مساهمة تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين جودة التعليم المحاسبي –دراسة تحليلية

The contribution of information and communication technologies in improving the quality of accounting education

نـور الديـن مزيانـي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة (الجزائر)، *n.meziani@univ-skikda.dz*

تاريخ الاستلام: 13-07-2019 تاريخ القبول: 11-06-2020 تاريخ النشر: 30-09-2020

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى توضيح طبيعة التعليم المحاسبي المعاصر، وتحليل أوجه مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC)، والقيمة التي تضيفها لتحقيق جودة التعليم المحاسبي، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات وتحليل نتائج الدراسات السابقة حول الموضوع. توصل البحث إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال بات ضرورة تمليها طبيعة العمل المحاسبي في الوقت الحالي، ومن شأنها أن تُحسن من القدرات الفكرية، والإتصالية، والإبداعية لدى الطالب، كما أنها تنمي فيه روح التعلم، وهو ما يسمح بتخريج طلبة بمؤهلات عالية تستجيب لمتطلبات الواقع المهني المعاصر.

كلمات مفتاحية: تعليم محاسبي، جودة التعليم المحاسبي، تكنولوجيا المعلومات و الإتصال، مهارات.

تصنيفات JEL: M 41، N 3، O30.

***Abstract*:**

The purpose of this research is to clarify the nature and specificities of contemporary accounting education and to analyze the contribution of information and communication technology (ICT), and it value added to the quality of accounting education, through reviewing the literature and analyzing the results of previous studies on the subject.

The research found that the use of this technology has become necessary, dictated by the nature of the current accounting work, and it will improve the intellectual, communicative and creative abilities at the student and develop the spirit of learning, which allows the graduation of students with high qualifications that meet the requirements of contemporary professional reality.

Keyword : *Accounting education; quality of accounting education; information technology and communication; skills.*

JEL classification codes: *M 41 ; N 3 ; O30.*

1. مقدمة:

إن التحولات التي عرفتها النظريات التربوية والممارسات العملية في المجتمعات، ودخول التكنولوجيا مجالات الحياة المتعددة، كانت عوامل مهمة في تشجيع استخدام التكنولوجيا بكثافة، والإستفادة منها في مجال التعليم وخدمة أهدافه، وحل ما يواجهه من مشكلات. كان القطاع التعليمي بشكل عام أحد المستفيدين من استخدام أدوات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة بإعتبار أن المعلومات هي مورد رئيسي لتعليم الطلبة، والتعلم، والبحث، والنشر. بدأ مفهوم التكنولوجيا يدخل الحقل التعليمي بداية من سنوات الستينات، للتعبير عن الأجهزة والأدوات المستعملة لأهداف بيداغوجية، وقد كانت في البداية في شكل الأجهزة السمعية، والسمعية البصرية، ثم تطور الأمر حديثا إلى استعمال تكنولوجيات أخرى أكثر تقدما، بالإضافة إلى التقنيات التقليدية، والتي تعرف حاليا بما يصطلح عليه " تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم" أو Technologie de l'information, et de communication en pédagogie . ومن الواضح أن هناك تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إنتاج ونشر المعرفة العلمية، لكن تتفاوت درجة استعانة المعلمين والمتعلمين بها، كل حسب قناعته، ومؤهلاته التقنية، وإمكاناته المادية.

ينظر الكثير من الطلبة إلى المحاسبة على أنها تخصص صعب، وبالتالي ليس لهم الحافز لدراسته في ظل إتباع المناهج التقليدية للتعليم، مما يتحتم على الفاعلين في التعليم المحاسبي استخدام التقنيات المعتمدة على الكمبيوتر كعنصر مساعد لأساليب التعليم الحالية وكبديل للمناهج التقليدية للتعليم من أجل التحسين من تحصيل الطلبة وتشجيعهم على تعلم المحاسبة، ومن ثم الحصول على مخرجات ذات جودة، وإعداد الطلبة للتقنيات الجديدة التي سيواجهونها في سوق العمل.

إن جودة مهنة المحاسبة ترتبط إيجابيا مع جودة التعليم المحاسبي، فالعلاقة متبادلة بينهما، إذ يؤثر كل منهما على الأخر. والمجال المهني في الوقت الحالي تتطور فيه المعارف والمهارات بشكل أسرع مما هو في الحقل الأكاديمي، مما يجعل من مسألة التغيير والنهوض بالتعليم المحاسبي أمرا ضروريا ويحتم على المجتمع الأكاديمي الإستجابة الفعّالة لتقليل الفجوة بين متطلبات سوق العمل والحاجات الجديدة لبيئة الأعمال وبين خريجي الجامعات من المحاسبين.

مشكلة البحث:

إن التطورات السريعة في المعارف المحاسبية، يطرح إشكالية مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين جودة نظام التعليم المحاسبي بما يسمح بتخريج محاسبين ذوي كفاءة عالية؛ وعليه، ننطلق من الأسئلة التالية، محاولين الإجابة عليها من خلال هذا البحث:

- ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات والإتصال المستخدمة في التعليم؟
- ما هي أهم تأثيرات إدخال تكنولوجيا المعلومات والإتصال في مجال التعليم العالي؟
- ما طبيعة التعليم المحاسبي؟ وما هي مجالات مساهمة تكنولوجيا المعلومات والإتصال المستخدمة في تحسين جودته؟
- ما هي القيمة المضافة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والإتصال المستخدمة في التعليم المحاسبي للطالب سواء أثناء مساره الدراسي أو في حياته المهنية؟
- ما هي الشروط والقواعد الواجب مراعاتها للإستفادة الفعّالة من استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال المستخدمة في التعليم المحاسبي؟

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس لهذا البحث في توضيح جوانب مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في مجال التعليم عموما، والتعليم المحاسبي بصفة خاصة، في تحسين جودة العملية التعليمية؛ كما يهدف البحث إلى لفت إنتباه الفاعلين في الجامعات والمعاهد الجزائرية إلى ضرورة الإعتراف بدور تكنولوجيا المعلومات والإتصال وأهمية استخدامها بكثافة، وترقيتها في سبيل نجاح نظام التعليم(LMD).

منهج البحث:

بالنظر إلى طبيعة الموضوع، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك باستقراء الدراسات السابقة وأدبيات البحث حول تكنولوجيا المعلومات والإتصال واستخداماتها في التعليم المحاسبي، من أجل تقديم الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات والإتصال، والتعليم المحاسبي، واستخلاص أوجه مساهمتها في الرفع من جودة عملية التعليم المحاسبي.

يمكن تصنيف القضايا التي نناقشها في هذا البحث في أربعة محاور رئيسية، وهي كما يلي:

- تكنولوجيا المعلومات والإتصال للتعليم وتأثيرها في طبيعة التعليم الجامعي؛
- طبيعة التعليم المحاسبي، والحاجة إلى إستعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال؛
- دور تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين جودة التعليم المحاسبي؛

- قواعد استعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم المحاسبي.

2. تكنولوجيا المعلومات والإتصال للتعليم وتأثيرها في طبيعة التعليم الجامعي

1.2. مفهوم تكنولوجيا المعلومات والإتصال للتعليم: لقد شاع استخدام " تكنولوجيا المعلومات والإتصال" في العقدين الأخيرين بشكل كبير وفي مختلف مجالات الحياة، وبعد ازدهار حركة الأهداف السلوكية والتعليم المبرمج واستخدام أسلوب النظم ظهر مصطلح "**تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم**" لم يركز فقط على عمليات الإنتاج أو إدارة الأفراد بل اهتم بعمليات الإنتاج ، التطوير، الاستخدام، التقويم، والإدارة على أنها عناصر تتفاعل مع بعضها البعض. تعبر تكنولوجيا المعلومات والإتصال عن مجموعة من الوسائل التكنولوجية التي تعتمد على الإعلام الآلي، والإلكترونيك الدقيقة، ونظم الإتصالات خصوصا الشبكات، وكذلك الوسائط المتعددة المرئية والمسموعة، التي تساعد على البحث، التخزين، التجربة، ونشر المعلومات في صورة معطيات بصيغ مختلفة(نصوص، أصوات، صور ثابتة، فيديوهات، ...إلخ)، وتسمح بالتفاعل بين الأشخاص، وكذلك بين الأشخاص و الأدوات التقنية.[1] بينما عرفت جمعية تكنولوجيا التعليم والاتصال الأمريكية تكنولوجيا التعليم بأنها النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم.[2]

يتضح من خلال التعريفين السابقين أن تكنولوجيا المعلومات والإتصال لا تسمح فقط للطلبة و للأساتذة بعرض المعرفة و الحصول عليها في أشكال مختلفة من الوسائط، بل تسمح أيضا بالبحث، الإنتاج، التواصل، التحليل، و تحويل المعارف.

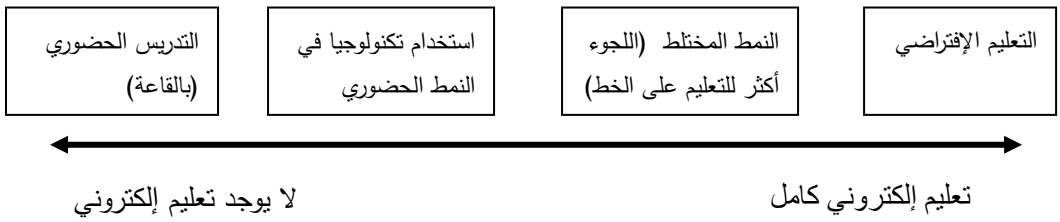
يمكن تصنيف أنماط التعليم بحسب الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها في التعليم كما يلي:

أ.التعليم المعتمد (بمساعدة) على جهاز الحاسوب: يمثل الحاسوب الركيزة الأساسية في تكنولوجيا المعلومات والإتصال، حيث يمكن الإستفادة من الحاسوب في إعداد وتهيئة وعرض الدروس والتطبيقات و نماذج المحاكاة على الطلبة.[3] كما يمكن الإستفادة، بإستعمال الحاسوب، من العديد من البرامج التطبيقية سواء كانت تلك شائعة الإستعمال مثل: (Word, Excel, PowerPoint,...)، أو تلك البرامج المتخصصة في ميادين الطب، الهندسة، المحاسبة،...إلخ. توفر بيئة التعلم بمساعدة الحاسوب التفاعل بين المتعلم والحاسوب، ويكون دور المعلم هو تجهيز بيئة التعلم والتأكد من أن كل متعلم لديه المهارات اللازمة لأداء نشاط معين، كما أن المعلم يُكيّف ويُعدل نشاطات التعليم لتلائم حاجات المتعلمين.

ب.التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت: أو ما يسمى بالتعليم الإلكتروني (E- Learning)، أو التعليم الإفتراضي (Virtual Learning) ، والذي أخذ يشق طريقه في مختلف نظم التعليم بمعظم دول العالم،

خصوصا مع سهولة التعامل مع شبكة الإنترنت من قبل مختلف المستويات التعليمية، أضف إلى ذلك توفر المادة العلمية الحديثة والمتجددة وإمكانية الحصول عليها بسرعة، فضلا عن الكثير من الخدمات المفيدة التي توفرها مواقع الإنترنت لمستعمليها، ومن ثم يعد التعليم القائم على الإنترنت تحسينًا إضافيًا للتعليم القائم على الحاسوب. من المتفق عليه أن شبكة الإنترنت تسببت في الإنتشار الواسع للتعليم عن بعد، ومن ذلك المحاضرات المتلفزة التي تلقى من قبل أستاذ أو خبير لطلبته وهم في مكانين مختلفين. يوضح الشكل رقم (01) طبيعة التعليم الإلكتروني في مقابل التعليم الحضوري التقليدي (وجه لوجه):

الشكل رقم (01): طبيعة التعليم الإلكتروني



Source : Mohd Foued Salleh, **E-learning issues in Malaysia higher education**, Technology University of Malaysia. 2008, P. 5.

يمكن أن يكون التعليم عبر الإنترنت "متزامن" أو "غير متزامن" من خلال تطبيق التفاعل الاختياري. يتضمن نمط التوقيت المتزامن تواصلا مباشرًا عبر الإنترنت بين المعلمين والمتعلمين، و يتيح هذا النوع للمتعلمين المناقشة فيما بينهم ومع المعلمين عبر الإنترنت في نفس الوقت باستخدام تقنية المحاضرات المتلفزة وغرف الدردشة؛ أما النمط غير المتزامن فيتم التفاعل بين المشاركين عبر الإنترنت في أوقات مختلفة، باستخدام أدوات مثل مواضيع المناقشة ورسائل البريد الإلكتروني، وبالتالي عدم المتعلمين تلقي ملاحظات فورية من زملائهم أو من المعلمين.[4]

ت.التعليم المعتمد على وسائل تكنولوجية أخرى: يمكن استعمال وسائل أخرى في العملية التعليمي مثل الصور الفوتوغرافية، أو أجهزة السمعي، خصوصا في تعلم اللغات، أو أجهزة السمعي البصري وذلك باستعمال الشاشة لمشاهدة فيديوهات أو بث مباشر لقنوات تعليمية مثلا.

2.2. تأثير تكنولوجيا المعلومات والإتصال في طبيعة التعليم الجامعي:

يمكن ملاحظة هذا التأثير على المستويين التاليين:

أ. المستوى الأول: التحول في دور الأستاذ: يعتقد بعض الباحثين أنه نتيجة للزيادة في أعداد الطلاب فإن الأساتذة بحاجة إلى التكيف مع هذا الوضع الجديد، ويعتقد البعض الآخر أنه يمكن إلغاء الأستاذ، إذ لم يعد هو المصدر الوحيد للمعلومات بالنسبة للطلاب، فبمجرد استخدام المادة العلمية لمرة واحدة فإنها

تصبح متاحة لأي شخص، وبالتالي تضمحل قيمتها، ويقل الحضور ويقتصر لقاء الطلاب مع المرشدين لهم فقط على حل مسائل غامضة أو غير مفهومة وتتطلب حلا آنيا؛ وبالتالي فإن الأستاذ الذي يقتصر دوره على نقل المعلومة شفويا يقدم قيمة إضافية، ويمكن للطلاب دراسة وتعلم المنهاج باستخدام الكتب المنهجية. وبناء على ذلك يتحرر الأساتذة من الطباشير(أو القلم) والسبورة ويمكنهم بذل وقت افتراضي مع أولئك الطلاب الذين هم بحاجة إلى مساعدة وتدريس فردي مباشر أو ما يعرف بالمرافقة عن بعد (Télé-Tutorat)، إذ يقدم المرشد للطلبة التوجيه في استخدام مادة علمية معينة أو مكتبات علمية.[5]

ب. المستوى الثاني: التغيير في أساليب التدريس: لقد كان للاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والإتصال أثرا بالغا على طريقة التدريس، فقد تبدّل التعليم التقليدي الذي اعتدنا عليه إلى تبادل للأفكار والمعلومات بشكل مختلف والذي يكون بواسطة التواصل عبر شبكة الإنترنت، وهذا لا يعني أن هذه التكنولوجيا تهدد بإزالة المعلم وتدل على إمكانية الإستغناء عنه، ولكن تقنية المعلومات تحفز الإبداع وتجعل المتعلم راض عن نفسه، . ومن ناحية أخرى فإن الكم الهائل من المعلومات يجعل الطلاب أقل قناعة بفكرة أن المعلم هو الخبير المطلق، كما أنه لا توجد سلطة للمعلمين لإيقاف سيل المعلومات أمام الطلاب، وبالتالي تصير علاقة الطالب بالمعلم علاقة تكافؤية، وسوف يستفيد الطلاب من التحول من "ثقافة المطبوعات" التقليدية إلى ثقافة أكثر حسية والتي تساعد الطلاب على التعامل مع وصلات (للمعلومات) ذات صور يمكن رؤيتها وتذكرها، وقد تجعل شبكة الانترنت محتوى المحاضرات أكثر حيوية فتحفز الذاكرة وتوفر المزيد من الارتباط بالموضوع.[6] وفي سياق مناقشة الفرق بين "التعليم" و"التعلم"، يرى الباحث "العلاق" أن المصطلح الأكثر قبولا في بيئة تكنولوجيا المعلومات والإتصال، هو مصطلح التعلم، وسبب ذلك أن الرقابة أو السيطرة على العملية التعليمية نفسها قد انتقلت من أيدي المدرسين والقائمين على التعليم إلى أيدي المتعلمين أو الطلاب، الذين يحصلون على المعرفة بجهودهم الخاصة دون مساعدة من مزودها، إلا في حدود ضيقة جدا.[7] وهذا يعني أن المتعلم سوف يستخدم الوسائل الإلكترونية بمختلف أنواعها من أجل الحصول على المادة العلمية و فهمها.

3. طبيعة التعليم المحاسبي، والحاجة إلى إستعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال

يكتسي التعليم المحاسبي أهمية كبيرة في مختلف المجتمعات، وتأتي هذه الأهمية من خصوصية ومكانة المحاسبة، والحاجة المستمرة والدائمة إليها في أي مجتمع؛ فالمحاسبة هي فن يعتمد على استخدام القدرات الذاتية للمحاسبين في الحكم على الكثير من الأحداث الاقتصادية والمالية التي تواجه العمل المحاسبي، كما أنها علم ضمن العلوم الاجتماعية يمتاز بمعرفة لها مادتها العلمية التي أمكن الوصول

إليها عن طريق الدراسة والخبرة معاً عبر مراحل مختلفة من الزمن، وكذلك فهي مهنة منظمة تمارس في الحياة العملية وفق خصوصية تتصف بها وتجعلها متميزة عن المهن الأخرى. وبهذا يتضح –مما تقدم– أن التعليم المحاسبي يتكون من شقين أساسيين هما:

- التعليم المحاسبي الأكاديمي: الذي يتعلق بالجانب النظري الذي يجب أن يلم به المتعلم كي يعتمد عليه في التطبيق العملي؛
- التعليم المحاسبي المهني: الذي يتعلق بالجانب التطبيقي الذي يؤهل المتعلم لممارسة مهنة المحاسبة.

ترتبط جودة مهنة المحاسبة في الإيفاء بمتطلبات سوق العمل بجودة التعليم المحاسبي، فالعلاقة بينهما متبادلة، وطالما أن المتغيرات البيئية فرضت الحاجة إلى تغييرات بمتطلبات سوق العمل من التركيز على عنصر الكم إلى التركيز على عنصر الكيف والذي امتدت آثاره إلى مجموعة المعارف والثقافات والمهارات المطلوب توافرها في المحاسبين العاملين بتلك الأسواق لتصبح غير محددة بالجوانب الفنية فقط بل تتجاوز ذلك إلى التركيز على جوانب التفكير والإبداع، ليتمكن بالتالي من السيطرة على تلك الأسواق الجديدة؛ لذا فان التعليم المحاسبي الجامعي يعد لبنة مهمة في هذا البناء لبلوغ تلك الأهداف، ويجب أن يُوجَه نحو تلبية الاحتياجات الآنية والمستقبلية في تثقيف وتأهيل الطلبة ليعملوا بفاعلية عند التخرج، وفي مجالات واسعة من سوق العمل[8].

تقع مسؤولية إعداد محاسبين مؤهلين بالمهارات المهنية على عاتق عدة جهات، تأتي في مقدمتها مؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال وضعها ومواكبتها لأساليب التعليم التي تركز على إكساب المتعلم القدرات والمهارات المهنية التي أوصت بها المنظمات المهنية وأبرزها الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC). مما يعني أنه يجب العمل على تأهيل الطلبة والمتدربين المتخصصين بالعمل المحاسبي بما يضمن إستفادهم من دراستهم عند ممارستهم عملهم فيما بعد، في ظل الحاجة المتزايدة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في العمل الوظيفي. ومن هنا فإن التطور السريع في مجالات تقنية المعلومات واستخداماتها المتعددة في العمل المحاسبي يتطلب التفكير بكيفية تكييف وسائل وأساليب التعليم الإلكتروني بما يتلاءم مع طبيعة التعليم المحاسبي، خاصة بعد إزدياد الحاجة إلى العمل المحاسبي في بيئة تكنولوجيا المعلومات والإتصال، الأمر الذي تطلب أن يكون المحاسب مهيئاً للتعامل مع هذه التقنيات إبتداءً من مرحلة التعليم إلى حين ممارسة العمل المحاسبي، فضلاً عن ضرورة التعلم المستمر بعد ذلك، لكي يتمكن من التعامل مع المستجدات التي يمكن أن تحدث في التقنيات التي تستخدم في

العمل المحاسبي فيما بعد[9]. وهذا لا يعني أن استخدام تقنيات المعلومات والإتصال في ميدان التعليم المحاسبي يحل محل نظام التعليم التقليدي، بل يكمله ويدعمه .

استناداً إلى ما تقدم يمكن الإستفادة من تكنولوجيا المعلومات والإتصال الحديثة في التعليم المحاسبي في المجالات التالية:

- ✓ استخدام التقنيات الحديثة من قبل الأساتذة في توصيل المادة العلمية المحاسبية بصورة أفضل، لخلق التفاعل مع الطلبة، وجذب اهتمامهم، وبالتالي تسهيل فهمها، وذلك بالمقارنة بالطرق التقليدية، التي كثيرا ما تسبب الملل للأستاذ والطالب معا، وتجعل عملية تدريس مواد المحاسبة مبنية على التلقين. وقد ثبت بالدراسة أنه بوسع الأستاذ الذي يستخدم وسيلة تعليمية سمعية بصرية أن يوفر 50% من وقت الحصة مع إمكانية الحصول على مستوى تعليمي أفضل[10].
- ✓ استخدام التقنيات الحديثة من قبل الطلبة في الحصول على المادة العلمية المحاسبية في شكلها إلكتروني بدلاً من الحصول عليها فقط بصورتها الورقية، وما تتطلبه من جهد ووقت، الأمر الذي يمكن أن يساهم أيضاً في حث الطلبة وترغيبهم في التعامل مع هذه الوسائل، ومن ثم تهيئتهم للتعامل معها في ممارسة العمل المحاسبي من خلالها مستقبلا.
- ✓ استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال من قبل الطلبة في المجالات العملية للمحاسبة أثناء مسارهم الدراسي وتدريبهم على التحكم فيها من أجل ضمان نجاحهم في الحياة المهنية بعد التخرج، حيث أن عمل المحاسب في بيئة تكنولوجيا المعلومات والإتصال يتطلب منه التحكم في استخدام الحاسوب في عمليات التسجيل المحاسبي للعمليات وتحليلها و تخزين البيانات المحاسبية واستظهارها؛ إضافة إلى الإستخدام الصحيح للبرامج المحاسبية اللازمة لأداء العمل المحاسبي، وكذلك تطوير وتصميم نظم المعلومات المحاسبية؛[11]
- ✓ تدريب الطلبة على استخدام الشبكات بصورة عامة وشبكة الإنترنت بصورة خاصة في التبادل الإلكتروني للبيانات والأفكار، وكذلك تعلم التعامل الفعال وفق مفاهيم التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والنشر الإلكتروني للقوائم المالية مشفوعة بتحليلات وتفسيرات لتطور عناصرها.

4. دور تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين جودة التعليم المحاسبي:

إن استعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم المحاسبي يسمح بتحسين القدرات الفكرية، الإتصالية وكذلك قدرات التعلم لدى طلبة المحاسبة، وذلك كما يلي:

1.4. تحسين القدرات الفكرية: يتعلم أغلب طلبة المحاسبة التفكير الإنتقادي من خلال الدروس أثناء مسارهم التكويني، فأحيانا تطرح عدة صعوبات لتطبيق تلك الدروس بدون غموض في الواقع الأكاديمي أو المهني. إن القدرة على حل المشكلات المعقدة المرتبطة بالواقع المهني الذي سيتوجه إليه الطالب يتطلب منه تأهيلا جيدا، ليست فقط مستوى عال من الثقة في النفس؛ ولهذا يمكن إستعمال طريقة دراسة الحالة لهذا الغرض، وذلك بالإستعانة بتكنولوجيا المعلومات والإتصال (TIC)، بما يسمح للطالب من أن يكون مبدعا ويعمل على تحسين قدراته في التحليل، الإنضباط ، وكذلك التحليل النقدي.[12]

من أجل تطوير مؤهلات الطالب في ما يتعلق بحل المشكلات، يجب ألا تحتوي الوسائط المستعملة على حلول جاهزة، بل تحتوي على مجموعة متنوعة من الخيارات التي تحفزه على التحليل النقدي، وتدفع الطالب إلى الكشف عن التحديات التي يمكن أن يواجهها في حياته المهنية. بالنسبة للطلبة الذين يجدون بعض الصعوبات في التحليل، يمكن أن توفر لهم أمثلة تطبيقية محلولة، مع توصياتها بطريقة تسمح للطالب بتطوير قدراته الفكرية. وفي هذا السياق تؤكد العديد من الدراسات[13] أن المعلمين قد تجاهلوا الإمكانات الإدراكية لألعاب الفيديو، و أن هذه الأخيرة أضحت تشكل وسيلة مهمة لتحسين قدرة الطالب على لعب محاكاة لمواقف الحياة الحقيقية.

قامت بعض مكاتب التدقيق والمحاسبة الدولية بتطوير تطبيقات معلوماتية من أجل تحفيز التفكير و الإبداع لدى المدققين المبتدئين. فمثلا مكتب "أرثر أندرسون" قام بتطوير تطبيق معلوماتي سماه "السيناريوهات القائمة على أساس الأهداف"(Goal Based Scenerios) ، هذا التطبيق يحاكي مهمة تدقيق، حيث يسمح بإعطاء الطلبة الخبرة المكتسبة للقيام بأنفسهم بمهام التدقيق، أين لا توجد لديهم – مسبقا– حلول صحيحة متصورة لديهم. قام مكتب "أرثر أندرسون" –أيضا– بتطوير فيديو أطلق عليه " تطبيق الأعمال" (Pratice of Business)، حيث يتم ملاحظة من خلال الفيديو محادثات تصف بعض الأنظمة في المؤسسة مثل الشراء، البيع، تسيير المخزون، ...إلخ. ترتسم تلك الأنظمة في أذهان الطلبة، بما يسمح فيما بعد بإكتشافهم لنقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة التي يدققونها. كما قامت شركة "Southern Publishing" بتسويق لعبة أطلقت عليها "المحاكي التفاعلي للقوائم المالية" (Interactive Financial Statement)، من خلال هذه اللعبة يندمج الطلبة في أنشطة التمويل، الشراء، البيع، والتسديد، ويمكنهم رؤية آثار المعاملات المنجزة من قبلهم على مستوى القوائم المالية. من خلال هذه اللعبة يتعلمون الطريقة التي يتم بها إتخاذ القرارات الإقتصادية الملائمة التي تسمح بتعظيم ربحية المؤسسة. [14] وفي سنغافورة، فاز تطبيق تم تصميمه على الهاتف المحمول اسمه " تحدي

المحاسبة" بثلاث جوائز تعليمية دولية ، منها جائزة جمعية المحاسبة الأمريكية للإبتكار التعليمي لعام 2015، بعدما حقق تنزيلا على الإنترنت بمقدار 23230 مرة عبر 90 دولة، وقد كان الهدف من تصميمه هو تمكين الطلبة من تعلم المحاسبة بطريقة ممتعة، تجمع بين التعلم المتنقل و التعلم القائم على الألعاب لتوليد الإهتمام و الدافع لدى المهتمين بالمحاسبة.[15]

2.4. تحسين مؤهلات الإتصال: يسعى التكوين في المحاسبة إلى تخريج طالب قادر على تقديم معلومات قابلة للفهم لمستعمليها، وعليه يسمح استعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم المحاسبي بتحسين قدرات الإتصال لدى الطالب، وذلك بتشجيع الطالب على تقديم عروض بيانية مرئية في أعمالهم البحثية، ليتم تصويرها، ونقدها فيما بعد. إن استعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال يسمح للطلبة بتعلم الاستماع المرّكز، فيمكن أن نطلب من الطلبة استخراج نقاط القوة ونقاط الضعف في القرارات المالية لمؤسسة معينة، وذلك بعد استماعهم لشريط سمعي، أو سمعي بصري.[16]

3.4. تحسين مؤهلات التعلم: إن المعارف في ميدان المحاسبة كثيرة ومتنوعة وهي في تطور مستمر، وبالتالي فعلى الطالب تعلم أساليب معالجة المشكلات المحاسبية سواء أثناء مساره التعليمي أو في حياته المهنية فما بعد. وفي هذا الإطار، تساعد تكنولوجيا المعلومات والإتصال على تحسين التعلم، بحيث يتمكن الطالب من الوصول إلى المعلومات التي يحتاجها، فإذا استخدم الطالب تلك التكنولوجيات تعزز لديه مجالات التعلم الذاتي والبحث، وبما يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم والتعليم[17]. كما يلغي التعلم المعزز بتكنولوجيا المعلومات والإتصال الفصل الإصطناعي بين التخصصات المختلفة، وبين النظرية و التطبيق الذي يميز منهج التعليم التقليدي .[18] و في هذا السياق، أظهرت دراسة Indra & Sam[19] أجريت على طلبة من أجل تقييم تصوراتهم فيما يتعلق بوحدة تعليمية تفاعلية بمساعدة الكمبيوتر، تسمى WEBLEARN، في دورة تمهيدية في المرحلة الجامعية في إحدى الجامعات الأسترالية، أن منصة WEBLEARN ساعدت الطلبة إكتساب مهارة حل المشكلات المحاسبية العملية، و تمكنوا من معرفة أخطائهم في حل تلك المشكلات وتفسيرها.

5.4. قواعد استعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم المحاسبي

يعتبر التعليم المحاسبي نظام متكامل، تتوقف كفاءته على نوعية العناصر التي يتكون منها، وعليه يمكن تحديد مجموعة من الضوابط أو القواعد التي يجب مراعاتها للإستفادة من تكنولوجيا المعلومات والإتصال في مجال التعليم المحاسبي، يمكن تلخيصها فيما يلي:

1.5.4. الإختيار المناسب للتقنية التعليمية: إن أي أستاذ وقبل أن يواجه طلابه، من البديهي أن يقوم بتحضير الموقف التعليمي قبل حدوثه، وهذا التحضير يتطلب من الأستاذ تحضير التقنية التي يستعملها، والتي يختارها بناءً على عدة قواعد نذكر أهمها فيما يلي:

–الهدف من التقنية المستعملة: لابد أن تكون التقنية التعليمية التي تم اختيارها مناسبة للهدف الذي نريد تحقيقه، مثلا الهدف الذي أريد تحقيقه هو تعليم الطلاب تطبيق سيرورة العمل المحاسبي من التسجيل في اليومية إلى إعداد القوائم المالية الختامية، يمكن لي إستعمال الحاسوب يحتوي على برنامج محاسبي مخصص لهذا الغرض.

– قواعد تتعلق بالمتعلمين: لابد أن تكون التقنية التعليمية المستعملة مناسبة للمستوى العلمي، الاجتماعي، والاقتصادي للطلاب. وقد أشار Trabelssi[20] إلى أن إختيار التقنية التعليمية يمكن أن يكون على أساس مدى قدرة الطالب على التفاعل مع هذه التقنية، والتأثير على محتوياتها المعرفية، فإذا كان الطالب يملك تلك القدرة، فيمكن للأستاذ إختيار تقنيات التعليم عن بعد، والإنترنت، أما إذا كان الطالب غير مؤهل لاستعمال هذه التقنيات فيمكن استعمال تقنيات أخرى بسيطة مثل: الفيديوهات، شاشة العرض،...إلخ. المهم أنه يجب مراعاة أن تثير التقنية المختارة انتباه الطلاب، وتبعث فيه التحفيز و روح التعلم.

– قواعد تتعلق بالتقنية ذاتها: لا بد عند إختيار التقنية التعليمية أن نطرح السؤال التالي؛ هل تسمح التقنيات المتاحة بالتقديم المتزامن للدروس والتطبيقات أم لا، فإذا كان المحتوى العلمي المراد تعليمه يتطلب العرض المتزامن فإننا نختار التقنيات الحديثة للمعلومات والإتصال مثل: التعليم عن بعد، و الإنترنت، أما إذا لم نكن بحاجة إلى ذلك فيمكن إختيار التقنيات التقليدية مثل الفيديوهات، الأشرطة المسموعة، شاشات العرض،...إلخ.[21]

– قواعد تتعلق بنمط التعليم: فالتعليم قد يكون في مجموعات كبيرة أو صغيرة أو قد يكون تعليمًا فرديًا، ولا بد أن تكون الوسيلة مناسبة لذلك، كما ينبغي أن تكون مناسبة للنشاطات التي ينوي الأستاذ أن يقوم بها طلابه؛ فإذا كان التعليم فرديا فيمكن استخدام الحاسوب الذي يتولى عملية التعليم والتدريب والتقييم بشكل كامل، أي أنه يحل محل الأستاذ في هذه الحالة.[22]

2.5.4. الإستخدام الفعّال للتقنية التعليمية: ينبغي على الأستاذ مراعاة مجموعة من القواعد عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم المحاسبي، من أجل الوصول إلى نتائج مرضية، ومن تلك القواعد نجد:

– قواعد أثناء عملية التحضير: وتشمل: تجريب الوسيلة؛ اختيار المكان المناسب؛ تحديد النشاطات والخبرات التي سينظمها للطلاب.

– قواعد أثناء عملية الاستخدام: وتشمل:

- ✓ التأكد من المشاركة الإيجابية للطالب؛
- ✓ التخطيط لاستخدام التقنية بشكل يثير الإهتمام، ويبعث التساؤل عند الطلاب؛
- ✓ التقديم للتقنية قبل استعمالها؛
- ✓ التأكد من وضوح التقنية المستعملة لجميع الطلاب أثناء الإستخدام؛
- ✓ الإستفادة من التقنية كوسيلة للتعلم؛

2–3– قواعد بعد عملية الاستخدام: وتشمل النقاش بعد الإستخدام؛ تقييم التقنية المستعملة، و المتابعة.

5. خاتمة:

لقد تغيرت أهداف التعليم المحاسبي وتحولت من الشكل الذي يتمحور حول حشو ذهن الطالب بالمعلومات إلى شكل أخر يتمحور حول إعداد خريج تخصص محاسبة له قدرة على التعلم، وله قابلية على التفكير، التحليل، والإبداع. وفي هذا الصدد، تلعب تكنولوجيا المعلومات والإتصال دورا مهما في تحسين جودة تعليم مواد المحاسبة لتحقيق الأهداف الحديثة للتعليم المحاسبي. من جهة أخرى، يواجه استخدام تلك التقنيات في التعليم صعوبات ومعوقات تحول دون الإستفادة منها بشكل فعال، يمكن إرجاعها أساسا إلى الجانب الثقافي لدى للأساتذة ومسيري مؤسسات التعليم العالي، حيث يتمسك معظمهم بالطريقة التقليدية في التعليم ويعتبرون هذه التقنيات من الكماليات، و قلل من أهمية الأستاذ ودوره، وتجاهلوا دور تكنولوجيا التعليم في إشاعة الحوار والتحفيز بين المتعلمين. وهذا ما يفتح الباب لإشكالية أخرى جديرة بالدراسة تتعلق بسبل ترقية استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في الجامعات والمعاهد، خاصة في البلدان التي تعرف استخداما محتشما لهذه التكنولوجيا مثل الجزائر.

6. الإحالات والمراجع:

[1] -Josianne Basque, **Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire ,** Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, Vol 2, N1, 2005, P. 34.

[2] –عبد الكريم غزاوي، **دور الوسائل والتقنيات التربوية الحديثة في تجويد المعلية التعليمية**، مداخلة بندوة تربوية بجامعة الجنان، لبنان، يوم 2007 /01/24. المداخلة على الرابط التالي: www.jinan.edu.lb/pdf–2007/ghazzawi.pdf، تم الإطّلاع: يوم 24 جويلية 2013، على الساعة 18:00.

[3] -Valentina Arkorful & Nelly Abaidoo, **The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education,** *I*nternational Journal of Education and Research Vol. 2 No. 12 December 2014, P.399.

[4] -Valentina Arkorful & Nelly Abaidoo, Op.Cit, P.400.

[5] –طعبلي محمد طاهر والهادي سراية، **تأثير تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي**، مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية (عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي)، جامعة قاصدي مرباح– ورقلة، الجزائر، ص. 298.

[6] المرجع السابق، ص.299.

[7] –بشير عباس العلاق، **استثمار أساليب وتقنيات المعلومات والاتصالات في بيئة التعليم الإلكترونية –تجربة التعلم الإلكتروني – دراسة أولية وصفية**، المؤتمر العلمي الدولي السنوي التاسع، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية .ص5.

[8]–عبد الفتاح أمين حسن و بشرى عبد الوهاب محمد حسن، **التعليم المحاسبي – الفرص والتحديات**، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 14، العدد49 ، 2008 ، جامعة بغداد، العراق، ص. 180.

[9] –زياد هاشم السقا و.خليل إبراهيم الحمداني، **دور التعليم الإلكتروني في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي**، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية – العدد 2، جامعة قاصدي مرباح– ورقلة، ص. 49.

[10]–عبد الكريم غزاوي، مرجع سبق ذكره، ص.2.

[11] -Rim khemiri & maryam ben chehida, **Introduction de l'enseignement de Technologie de l'information, et de communication en sciences comptables suite à la réforme LMD en Tunisie : Vers une orientation marché ?** , la revue comptable et financière, N4, Déc. 2009, Tunisie**,** P**.** 67**.**

[12] -Ibid, P. 68.

[13]- Arsa Widitiarsa Utoyo, Video Games as Tools for Education, *Journal of Game, Game Art and Gamification ,Vol. 03, No. 02, 2018, P.1.*

[14] -Samir Trabelssi**, Les TIC et l'enseignement des sciences comptables : un survol de la littérature ,** Cahier de recherche OIPG no 2001-004, Mai 2001, *École des Hautes Études Commerciales (HEC), Montréal, CANADA, P.4.*

[15] -Poh-Sun Seow & Suay-Peng Wong**, Using a mobile gaming app to enhance accounting education,** Journal of Education for Business. 91, (8),. Research Collection School Of Accountancy, P. 434.

[16]- Samir Trabelssi, Op.Cit, P.5.

[17] –زياد هاشم السقا و.خليل إبراهيم الحمداني، مرجع سبق ذكره، ص. 51.

[18] -Babalona Yisau Abiodun & Tiamiyu R**., The Use of ICT In Teaching and Learning of Accounting Education In Nigeria,** 33rd Annual Convention and International Conference of Nigeria Association for Educational Medial and Technology (NAEMT) at Emmanuel Alayande College of Education, Oyo State, Nigeria, October 8-12, 2012

[19] -Sam H. Jebeile & Indra Abeysekera, The spread of ICT innovation in accounting education, International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 22 (2), 158-168.

[20] -Samir Trabelssi, Op.cit., P. 7.

[21] -Id

[22] –زياد هاشم السقا وخليل إبراهيم الحمداني، مرجع سبق ذكره، ص. 51.