهايو– أن مؤسسات التعليم العالي تحتاج إلى أن تتحول من **"تزويد الخدمة"** إلى "**بناء الحلول**"، وأن هذا التحول يمثل فرصة عظيمة وتحد كبير أمام مؤسسات التعليم العالي.

في واقع الأمر، الاستثمار في التقنية وحدها لا تكفي، وكثيرا ما تعوق النجاح. لذلك فإن إدارة التغيير الفعال ومساندة أعضاء هيئة التدريس أمر ضروري، حيث يتفاوت رد فعل أعضاء هيئة التدريس بين الحرص القوي والمعارضة العنيدة. كما أن أسلوب العرض والتقييم يشكل مكونا هاما في برامج التعلم الإلكتروني عبر الأنترنت. وهنا يشعر العديد من خبراء التربية بالقلق حيال الانفصال الواضح عن النظرية والخبرة التربوية في مبادرات التعلم الإلكتروني في الوقت الحالي، ومن ثم ينبغي أن تعمل برامج التعلم على الإنترنت على تقييم فاعلية هذه التقنية الجديدة، والقيمة النسبية لعوائد الاستثمار للعديد من طرائق التعلم والخيارات المختلفة، وينبغي أن تأخذ هذه التقييمات بعين الإعتبار أهداف المؤسسة إضافة إلى خبرات ونتائج الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

غير أنه، عادة ما تثار انتقادات عدة بشأن هذه الجامعات لكونها تستميل الطلبة في بدايات مراحل تكوينهم، لأنهم يودون أخذ نظرة عن البرامج دون الحاجة إلى دفع رسوم مكلفة أو الانتقال للعيش في مدينة أخرى مع كل الهواجس السوسيو–اقتصادية المرافقة لذلك، إلا أنها كتجربة يصعب الحكم عليها حاليا لأن الإقبال عليها في تزايد مستمر، رغم أن البعض يرى في التعليم الرقمي أنه أقرب إلى اللهو منه إلى المسعى الأكاديمي الجاد. ومع ذلك فإن هذا التوجه أثر كثيرا على النمط الكلاسيكي للمكتبات الجامعية، فأغلب الناشرين للكتب والمجلات توجهوا نحو الصيغ الرقمية حتى أن موقع **قوقل للكتب google box**يضم حاليا مجموعة تزيد عن العشرين مليون كتاب بما يجعله ندا لمكتبة الكونغرس، أكبر مكتبة في العالم بأزيد من 22 مليون كتاب.[1]

المطلب الثاني: التحديات الصادرة عن غياب التمويل

ترتبط التحديات الصادرة عن غياب التمويل ارتباطا وثيقا بتحديات تضخم المعلومات التي تم تحليلها آنفا، ذلك أنها تتعلق أساسا بمدى استعداد الجامعات لمحاصرة مشكلة التراجع الدراماتيكي للمداخيل، والذي يرجع جزء كبير منه إلى المنافسة الرقمية، على سبيل المثال، تضطر الجامعات لتوفير اعتمادات مالية كبيرة قصد تجهيز مكتباتها في مباني ضخمة مع نظم تهوية وتكييف مكلفة، زيادة على

[1] المكتبات الرقمية تبشر بإغناء محتوى إنترنت وإثراء تجربة المستخدم، المرجع السابق.

إنفاق الكثير من الأموال لاقتناء كتب، دون أن ننسى ميزانيات التسيير والتأطير الإداري لهذه المكتبات، وكل ذلك من أجل توفير كتاب يمكن لأي كان الحصول عليه بنقرة واحدة عبر النت.

المبحث الثاني: فحص مدى جدية وفعالية بعض التدابير لمعالجة مشكلة تمويل الجامعات

يعد تمويل الجامعات من أعقد المشكلات التي يواجهها التعليم العالي وأكثرها إثارة للجدل خاصة في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة، إذ أن هناك جدل لا يتوقف بين أنصار الاتجاهات المختلفة حول هذا الموضوع، فالبعض يعالج هذه المسألة من منظور اقتصادي بحت داعيا إلى إلغاء المجانية، وتحميل الطالب وأسرته نفقات تعليمه، وربط التعليم العالي باحتياجات سوق العمل ومتطلبات الصناعة والتجارة، والتوسع في فتح الجامعات الخاصة، والبعض الآخر ينطلق منطلقا اجتماعيا مناديا بالإنفاق العام والتوسع في القبول لتحقيق ديموقراطية التعليم وتكافؤ الفرص، وثالث يغلب النواحي المعرفية والأكاديمية مؤكدا على الجدارة والأهلية في القبول والتمويل المختلط في الإنفاق.[1]

وتستدعي عملية تمويل المؤسسة الجامعية ضرورة اتباع خطة هيكلية للصورة التي يجب أن تُسَير من خلالها مصادر التمويل على المدى الطويل، وكذا وضع برنامج للتنفيذ المرحلي في خطط قصيرة المدى على ضوء الامكانات المتوفرة،[2] ذلك أن عملية التخطيط لتمويل التعليم العالي تتم وفق مجموعة من الخطوات نحددها على النحو التالي:

- المسح الشامل للموارد الحقيقية على مستوى الدولة، وتحليل جملة الاعتمادات المالية المخصصة خلال فترة زمنية، والإجراءات المتبعة لوضع المخصصات وطرق مراقبتها.
- تحديد النفقات المباشرة، وغير المباشرة من عمليات التمويل، وتوجيه وضبط الميزانية، وأسلوب الإدارة المالية المتبع في تلك الدولة.
- تحديد الأولويات في عمليات الإنفاق، ويستلزم تنفيذ أي مقترحات في إتاحة موارد بهذا الشأن الاعتماد على أمرين وهما:

[1] الهلاوى عبد الله عبد العزيز، الاتجاهات حول الإنفاق على التعليم العالي والحوار المطلوب، المجلة التربوية، الكويت، العدد 56، 2000، ص ص 213-112.

[2] غنيم محمد متولى، اقتصاديات تعليم الكبار "القيمة الاقتصادية للتعليم في الوطن العربي"، دراسات وبحوث، القاهرة، العدد 4، 1996، ص ص 210-211 .

- ✓ فعالية أسلوب التمويل في إتاحة موارد ملموسة للإسهام في ديموقراطية التعليم ورفع جودته.
- ✓ الواقعية وإمكانيات التطبيق العملي.

- ➢ تحديد إيجابيات وسلبيات كل وسيلة جديدة تستخدم في تمويل التعليم الجامعي، واتخاذ القرار في ضوء المخاطرة المحسوبة والمقبولة لكل أسلوب من أساليب التمويل الجديدة.

تحديد مصادر تمويل التعليم الجامعي، ومدى قدرة كل مصدر على تحمل النفقات سواء كان هذا المصدر الدولة، القطاع الخاص أو الطلاب، فمن غير المعقول أن يطلب من الحكومة توفير مؤسسات تعليم الملايين، وتقدم خدمات تعليمية ممتازة، بدون أن تكون موازنتها قادرة على تحمل الإنفاق، وكذلك أن تطالب الطلاب وأسرهم بسداد رسوم تفوق طاقتهم ومستوى دخلهم، بدون أن توجد لهم ترتيبات بديلة في إطار الدستور والقوانين السائدة .

المطلب الأول: زيادة الرسوم الدراسية وقروض المؤسسات الخاصة

إن ضعف مصادر تمويل التعليم العالي والحاجة الماسة لإيجاد مصادر للتمويل غير الحكومي، يحيل الى الاستعانة بالقطاع الخاص لدعم أنظمة التعليم العالي بهدف تحقق إيرادات للجامعات والمعاهد، ويرى **كيفين وين** أن تطبيق قوانين السوق على التعليم العالي يجعل إنتاج الجامعات غير مرتبط بقرارات وعمليات تخطيطية مركزية، وبذلك رأت منظمة اليونسكو أهمية الإنفاق على التعليم العالي من خلال:

- ➢ الاعتراف بالتعليم العالي بوصفه استثمارا اجتماعيا يتطلب تخصيص الاعتمادات اللازمة له من الأموال العامة.
- ➢ البحث الجاد عن موارد جديدة للتمويل تقوم على مشاركة جميع الذين يجنون فائدة من التعليم العالي بما في ذلك القطاع الاقتصادي والمجتمعات المحلية والآباء والطلبة.
- ➢ ضرورة زيادة فعالية مؤسسات التعليم العالي وكفاءتها في ترشيد استخدام الموارد المتاحة.[1]

وتلجأ العديد من دول العالم الى تبنى سياسات تمويلية تهدف إلى تخفيف العبء الملقى على الحكومات في تمويل التعليم العالي ومنها **زيادة الرسوم الدراسية على الطلبة وإشراك الهيئات والمؤسسات الخاصة** في تمويل الجامعات[2]، ومنها أيضا العمل على تنمية أساليب تمويل الجامعات ذاتيا،

[1] بوبطانة عبد الله، سياسة التغير والنمو في مجال التعليم العالي، المجلة العربية للتعليم العالي، 1995، 1995، ص ص 150–170
[2] Holtta Seppo, The funding of universities in Finland: Towards Goal Oriented Government Steering. European journal of Education, N° 33 V 1, 1998, p.p 55-56.

مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2022 المجلد: 05 العدد: 01 ص.ص: 1000-1015

وربط التمويل المقدم من الحكومات بمعايير الأداء، مثل عدد الدرجات العلمية، أو عدد الطلاب المقيدين بالجامعة،[1] أو قيام بعض الحكومات بعمل بعض العقود بينها وبين الجامعات شرط حصولها على التمويل اللازم، ومراجعة جميع عمليات الإنفاق في ضوء معايير الأداء المنصوص عليها بتلك العقود بهدف تطوير أداء الجامعات.

وقد تغير النموذج التمويلي للتعليم العالي بشكل كبير خلال النصف الثاني من القرن العشرين، حيث قلصت حكومات الدول من حجم تمويلها للتعليم العالي والبحث العلمي، غير أن المنظمات غير الحكومية في الولايات المتحدة الأمريكية لا تزال تولي أهمية لتمويل الجامعات، وذلك للاستجابة ولو بشكل جزئي للفرص المتاحة في السوق، وقد رفعت الجامعات والكليات من رسومها الدراسية بغية تحصيل المزيد من مواردها في الدراسة من الطلاب وعائلاتهم.[2]

في الولايات المتحدة الأمريكية تعد الجامعة مصدر التمويل الخارجي ذلك أن أكثر من 10 %من الطلاب الدوليين في المستوى الجامعي وأكثر من 45% منهم في مستوى الدراسات العليا يتلقون تمويلا أساسيا من كليتهم أو جامعتهم وفقا لإحصاءات معهد التعليم الدولي، كما هو واضح من هذه الإحصاءات، فإن التمويل متوفر بشكل أكبر على مستوى الخريجين من طلاب الدراسات العليا. ومع ذلك، فإن بعض المؤسسات على المستوى الجامعي تقدم أيضا منحا دراسية بناء على الاستحقاق الأكاديمي، أو بشكل أقل شيوعا على خلفية خدمة المجتمع، أو معايير أخرى .

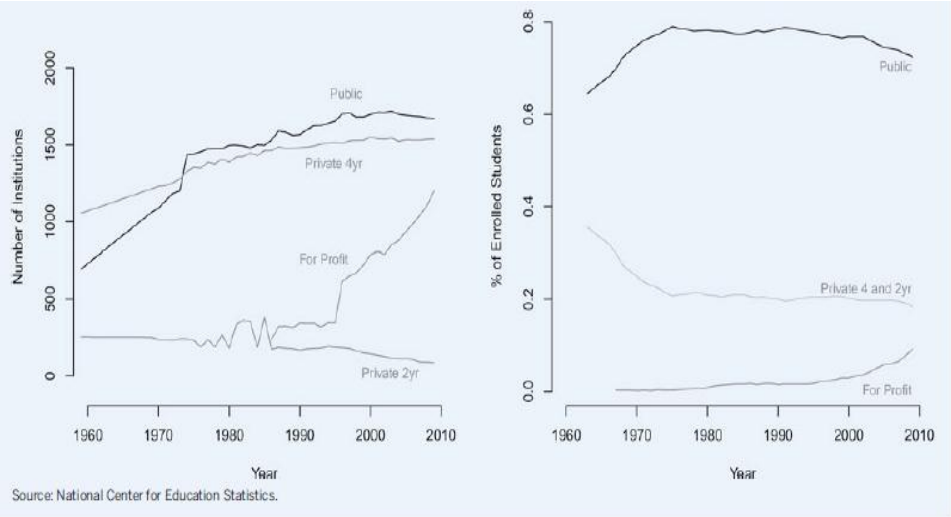
كما يعد قيام الخريجين بالتدريس أو المساعدة في الأبحاث، واحد من أكثر المساعدات شيوعا التي تمنحها الجامعات لطلاب الدراسات العليا، وقد يُتوقع من الطلاب الذين يقومون بهذه المساعدة أن يدرّسوا أجزاء من المقررات الجامعية أو يساعدوا الأساتذة في أبحاثهم، في المقابل قد يحصلون على راتب لتغطية جانب من النفقات التعليمية أو قد يُستثنون من رسوم التعليم.

ووفق إحصائيات أُجريت من طرف المركز الوطني للإحصاءات التعليم 2010 في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد تعاظم عدد الجامعات الربحية في السنوات العشر الأخيرة بشكل كبير ليصل عددها في الولايات المتحدة الأمريكية 1200 جامعة ربحية، أي نسبة 26% من مجمل المؤسسات الجامعية في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

[1] Kenneth Ashorth, The texas case study, Change, N 26, V6, 1994, pp 8-9.

[2] Mark Hansen John, Paying the Piper, Higher Education Financing and Acadimic Freedom, Symposium on the Troubled Future of Colleges and Universities, January 2013, p.110.

الشكل 1: عدد الكليات والجامعات في الولايات المتحدة والنسبة المئوية للطلاب المسجلين في الجامعات العامة أو الخاصة



Source : Gary & May, 2013, p.84

ويعد نموذج الجامعات الربحية من منظور العديد من الباحثين أقل تكلفة مقارنة بالجامعات التقليدية، لكن هذا لا يعني البتة بأن الجامعات الربحية لا تنفق الكثير، فجامعة فينيكس **The University of Phoenix** على سبيل المثال تنفق حوالي 200 مليون دولار سنويا على البحوث المتعلقة بالتعليم والتنمية.

إن التحول نحو دعم القطاع الخاص لكسب موارد المؤسسات الجامعية من خلال التراخيص والعقود والرسوم الدراسية والأعمال الخيرية الخاصة به، تنطوي على تحديات تمس الحرية الأكاديمية للباحثين، من خلال ما يمكن أن تواجهه الجامعة من ضغوطات متزايدة من الحكومة لتشجيع شركات الصناعة ولتسويق منتجات البحث –الحاجة للبحوث التطبيقية– حيث تجرى تعاقدات بين مؤسسات التعليم العالي وشركات الصناعة والتي تعنى بتمويل المشروعات البحثية التي يضطلع بها الأساتذة بهذه المؤسسات، من خلال تخصيص مكافآت مالية للكليات والجامعات التي نجحت في تحدي **تحول المعرفة** " **Knowledge transfer**"[1]

[1] Mark Hansen John, Op.Cit, p.p 111-112

المطلب الثاني: زيادة عدد الطلبة للحصول على مداخيل وموارد اضافية

وهناك تطور آخر في مؤسسات التعليم العالي، وهو الجاذبية المتزايدة، والتوجه العام نحو الدرجات الجامعية ذات المنحى التطبيقي العالمي، ففي الولايات المتحدة الأمريكية ظهرت أعداد متزايدة من الجامعات المرتبطة بشبكة الأنترنت، تقدم خدماتها للطلاب على مستوى العالم، منها **جامعة جونز الدولية**، التي تخدم طلابها في (38) دولة، وهي جامعة معترف بها عالميا، كما أن **معهد التقنية** في مونتري قد أسس جامعة لها فروع في المكسيك وأمريكا اللاتينية، كما شهدت دول آسيوية وأوروبية تزايدا ملحوظا في التحاق الطلاب ببرامج تقدمها مؤسسات ربحية تمثل الجامعات البريطانية والأسترالية. وبذلك تستطيع تلك الجامعات وغيرها أن تتجاوز الحدود القُطرية عن طريق الأنترنت، أو الأقمار الصناعية، مما يجعلها تتنافس –وبشكل فعال– مع الجامعات الوطنية المحلية، وتفتخر جامعة فينكس في كاليفورنيا بعدد طلابها الذي يزيد على ثمانين الف طالب، وفي الولايات المتحدة، وحدها هناك –بالفعل– أكثر من ثلاثة آلاف مؤسسة تعليم عالي تمنح تدريبا على شبكة الأنترنت، وتدخل في هذا السباق والمنافسة، ولكن بشكل مغاير الجامعات المشتركة التي يصل عددها الى الألف جامعة.

إن ظهور هذا النوع الجديد من المنافسة من شأنه أن يغير طبيعة الجودة النوعية المطلوبة في التعليم العالي، ويدور بين مؤسسات التقويم الأكاديمي شك واختلاف حول المبادئ والمعايير المستخدمة، في تقويم البرامج الأكاديمية المنفذة في تلك الجامعات، في حين يمكن استخدامها في تقويم نوعية مناهج الأنترنت المقدمة للطلاب. وعلى مستوى الدولة ثمة ضرورة لتطوير أنظمة المعلومات والاشتراك في الشبكات الدولية، لكي تكون قادرة على تقويم نوعية المناهج الأجنبية المتاحة لأبنائه.[1]

ولمسايرة هذه التطورات أصبحت الجامعات تبحث عن الطلبة بدل أن يحصل العكس، فحتى كبريات الجامعات فتحت مراكز للتعليم المتواصل والمهني، كما فتحت فروعا لها في أقاصي آسيا وأوروبا والشرق الأوسط بما يساهم في رفع عدد طلبتها، ومؤطريهم مع تخفيض التكاليف وضمان موارد إضافية. ويبدو أن التحديات المتأتية من تراجع المداخيل تعود في جزء كبير منها إلى غياب التمويل الذاتي، فمن المعروف أن أكبر وأشهر الجامعات تعتمد بشكل كبير على الموارد التي تحصل عليها من المانحين، بما في ذلك خريجيها، والهيئات التي تنشؤها لهذا الغرض، وهذه الموارد تراجعت بشكل دراماتيكي خلال

[1] بن حمد الحليبي عبداللطيف، التعليم العالي وتحديات العصر، 5 أغسطس، 2006، استرجعت في تاريخ 15 ديسمبر 2016 على الرابط:
http://okaz.com.sa/article/35119

العشرية الأخيرة. غير أنه من المفارقات المثيرة للجدل في هذا الشأن أن الأثرياء الجدد لا يخصصون جزءا معتبرا من ثروتهم لتمويل الأعمال الخيرية التي تعتبر الجامعات جزءا منها مقارنة بالجيل القديم من الأثرياء وذلك على الرغم من أن الكثير منهم تحصل على ثروته بفضل أعمال البحث.

الخاتمة:

من خلال ما تقدم يتضح بأن احراز أي تقدم في سياق بحث أثر التكنولوجيا التقنية على مستقبل الجامعات يستدعي التعامل مع المشكلات المطروحة وفق تصور شامل يجمع بين معايير الحوكمة، الجودة والتنوع، ويستوفي كل الجهود الساعية الى تطوير المؤسسات الجامعية من خلال إرساء أسس الاستدامة في المجال التمويلي، وكذا بناء في القدرات في المجال المعرفي لتيسير التأقلم مع طرق وأساليب التدريس الجديدة، ولذا يبدو أن الاتجاه الحالي نحو الجمع بين تقنيات التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني عبر الأنترنت، يعد أفضل الاستراتيجيات للاحتفاظ بمبادئ التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي.

إن مسعي تطوير الجامعات في ظل التحديات الراهنة ينبغي أن يأخذ منحي أفقي يستهدف الجمع بين الشركاء الإنمائيين، وأصحاب المصالح، ومراكز الأبحاث والدراسات، لغرض تأمين الحصول على الدعم المالي وضمان استدامته، ومنحي عمودي يتجه نحو تطوير حلول وخدمات أكثر فاعلية، وأقل تكلفة، من شأنها فتح آفاق مستقبلية للجامعات.

قائمة المصادر والمراجع:

- **باللغة العربية**

أولا: المقالات

1. بوبطانة عبد الله، سياسة التغير والنمو في مجال التعليم العالي، المجلة العربية للتعليم العالي، 1995.
2. سيريل جان فضل الله، واقع وآفاق التعليم عن بعد واثره في التعليم في العراق، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 23، 2010.
3. غنيم محمد متولى، اقتصاديات تعليم الكبار "القيمة الاقتصادية للتعليم في الوطن العربي"، دراسات وبحوث، القاهرة، العدد 4، 1996.
4. الفقهاء عصام نجيب، الأجيال الأربعة لأنماط التعليم عن بُعد، مجلة آفاق، الأردن، العدد 18، 2003.

5. الهلاوى عبد الله عبد العزيز، الاتجاهات حول الإنفاق على التعليم العالي والحوار المطلوب، المجلة التربوية، الكويت، العدد 56، 2000.

ثانيا: المواقع الإلكترونية

1.بن حمد الحليبي، عبداللطيف، التعليم العالي وتحديات العصر، 5 أغسطس، 2006. استرجعت في تاريخ 15 ديسمبر 2016 على الرابط:

http://okaz.com.sa/article/35119

2.المكتبات الرقمية تبشر بإغناء محتوى إنترنت وإثراء تجربة المستخدم، موسوعة المعرفة. استرجعت في تاريخ 15 أوت 2019 على الرابط:

https://www.marefa.org

- **باللغة الأجنبية**

1. Holtta Seppo, The funding of universities in Finland: Towards Goal Oriented Government Steering, European journal of Education, N° 33 V 1, 1998.
2. Kenneth Ashorth, The texas case study, Change, N° 26 V 6.
3. King, Gary & Sen Maya, The Troubled Future of Colleges and Universities, Symposium on The Troubled Future of Colleges and Universities, January 2013.
4. Mark Hansen John, Paying the Piper: Higher Education Financing and Acadimic Freedom, Symposium on the Troubled Future of Colleges and Universities, January 2013.