

جامعة غرداية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة
مخبر الدراسات التطبيقية في العلوم المالية والمحاسبة EASFC
الملتقي الوطني حول:
تحديات مهنة المحاسبة والتدقيق في ظل القضايا المحاسبية الراهنة: الرؤية والمقاربات

المهارات التقنية في التعليم المحاسبي

Technical skills in accounting education

طbd محب محمد، مخبر العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة عمار ثلجي- الأغواط،
الاستاذ الدكتور طيبى حمزه، مخبر العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة عمار ثلجي- الأغواط،
m.mahdeb.eco@lagh-univ.dz
h.taibi@lagh-univ.dz

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على المهارات التقنية الازمة في التعليم المحاسبي في ظل بيئة تشهد تطوراً تكنولوجياً متسارعاً، وضرورة مواكبة هذا التطور العلمي والتكنولوجي. ويتم ذلك من خلال تحديد محتوى المناهج التعليمية في التعليم المحاسبي، بما يمكن الطلبة والمحاسبين من الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة في أداء مهام المحاسبة بكفاءة، بالإضافة إلى إكسابهم مهارات تقنية حديثة.

الكلمات المفتاحية: المهارات التقنية، التعليم المحاسبي.

Abstract

This study aims to identify the technical skills required in accounting education in an environment witnessing rapid technological development, and the need to keep pace with this scientific and technical development. This is achieved by updating the content of educational curricula in accounting education, enabling students and accountants to leverage modern digital technologies to perform accounting tasks efficiently, in addition to equipping them with modern technical skills.

Keywords: Technical skills, Accounting Education

1- مقدمة:

أدى التطور التكنولوجي السريع والعلمية، وتكامل الشركات اليوم إلى ضرورة إدخال المهارات التقنية في التعليم المحاسبي بمؤسسات التعليم. من خلال تحديد المناهج بالشكل الذي يضمن توافقها وموكبتها للتطورات الحاصلة في مهنة المحاسبة خاصة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكذلك مدى جاهزية هذه المؤسسات والتحديات التي تواجهها في محتوى المناهج الدراسية وطريقة تقديمها بالإضافة إلى المزايا التي تقدمها للطلبة وأعضاء هيئة التدريس قصد إكسابهم المهارات التقنية الازمة وتنمية الفكر التحليلي لهم والتكيف مع متطلبات بيئة العمل.

تأسيساً لما سبق فإن هذه الدراسة تسلط الضوء على المهارات التقنية في التعليم المحاسبي من خلال التطرق إلى المهارات التقنية الأساسية والتي يجب أن يكتسبها الطلبة عند دراسة تخصص المحاسبة.

1-1- مشكلة الدراسة:

تعد المهارات التقنية في مهنة المحاسبة أحد التوجهات المستقبلية إن لم نقل أنها أصبحت ضرورية في التعليم المحاسبي خاصة في ظل التطور التكنولوجي والتحديات التي تواجه تطبيقها. وعليه يمكن صياغة السؤال الرئيسي:

ما هي المهارات التقنية الأساسية التي يجب أن يمتلكها طالب المحاسبة؟

1-2- أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية المهارات التقنية في التعليم المحاسبي حيث تساهم نتائجها من الناحية العلمية في تطوير المحتوى التعليمي، أما من الناحية العملية فهي تبين لطلبة والأساتذة وكافة الأفراد ذات الصلة بأهمية المهارات التقنية الحديثة في مهنة المحاسبة والمراجعة ومحاولة استغلالها بالشكل الأمثل.

1-3-أهداف الدراسة:

تتجلى أهداف الدراسة في ما يلي:

- محاولة الكشف عن المهارات التقنية في التعليم المحاسبي.

- محاولة إبراز أهم المهارات التقنية في التعليم المحاسبي.

- التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي ومدى تطبيقه في مجال المحاسبة.

1-4-منهج الدراسة:

اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي بفرض دراسة المهارات التقنية في التعليم المحاسبي من خلال الاستعانة بالمقالات، المجالات و مواقع شبكة الإنترنيت ذات الصلة بموضوع الدراسة.

1-5-الدراسات السابقة:

- دراسة (مامي علي، 2020) بعنوان¹: مدى توافق التكوين المحاسبي في الجزائر مع متطلبات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي- (ies) دراسة مقارنة.

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تسليط الضوء حول واقع التكوين المحاسبي في الجزائر من خلال عرض مسار التكوين للمحاسبين في الجزائر بدءاً بالجامعة ومن ثم التربص وفقاً للشروط التي وضعتها الهيئات المهنية في الجزائر لاسيما المجلس الوطني للمحاسبة CNC، حيث تقوم أيضاً باستعراض للمعايير الدولية للتعليم المحاسبي IES التي أصدرها مجلس معايير تعليم المحاسبة الدولي IAESB ومن ثم تقوم بإجراء مقارنة وتحديد أوجه التطابق والاختلاف بين متطلبات التكوين المحاسبي في الجزائر والمعايير الدولية.

- دراسة (مشري حسنا، 2022) بعنوان²: مدى ملائمة مخرجات التعليم المحاسبي لمتطلبات سوق العمل دراسة ميدانية على قسم المالية والمحاسبة-جامعة فرحتات عباس(سطيف 1).

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى ملائمة مخرجات التعليم المحاسبي لمتطلبات سوق العمل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس لقسم المالية والمحاسبة، سوق العمل، وحديثي التخرج في قسم المالية والمحاسبة. لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها صممت استبانة تضم أعضاء هيئة التدريس وحديثي التخرج بقسم المالية والمحاسبة، وسوق العمل. أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة بين مخرجات التعليم المحاسبي ومتطلبات سوق العمل من وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس وحديثي التخرج بقسم المالية والمحاسبة، وسوق العمل. التعليم المحاسبي والتنظيم المهني عناصر مكملة لبعضها البعض. وبالتالي يجب أن يؤخذ هذا التكامل في الاعتبار عند أية محاولة تهدف إلى تطوير نظام التعليم المحاسبي. وتم تقديم مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة تطوير المناهج الدراسية المحاسبية لتساعد في تأهيل الطلبة كمحاسبين مهنيين.

- دراسة (أودينية عبد الخالق، 2022) بعنوان³: مدى توافق برامج التعليم المحاسبي في الجزائر مع متطلبات الكفاءة الفنية الواردة في معيار التعليم المحاسبي الدولي 2 "التطوير المهني الأولي-الكفاءة الفنية" من وجهة نظر خريجي الجامعات الجزائرية.

تهدف من هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافق برامج التعليم المحاسبي في الجزائر مع متطلبات الكفاءة الفنية الواردة في معيار التعليم المحاسبي الدولي 2 "التطوير المهني الأولي- الكفاءة الفنية" من وجهة نظر خريجي الجامعات الجزائرية، حيث جاء هذا المعيار بعشر مجالات للكفاءة الفنية يجب على خريجي التخصصات المحاسبية اكتساب مجموعة من المهارات في كل مجال منها، وتم التركيز في هذه الدراسة على مدى توافق برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية مع متطلبات الكفاءة الفنية الواردة في الستة مجالات الأولى منها فقط.

¹ مامي علي، مدى توافق التكوين المحاسبي في الجزائر مع متطلبات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي- (ies) دراسة مقارنة، دراسات اقتصادية، المجلد 14، العدد 1، 2020.

² مشري حسنا، مدى ملائمة مخرجات التعليم المحاسبي لمتطلبات سوق العمل دراسة ميدانية على قسم المالية والمحاسبة-جامعة فرحتات عباس(سطيف 1)، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 7، العدد 1، 2022.

³ أودينية عبد الخالق، مدى توافق برامج التعليم المحاسبي في الجزائر مع متطلبات الكفاءة الفنية الواردة في معيار التعليم المحاسبي الدولي 2 "التطوير المهني الأولي-الكفاءة الفنية" من وجهة نظر خريجي الجامعات الجزائرية ، مجاميع المعرفة ، المجلد 8، العدد 3، 2022.

باعتبارها الأكثر ارتباطاً بمهنة المحاسبة، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى وجود توافق بين برامج التعليم المحاسبي في الجزائر ومتطلبات الكفاءة الفنية الواردة في معيار التعليم المحاسبي الدولي 2 "التطوير المهني الأولي- الكفاءة الفنية" من وجهة نظر خريجي الجامعات الجزائرية وفق محتوى الستة مجالات التي تم الاعتماد عليها

✓ تناولت الدراسات السابقة واقع التعليم المحاسبي في الجزائر من جوانب متعددة، حيث هدفت دراسة مامي على (2020) إلى مقارنة التكوين المحاسبي في الجزائر مع متطلبات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي، وأظهرت وجود بعض أوجه التوافق وأخرى بحاجة إلى تطوير. أما دراسة مشرى حسناء (2022) فقد ركزت على مدى ملاءمة مخرجات التعليم المحاسبي مع متطلبات سوق العمل، وأكملت على وجود علاقة إيجابية بينهما، مع الدعوة إلى تطوير المناهج الدراسية. في حين ركزت دراسة أودينة عبد الخالق (2022) على مدى توافق برامج التعليم المحاسبي مع الكفاءات الفنية في معيار التعليم المحاسبي الدولي 2، وأظهرت توافقاً نسبياً في ستة مجالات فنية من وجهة نظر الخريجين. وتشير الدراسات الثلاث في نتائجها إلى ضرورة تحديث المناهج وتعزيز التكامل بين التعليم الأكاديمي والمهني لمواكبة متطلبات السوق. بينما ركزت الدراسة الحالية على إبراز المهارات التقنية في التعليم المحاسبي.

2- المهارات التقنية:

2-1- استخدام البرمجيات المحاسبية:

تعد برامج المحاسبة (Accounting Software system) تحويل تكنولوجي للدفاتر المحاسبية الاعتيادية والمهام اليومية للمحاسب في صورة رقمية، تعطي نفس النتائج وتدير نفس العمليات ولكن في شكل أكثر مواكبة للتقنيات الحديثة¹. ومن أهم برامج المحاسبة ذكر:

- برنامج كويك بوكس(quickbooks)² : هو برنامج يتكون من نظام محاسبي يمكنك من خلاله إدارة حسابات المؤسسة او المشروع سواء كان خدمي أو تجاري أو صناعي ويقوم بإدارة حسابات العملاء والورديين والموظفين والحسابات العامة و يقوم بتحويل كل المعاملات اليومية إلى قيود محاسبية و يتم ترحيلها في الحسابات تلقائيا بدون القيام بتسجيل القيود مرة أخرى. ويتم استخدامه في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

- برنامج زورو المحاسبي Xero³ : هو برنامج محاسبة سحابي (Cloud-based) يهدف إلى تحسين وتسهيل عمليات إدارة الحسابات للشركات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات. يوفر Xero واجهة سهلة الاستخدام وميزات شاملة تساعد المستخدمين على إدارة الحسابات المالية والمصرفية والفوائد والدفعتين والرواتب وغيرها من العمليات المحاسبية الأساسية.

- برنامج سيج (Sage)⁴ : هو برنامج محاسبي مصمم من خلال شركة سيج الأمريكية، ويعتبر هو الأفضل لعملك سواء كنت تقدم خدمات أو إدارة مخازن ومشروعات بشكل أسرع والعمل بشكل أكثر كفاءة، وهو واحد من أفضل برامج المحاسبة الأكثر انتشاراً ومن أفضل تطبيقات المحاسبة الإلكترونية للشركات المتوسطة والصغرى ، متعدد الوظائف للمحاسبة ومسك الدفاتر من إنشاء الفواتير ووظائف المبيعات والعملاء، والمشتريات والورديين، والمخازن، وإعداداً قيود اليومية وحسابات الأستاذ والقوائم المالية والتحليل المالي، فهو يساعد المحاسبين والمديرين لإدارة العديد من المهام المحاسبية.

- برنامج SAP ERP⁵ : ظهر النظام لأول مرة في عام 1972، عندما رأى خمسة مهندسين سابقين في شركة IBM في ألمانيا إمكانية إحداث ثورة في عمليات الأعمال من خلال البرامج. كانت فكرتهم بسيطة ولكن رائدة: إنشاء نظام يمكن أن يدمج جميع جوانب عمليات الشركة في حزمة برامج واحدة متماسكة. أدت هذه الرؤية إلى إنشاء نظام SAP R/2، وهو نظام برمجي لخطيب موارد المؤسسة (ERP) يعتمد على الكمبيوتر الرئيسي في وقت مبكر حول كيفية إدارة الشركات لبياناتها.

¹ <https://www.daftra.com>

² <https://teracourses.com/ar/blogs/quick-books-details>, consulte le 01/06/2025.

³ <https://www.cvallwan.com>

⁴ <https://ibacademy.org/course-271-accounting-by-sage-50-Peachtree-online.html>

⁵ <https://www.sap.com/mena-ar/products/erp/what-is-sap-erp.html>

2-2- التحليل المالي الرقمي:

هو استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحليل البيانات المالية بهدف اتخاذ قرارات مالية أفضل وتحسين الأداء المالي للمؤسسة ويتضمن ذلك استخدام برامج متخصصة، تحليل البيانات الضخمة، وتقنيات الذكاء الاصطناعي.

2-3- البرمجة وتحليل البيانات:

يشمل مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات ومنها مايلي:

- لغة¹ Python:

ظهرت لغة بايثون في أواخر الثمانينيات على يد غيدو فان روسم (Guido van Rossum) كما استفادت بايثون من الكثير من اللغات السابقة لها، مثل Modula-3 و C و C++ وغيرها من اللغات. تستخدم لغة بايثون في كل المجالات، فهي لغة برمجة متعددة الأغراض ومن مجالات استخدامها تحليل البيانات، والروبوتات، وتعلم الآلة، وتطوير الواقع واللعبة، والرسوم ثلاثية الابعاد، وغيرها. ومن مميزاتها ذكر:

- سهولة التعلم: يسهل تعلم لغة بايثون، إذ تتألف من عدد قليل من الكلمات المفتوحة، وتنتمي بصياغة بسيطة وواضحة.
- المفروئية: شيفرة لغة بايثون واضحة ومنظمة وسهلة القراءة.
- سهلة الصيانة: شيفرة بايثون سهلة الصيانة إلى حد بعيد.
- مكتبة قياسية واسعة: تحتوي مكتبة بايثون القياسية على عدد كبير من الحزم المحمولة التي تتوافق مع أنظمة يونكس وويندوز وماك.
- الوضع التفاعلي: تدعم بايثون الوضع التفاعلي، مما يتيح إمكانية تنفيذ الشيفرات مباشرة على سطر الأوامر.
- التوسعية: من أهم مميزات بايثون، هو توفرها على عدد هائل من الوحدات، التي يمكنها توسيع قدرات اللغة في كل مجالات التطوير، مثل تحليل البيانات والرسوميات ثنائية وثلاثية الابعاد، وتطوير الواقع وغيرها من المجالات.
- قواعد البيانات: توفر بايثون واجهات لجميع قواعد البيانات الأساسية.
- الرسوميات: تدعم بايثون التطبيقات الرسومية.
- دعم البرامج الكبيرة: بايثون مناسبة للبرامج الكبيرة والمعقدة.

- برنامج Excel:

برنامج الاكسل هو أحد التطبيقات الواسعة الشهرة في مجال الجداول الالكترونية وهي تعتبر قطاع هام من قطاعات التطبيقات المكتبية الكثيرة الاستخدام، وتنتيج لنا هذه التطبيقات انشاء جداول نخزن بها عدد هائل من المعلومات في صورة مختلفة بحيث يمكن لتلك المعلومات ان ترتبط فيما بينها بعلاقات معقدة، وهو برنامج الجداول الالكترونية الذي يتيح تخزين عدد كبير من البيانات في الجداول والقيام بالعمليات الحسابية والتحليلات الاحصائية عليها وانشاء الرسوم البيانية عليها².

يتمثل دوره في تحليل البيانات في النقاط التالية³:

- تنظيم البيانات: يمكن لأكسل التعامل مع مجموعات بيانات كبيرة وتنظيمها بطرق مختلفة، مثل الجداول والرسوم البيانية.
- تحليل البيانات الاحصائية: يوفر اكسل مجموعة من أدوات الإحصائية التي يمكن استخدامها لتحليل البيانات، بما في ذلك الوظائف الإحصائية الأساسية مثل المتوسط وانحراف المعياري، وكذلك أدوات المتقدمة مثل تحليل انحدار.
- التصور البصري: يمكن استخدام اكسل لإنشاء مجموعة متنوعة من الرسوم البيانية والمخططات، مما يساعد في تقديم البيانات بشكل مرجئ واضح.

¹ ليزا تاغليفيري ترجمة محمد بغات، عبد اللطيف ايمش، البرمجة بلغة بايثون، أكاديمية حسوب، النسخة الأولى 2020، ص 21.

² <https://isa.atu.edu.iq/wp-content/uploads/2020/03/01.pdf>

³ <https://support.microsoft.com/ar-sa/>

- البرمجة باستخدام VBA كما يمكن توسيع قدرات Excel باستخدام لغة البرمجة for Basic Visual (VBA Applications)، مما يسمح بأتمتة العديد من مهام تحليل البيانات.

- **برنامج Power BI :**

هو أحد برامج Microsoft والذي يمكن استخدامه في تحليل جميع أنواع البيانات بما في ذلك تحليل بيانات العملاء، حيث يسمح للمستخدمين بإنشاء تقارير ولوحات تحكم تفاعلية للحصول على رؤى قيمة حول السلوك الشرائي وتحديد التوقعات المستقبلية. يمكن للمستخدمين استخدام Power BI لتحليل البيانات من مصادر مختلفة وتحديد المشكلات والفرص الجديدة واتخاذ القرارات يحسن الكفاءة والإنتاجية في عمليات العمل وتحقيق مستويات أفضل من الربحية بفضل مجموعة الأدوات القوية التي يوفرها لتحليل البيانات.¹

وهو أيضاً عبارة عن مجموعة من أدوات التحليل الإحصائي والتي يمكن من خلاله التعامل مع البيانات بسهولة ومن ثم عرض النتائج بطرق جذابة وتصورات تفاعلية. ويتميز بواجهة عمل سهلة.²

ومن مميزات استخدامه مايلي:

- سهولة الوصول: تم تصميمه بشكل احترافي بحيث يمكن استخدامه عن بعد عبر مجموعة متنوعة من منصات الإنترنت والأجهزة على اختلافها سواء كانت أجهزة سطح المكتب أم الهواتف الذكية.
- التكامل السهل مع بيانات الأعمال المختلفة ودمج مصادر البيانات المتعددة
- نشر التقارير بشكل آمن: يتضمن استخدام البرنامج تحويل النظام الحالي إلى بيئة سحابية قوية، حيث لا توجد أية قيود على حجم الذاكرة وكذلك سرعة الحاسوب. وهذا الأمر يضمن لك إمكانية حفظ كل هائل من البيانات دون قيود مع إمكانية استردادها وتحليلها في أي وقت بكل سهولة بالإضافة إلى السماح لفريق العمل بالحصول على أحدث المعلومات.
- تحديث البيانات: يسمح البرنامج بإمكانية تحديث البيانات والاطلاع على أحدث إصدار منها وذلك من خلال إمكانية تحديث ذاكرة التخزين المؤقت للبيانات الخاصة بها، مما يجعل نشر التقارير بسيطاً وسريعاً مع السماح بالمرورنة لرؤية البيانات محدثة في أوقات محددة تابي احتياجات العمل.
- تمنح إمكانية الوصول للبيانات القابلة للفهم بسرعة وسهولة من قبل مستخدمي البرنامج إمكانية اتخاذ قرارات فعالة بشكل متزايد استجابة لاحتياجات العمل.

4-2- تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة:

أصبح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) أكثر تطبيقاً في عدة مجالات وهو عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، فهي محاولة لتقليد سلوك البشر ونمط تفكيرهم وطريقة اتخاذ قراراتهم، والتي تتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة.³

- ومن أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المحاسبة مايلي:
- الانظمة الخبيرة Systems Expert : تُعد النظم الخبيرة من أقدم وأهم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وُتستخدم كأداة مساندة في صنع القرار من خلال قاعدة معرفة مستمدّة من خبراء. وقد انتشر استخدامها في الشركات ومكاتب المحاسبة، حيث تساهم في تحسين عملية المراجعة من خلال تسريع التخطيط والتنفيذ، تقليل التكاليف، رفع الدقة، وتسلیم التقارير في الوقت المحدد، مما يعزز الثقة في نتائج المراجعة ويسهل المراجعة من توسيع نطاق اختباره وتحسين كفاءته باستخدام قدرات الحاسوب الآلي.⁴
 - الشبكات العصبية الاصطناعية Artificial Neural Networks +ANN: تعد الشبكات العصبية الاصطناعية أحد أهم طرق الذكاء الاصطناعي، وتمحور فكرتها حول محاكاة قدرة العقل البشري على التعرف على الأنماط، وتمييز الأشياء، باستخدام الحاسوب الآلي من خلال إتباع عملية التعليم الذاتية التي تحدث

¹ <https://learn.microsoft.com/ar-sa/training/powerplatform/power-bi>

² https://tvtc.gov.sa/_layouts

³ خليفة إيهاب، مجتمع ما بعد المعلومات. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2019.

⁴ مريم الرفاعي، دراسة تحليلية لنقاش دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية الافصاح المحاسبي الالكتروني، كلية التجارة جامعة السويس، 2022.

في العقل، والتي يتم فيها الاستفادة من الخبرات السابقة في سبيل الوصول إلى أفضل نتائج في المستقبل.¹ وتسخدم الشبكات العصبية الاصطناعية في المحاسبة والمراجعة بفاعلية عالية تفوق الأساليب التقليدية، نظراً لقدرتها على محاكاة العقل البشري في التعلم والتصنيف والتعليم ومعالجة البيانات غير الكاملة. وتميز بفاعتها في استخراج المعرفة الخفية، مما يسهم في تقليل التكاليف، ترسيخ إنجاز المهام، وتحسين دقة القرارات دون الحاجة لتكاليف كبيرة للحصول على خبرات بشرية، مما يجعلها أداة فعالة لإنجاز المهام في الوقت المناسب.²

• التعلم الآلي (Machine Learning): التعلم الآلي، وهو مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي، يمكن الكمبيوتر ليكون قادراً على التعلم من خلال التجربة دون تخطيط صريح. يجد هذا التعلم علاقة بين مدخلات ومخرجات المشكلة لاستخدامها بواسطة البيانات المعطاة لكل مشكلة لاستخدامها لمواجهة مشكلة مماثلة.³ ويمكن الاستفادة منه في تحليل البيانات المحاسبية والتنبؤ بالاتجاهات المالية. من خلال التعلم من البيانات التاريخية لتحديد الأنماط والتنبؤ بنتائج في المستقبل.

• روبوتات العمليات الآلية (Robotic Process Automation - RPA) : أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) هي مجموعة فرعية من أتمتة العمليات التجارية. وتستخدم الروبوتات البرمجية لأتمتة المهام المتكررة القائمة على المنطق بين الإنسان والحواسيب. ويمكن الاستفادة منها في أتمتة المهام المحاسبية الروبوتية مثل إدخال البيانات، تسوية الحسابات، ومعالجة الفواتير وإعداد التقارير كما أنها تقلل من الأخطاء البشرية وترفع من سرعة تنفيذ العمليات.

3- التعليم المحاسبي:

يعد التعليم المحاسبي أحد أهم المواضيع التي تحضي باهتمام كبير لمساهمتها في تطوير مهنة المحاسبة، وتنمية مهارات وقدرة المحاسبين لتكوين إطارات قادرة على أداء مهنة المحاسبة وفق ما يتطلبه سوق العمل.

3-1- تعريف التعليم المحاسبي:
بدء الاهتمام بتعليم المحاسبي منذ القرن الماضي مطلع السبعينات، في عام 1962 تم عقد أول مؤتمر دولي اهتم بتعليم المحاسبي في جامعة الينوي (University of Illinois)، نتيجة للتطورات والمستجدات في هذا المجال والاهتمام المتزايد من قبل إتحاد الدولي المحاسبين، لذا أصبح موضوع التعليم المحاسبي من المواضيع الدائمة التجديد وهذا مؤشر على مدا حيويته وأهميته.

- يُعرف التعليم المحاسبي على أنه "عملية منظمة تقوم على أساس تزويد واكتساب المتعلم بالمعرفة والقدرات العلمية والعملية الالازمة، والتي تؤهله لممارسة مهنة المحاسبة. وتقع مسؤولية هذه العملية على عاتق عدة جهات في مقدمتها مؤسسات التعليم العالي المختلفة في الجامعات.⁴

- كما تم تعريفه من قبل (HOWIESON) بأنه كافة المعارف والخبرات والمهارات التي تقوم عليها برامج التعليم المحاسبي الأكاديمي، لتمكين طلبة المرشحين لممارسة العمل المحاسبي وتزويدهم بممارسات المهنة الأخلاقية والمهنية، بما يتضمن ثلاثة جوانب أساسية التعليم العلمي والعملي والتقني.⁵

- يقصد بالتعليم المحاسبي جميع المفاهيم والمقررات والمعايير التي تقدمها برامج والتخصصات المحاسبة للطلبة ليمارسوا مهنة المحاسبة بعد تخرجهم وحصولهم على الشهادة أو الدبلوم، ويقوم التعليم المحاسبي على جان

¹ الشوادفي جمال احمد و لسيد حاج عبد الوهاب، الذكاء الاصطناعي وتحليل السلسل الرزمية. المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، العدد 10، 2013، ص 579.

² مريم الرفاعي، دراسة تحليلية لتقدير دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية الاصحاح المحاسبي الالكتروني، كلية التجارة جامعة السويس، 2022، ص 90.

³ ميلاد وزان وعلاء طعيمة، التعلم العميق-المبادئ والمفاهيم والأساليب. العراق: جامعة القادسية، 2022، ص 34.

⁴ كيحي عائشة سلامة وآخرون، تقييم واقع التعليم المحاسبي في الجزائر - دراسة مقارنة بين محتوى التعليم الأكاديمي وفق معيار التعليم المحاسبي الدولي 02 ومتطلبات ممارسة مهن المحاسبة في الجزائر، مجلة إضافات إقتصادية، المجلد 6، العدد 1، 2022، ص 213.

⁵ نور سالم شناوه، متطلبات ومعوقات تطبيق المعايير الدولية للتعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية العراقية (دراسة تحليلية)، منكرة ماجستير، كلية الإدارية والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق، 2021، ص 14.

بين حيث يتمثل الأول في الجانب الأكاديمي أين يتلقى الطالب المعرف والنظريات المتعلقة بالمجال المحاسبي في حين يشمل الثاني الجانب المهني الذي ينطوي على الممارسة التطبيقية لما تعلمه الطالب أكاديمياً.

- التعليم المحاسبي يتمثل في مجموعة من الكفاءات الفنية، والمهنية، والأخلاق المهنية التي يتم اكتسابها من خلال تحديث المناهج والخطط التعليمية وتزويد أعضاء هيئة التدريس بالوسائل التعليمية الحديثة، ومواكبة تورات البيئة الاجتماعية والاقتصادية واحتياجات سوق العمل.²

3- الفرق بين التعليم والتعلم³

كثيراً ما يحدث خلط بين مفهوم التعليم والتعلم على الرغم اختلاف مفهوم كل منهما فالتعلم هو الهدف الذي نسعى لتحقيقه من وراء اكتساب الخبرات والمعارف وبالتالي فهو استجابة متغيرة نتيجة لمورونا بخبرات وتجارب، أما التعليم فهو يتمثل الإجراء والعمليات والأنشطة الهدفه لتقديم المعرفة والفهم والتي تستخدم لحدث عملية التعلم أي أن عملية التعلم هي ناتج لعمليات التعليم كما وضح قرعان والصبهة(2020)، وأضاف على (2018) أن التعليم هو الجهد الذي يقوم به الفرد للتزود بالمعلومات والمعارف والخبرات لغرض إشباع حاجاته وتحقيق أهدافه، فهو عملية عقلية داخلية ناتجة من استثارة تعلم على تغير السلوك استجابة لمنها متعددة أو مثيرات متعددة، أما التعليم هو عملية منظمة ونشاط وتفاعل يقوم المعلم بمارستها لتقديم مهارات ومهارات يمارسها المتعلم من خلال عمليات التكرار والتدريب.

3-1- أهداف التعليم المحاسبي:

يهدف التعليم المحاسبي إلى⁴:

- إعداد الطلبة وتأهيلهم لشغل وظائف محاسبية بما يتاسب مع متطلبات سوق العمل.
- تأهيل الطلبة من الناحية السلوكية والأخلاقية والنفسية والشخصية لتعامل مع الآخرين في إطار عملة كمحاسب مستقبلاً.
- ضمان الاستخدام أمثل لموارد التعليم المحاسبي.
- تنمية الفكر التحليلي في التعليم المحاسبي لدى المتعلمين والعمل على دراسة المشاكل المحاسبية المختلفة لتساعدهم في الواقع العملي.
- تطوير المناهج المحاسبية بما يتاسب مع اتطورات سوق العمل وهذا يساعدهم في تطوير مهنة المحاسبة.
- التعليم المحاسبي نظام متكامل يتكون من عناصر متكاملة تحقق أهدافه
- المدخلات المحاسبية: تتمثل في الأشخاص الذين يمكن تهيئتهم وإعدادهم لممارسة مهنة المحاسبة من خلال مختلف تطبيقات المحاسبة.
- العمليات التشغيلية: بالمتمثلة بوسائل التعليم التي يمكن استخدامها لتزويد بمختلف المهارات المحاسبية.
- المخرجات المحاسبية : تتمثل في أشخاص مؤهلين يتصنفون بالكفاءة الالزامية لممارسة العمل المحاسبي(الأكاديمي والمهني) بما يحقق الهدف من نظام التعليم المحاسبي المستمر بصورة عامة.
- التغذية العكسية: تتم من خلال الرقابة للعناصر السابقة لتقيمها وتطويرها ومحاولة تصحيح أي انحرافات تحدث فيها.

3-2- أهمية التعليم المحاسبي :

يحظى التعليم المحاسبي بأهمية كبيرة نظراً لأهمية المحاسبة في مختلف المجتمعات، حيث تُعد المحاسبة فناً وعلماً ومهنة في آنٍ واحد، تعتمد على القدرات الذاتية والخبرات العلمية للمحاسبين. وتكون أهمية التعليم المحاسبي

² قنبع أحد وأخرون، مدى تطبيق المعيار المحاسبي الدولي رقم 4 (القيمة للأدلة والموافق المهنية) في برامج التعليم المحاسبي بجامعة غردية، [مجلة اضافات اقتصادية، المجلد 4 العدد ،2020، ص228].

³ معاذ المقطرى، عبد المالك عامر، التعليم المحاسبي وعلاقته بمتطلبات سوق العمل في ضوء معيار التعليم المحاسبي الدولي دراسة ميدانية في الجامعة الأهلية محافظة تعز -اليمن ، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، العدد 45، 2025، 156.

⁴ عبد السلام محمد عمر البريكي وأخرون، دور التعليم الإلكتروني في تذليل صعوبات التعلم المحاسبي(دراسة ميدانية)، مجلة البحوث المالية والاقتصادية، كلية الاقتصاد جامعة بنغازي، ليبيا، العدد 6، 2021، ص187.

⁴ قاضي فاطمة الزهراء ،عنون فؤاد، الواقع التعليم المحاسبي في الجزائر ومتطلبات تطوره وفق معايير التعليم المحاسبي الدولية، الملتقي الدولي الأول جامعة العربي بن مهدي أم البواني 2021.ص413

في دوره بتأهيل كوادر قادرة على ممارسة العمل المحاسبي وفق أسس علمية ومهنية، لتلبية حاجة المجتمع المستمرة إلى المحاسبة باعتبارها أداة لتسجيل وتحليل الأحداث الاقتصادية بما يخدم الجهات المعنية¹.

3-5-معايير التعليم المحاسبة الدولية²

اعتمد مجلس معايير التعليم المحاسبي على مبادئ أساسية عند وضع معاييره المهنية، موجهة لجميع الهيئات الأعضاء في الاتحاد الدولي للمحاسبين، مع ترك المرونة للتوك الهيئات في تطبيقها بما يناسبها. وقد تم إصدار هذه المعايير لأول مرة بين عامي 2003 و2003، ثم مراجعتها بين 2009 و2014. وقد أصدر المجلس ثمانية معايير تدريجية تنهي بتأهيل الطلبة محاسبياً خلال الدراسة وبعد التخرج وأثناء ممارسة المهنة.³

معايير التعليم المحاسبي IES1 متطلبات الدخول لبرنامج التعليم المحاسبي : يقدم هذا المعيار تفصيلاً لمتطلبات القبول في برنامج التعليم المحاسبي ، حيث يركز على مؤهلات الطلبة الراغبين في الانخراط في برامج التعليم المحاسبي.

معايير التعليم المحاسبي IES2 (الكفاءة الفنية): يصف هذا المعيار المحتوى المعرفي لبرنامج التعليم المحاسبي المهني والذي ينبغي اكتسابه من قبل المتعلمين المحاسبين نحن نتعلم من خلال القيام بالعمل ومن خلال الدراسة حسب هذا المعيار فإن مناهج التعليم المحاسبي يجب أن تحتوي على:

- المحاسبة وإعداد التقارير المالية،
 - المحاسبة الإدارية،
 - التمويل والإدارة المالي، الضرائب
 - الحوكمة وإدارة المخاطر والمراقبة
 - تقنيات المعلومات وإلتصال، الاقتصاد

معايير التعليم المحاسبي IES3 (المهارة المهنية): يحدد هذا المعيار المهارات المطلوبة من المتعلم لتأهلهوا كمحاسبين مهنيين، ويظهر كيفية مساهمة التعليم العام في تنمية تلك المهارات. ويهدف إلى ضمان أن الأفراد المتعلمين، قد زودوا بمزيج مناسب من المهارات الفكرية، التقنية، الشخصية، الاجتماعية والتنظيمية ليتمكنوا من تأدية وظيفتهم كمحاسبين مهنيين، لتمكنهم من أداء مهامهم باحتراف وكفاءة.

- المهارات الفكرية: تتعلق عموماً بالقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات والتكيف مع التغيير، وإطلاق الأحكام الصحيحة في الحالات التنظيمية المعقدة.

العلاقات الاجتماعية والتواصل: تتمثل في القدرة على التعاون والعمل الجماعي من أجل تحقيق الأهداف، وتطبيق المهارات الاستشارية ومهارات التفاوض والتواصل بدقة ووضوح عند المناقشة التقارير.

المهارات الشخصية: تتعلق بالموافق والسلوك الشخصي.

المهارات التنظيمية: تتعلق، بالقدرة على العمل

- معيار التعليم المحاسبي IES4 (القيم والأخلاق والمواقوف المهنية): يصف هذا المعيار القيم والأخلاق والسلوك المهني الذي ينبغي الحصول عليه خلال برنامج التعليم والذي يقود إلى التأهيل المحاسبي حيث تشمل:

- السلوك الأخلاقي: يتمثل في كل من الاستقلالية الموضوعية، السرية والنزاهة.
 - الأسلوب المهني: يتمثل في العناية الواجبة وحسن التوفيق والباقة والاحترام والمسؤولية والموثوقية.
 - السعي لتحقيق التميز: يتمثل في السعي للتعلم المستمر وتحسين المستوى مدي الحياة.
 - المسؤولية الاجتماعية: مثل الوعي والأخذ بعين الاعتبار المصلحة العامة.

¹ خالد القطاني، خالد عويس، مدي ملائمة مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات العمانية لمتطلبات سوق العمل في ظل تداعيات أزمة المالية عمان، ص6

²نظام شعلان جبار، مارية علي صوشه، اتجاهات لتطوير برامج التعليم المحاسبي: التكامل بين بيانات الموقف للجنة تغيير التعليم المحاسبي، و معايير التعليم الدولى ، مجلة العلوم تجارية ، 2020، ص 235.

³ -الهادي براي، عبد العزيز قتال، دراسة تحليلية لتوافق التعليم المحاسبي في الجزائر مع معايير التعليم المحاسبة الدولية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 7، العدد 2، 2021 ص 134.

- معيار التعليم المحاسبي IES5 (متطلبات الخبرة المهنية): يهدف هذا المعيار إلى تقديم إرشادات حول متطلبات الخبرة المهنية التي تمكن خرجي المحاسبة من ممارسة من ممارسة أعمالهم المهنية.
- معيار التعليم المحاسبي IES6 (تقييم الكفاءة المهنية): يهتم هذا المعيار باليات تقييم الكفاءات المهنية لطلبة برامج التعليم المحاسبي، بشكل الذي يضمن قدرتهم على تنفيذ متطلبات المحاسبية.
- معيار التعليم المحاسبي IES7 (مواصلة التطور المهني): يهدف هذا المعيار إلى تقديم إرشادات واليات ومتطلبات التطور المهني المستمر والتعليم مدى الحياة لطلبة برامج المحاسبة.
- معيار التعليم المحاسبي IES8 (الكفاءة المهنية المرتبطة بمشاركة المسؤولون عن تدقيق الحسابات).

3-6- جودة التعليم المحاسبي:

تعريف الجودة في التعليم المحاسبي¹: حيث تعرف بأنها مجموعة من الخصائص والسمات التي تميز التعليم المحاسبي وإعداده من مدخلات وعمليات وخرجات وكذا التغذية الراجعة والتي تؤدي إلى تحقيق مختلف الأهداف من الوفاء بمتطلبات الطلبة وخدمة المجتمع. وتمثل بمقداره مجموعة خصائص ومميزات المنتج التعليمي على تلبية متطلبات الطالب، سوق العمل والمجتمع وكافة الجهات الداخلية والخارجية المتنوعة.

- جودة هيئة التدريس: من حيث التأهيل العلمي والسلوكي والثقافي والخبرة العملية.
- جودة الطلاب: من حيث مستوى تأهيلهم قبل الجامعة على الصعيدين المعرفي وال النفسي.
- جودة البرامج التعليمية: من حيث شمولها وموارنتها وقدرتها على مواكبة التحديات العالمية والمساهمة في بناء شخصية الطالب المتكاملة.

4- العلاقة بين المهارات التقنية والتعليم المحاسبي

ترتبط المهارات التقنية بالتعليم المحاسبي من خلال جوانب متعددة أبرزها:

- تحديث المناهج: في ظل التحول الرقمي المتتسارع الذي يشهده قطاع الأعمال، أصبح من الضروري أن تحتوي المناهج الدراسية مقررات تقنية حديثة. مثل تحليل البيانات والذي يعد من أبرز هذه المواد، نظراً لما له من دور كبير في دعم اتخاذ القرار، وتحسين جودة المعلومات المالية، فالمحاسب المعاصر لم يعد يقتصر دوره على إعداد التقارير المالية، بل أصبح مطالباً بفهم التقنيات الرقمية، وتحليل كميات كبيرة من البيانات، وتقديم رؤى استراتيجية قائمة على الأدلة الرقمية. من هنا، فإن دمج هذه المواد التقنية في التعليم المحاسبي يُعد استجابة ضرورية للتطورات التكنولوجية الحديثة، ويسهم في إعداد خريجين قادرين على التكيف مع التغيرات الحديثة.
- التعلم التطبيقي: تساعد المهارات التقنية في ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي لجعل الطلبة أكثر جاهزية ومحالكات الواقع المهني، حيث يطلب منهم استخدام برامج محاسبية حديثة معايرة لтехнологيا مثل برنامج QuickBooks، SAP وبرامج تحليل البيانات مثل Excel وPower BI، وغيرها.
- دعم التحليل المحاسبي: تلعب المهارات التقنية دوراً مهماً في تعزيز قدرة المحاسبين على إجراء تحليل البيانات بفعالية. من خلال استخدام برامج مثل Excel ، Power BI، Python لتحليل البيانات المحاسبية بسرعة ودقة، مما يسمح باستخراج المؤشرات المالية، والكشف عن الانحرافات. كما تسهم هذه البرامج في تفسير البيانات وتحويلها إلى معلومات تساهم في دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسة.
- المرونة في بيئة العمل الحديثة: شهدت المؤسسات تحولاً واسعاً نحو أتمتة العمليات المالية من خلال أنظمة حديثة مثل نظم تخطيط موارد المؤسسات(ERP) ، التي تدمج مختلف العمليات المحاسبية في منصة واحدة. وتعُد هذه الأنظمة أدوات محورية في بيئة العمل الحديثة، إذ تُمكّن المحاسبين من تسجيل المعاملات، وتحليل الأداء المالي في الوقت الحقيقي. إلا أن فعالية استخدام هذه الأنظمة تتطلب إماماً بالمهارات التقنية قصد تفسير النتائج، والتفاعل مع تقنيات مختلف التقنيات مثل SAP وومن هنا أصبحت المعرفة التقنية شرطاً أساسياً لأداء المهام المحاسبية الحديثة، وامتلاكها يُعد مؤشراً على قدرة المحاسب على التكيف مع بيئة العمل.

¹ محمد عجيلة وحورية عجيلة، مقومات ومتطلبات جودة التعليم المحاسبي منظور الاعتماد الأكاديمي، مجلة المقريري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 4، العدد 3، 2019، ص 22

- التفكير النقي: يساهم استخدام الأدوات التقنية في المناهج الدراسية بشكل مباشر في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى طلبة المحاسبة. كما تتيح هذه الأدوات بيئة تعليمية تفاعلية، وتكسبهم القدرة على معالجة وحل المشكلات المالية المعقدة باستخدام الحلول التقنية، مما يعزز من استقلالية التفكير واتخاذ القرار لذلك، فإن دمج التقنية في التعليم لا يخدم فقط الجانب المهاري، بل يشكل عنصراً أساسياً في تطوير القدرات الذهنية لدى الطالبة.

5 - الخاتمة

يعد دمج المهارت التقنية الحديثة في محتوى مناهج التعليم المحاسبي ضرورة حتمية لمواكبة التطور التكنولوجي السريع من جهة والتكيف مع بيئة العمل من جهة أخرى بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن يتم تزويد الطلبة بالمهارات الالزامية في التقنيات الحديثة لتنخصص المحاسبة خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي. وهذا ما كشفنا عنه من خلال دراستنا التي حاولت تحديد أهم المهارت التقنية في التعليم المحاسبي بالاعتماد على الأدبيات ذات الصلة بالموضوع. حيث أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

- اعتماد العديد من المؤسسات التعليمية بشكل كبير على التدريس النظري.
- من خلال برامج تحليل البيانات يكتسب الطلبة القدرة على التفكير التحليلي وحل المشكلات المعقدة.
- ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي لجعل الطلبة أكثر جاهزية ومحاكاة الواقع المهني.
- يعد امتلاك المهارات التقنية شرطاً أساسياً لأداء المهام المحاسبية الحديثة، ومؤشرًا على قدرة المحاسب على التكيف مع بيئة العمل.

وفقاً للنتائج يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- دمج المهارات التقنية الحديثة في محتوى مناهج التعليم المحاسبي ضرورة حتمية لتكيف مع بيئة العمل.
- عقد اتفاقيات بين المؤسسات التعليمية والمؤسسات الاقتصادية ومكاتب المحاسبة لجعل الطلبة أكثر جاهزية لسوق العمل.
- الاستغلال الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.
- تقديم دورات تكوينية دورية للطلبة في المهارات التقنية الحديثة.

6- قائمة المراجع

1. الشوادفي جمال احمد و لسيد حجاج عبدالوهاب، الذكاء الاصطناعي وتحليل السلسل الزمنية. المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، العدد 10، 2013.
2. أودينة عبد الخالق، مدى توافق برامج التعليم المحاسبي في الجزائر مع متطلبات الكفاءة الفنية الواردة في معيار التعليم المحاسبي الدولي 2 "التطوير المهني الأولى-الكفاءة الفنية" من وجهة نظر خريجي الجامعات الجزائرية ، مجتمع المعرفة ، المجلد 8، العدد 3، 2022.
3. خليفة إيهاب، مجتمع ما بعد المعلومات. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2019.
4. ليزا تاغلييفيري ترجمة محمد بغات، عبد اللطيف ايمش، البرمجة بلغة بايثون، أكاديمية حسوب، النسخة الأولى 2020.
5. مامي علي، مدى توافق التكوين المحاسبي في الجزائر مع متطلبات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي (ies) دراسة مقارنة، دراسات اقتصادية، المجلد 14، العدد 1، 2020.
6. مريم الرفاعي، دراسة تحليلية لتقدير دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية الافصاح المحاسبي الالكتروني، كلية التجارة جامعة السويس، 2022.
7. مشرى حسناء، مدى ملائمة مخرجات التعليم المحاسبي لمتطلبات سوق العمل دراسة ميدانية على قسم المالية والمحاسبة-جامعة فرhat عباس(سطيف 1)، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 7 ، العدد 1، 2022.
8. ميلاد وزان و علاء طعيمة، التعلم العميق-المبادئ والمفاهيم والاساليب. العراق: جامعة القاديسية، 2022.
9. نور سالم شناوه، متطلبات ومعوقات تطبيق المعايير الدولية للتعليم المحاسبي في الجامعات الحكومية العراقية (دراسة تحليلية)، مذكرة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية ،العراق، 2021.

10. قبيح أحمد وآخرون، مدى تطبيق المعيار المحاسبي الدولي رقم 4 (القيم وللأخلاقيات والمواصفات المهنية) في برامج التعليم المحاسبي بجامعة غرداية، [مجلة اضافات اقتصادية، المجلد 4 العدد ،2020].
11. معاذ المقطرى، عبد المالك عامر، التعليم المحاسبي وعلاقته بمتطلبات سوق العمل في ضوء معيار التعليم المحاسبي الدولي دراسة ميدانية في الجامعة الأهلية محافظة تعز –اليمن ، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، العدد 45، 2025.
12. عبد السلام محمد عمر البريكي وآخرون، دور التعليم الإلكتروني في تقليل صعوبات التعلم المحاسبي(دراسة ميدانية)، مجلة البحوث المالية والاقتصادية، كلية الاقتصاد جامعة بنغازي، ليبيا، العدد 6، 2021.
13. قاضي فاطمة الزهراء ،عنون فؤاد، واقع التعليم المحاسبي في الجزائر ومتطلبات تطوره وفق معايير التعليم المحاسبي الدولية، الملتقى الدولي الأول جامعة العربي بن مهيدى أم البوachi 2021.
14. خالد القطانى ، خالد عويس ،مدى ملائمة مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات العمانية لمتطلبات سوق العمل في ظل تداعيات الأزمة المالية عمان.
15. ناظم شعلان جبار، مارية علي صوشة ، اتجاهات لتطوير برامج التعليم المحاسبي : التكامل بين بيانات الموقف للجنة تغيير التعليم المحاسبي و معايير التعليم الدولي، مجلة العلوم تجارية ، 2020.
16. الهادي براي، عبد العزيز قتال، دراسة تحليلية لتوافق التعليم المحاسبي في الجزائر مع معايير التعليم المحاسبة الدولية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 7، العدد 2، 2021.
17. محمد عجيلة وحورية عجيلة، مقومات ومتطلبات جودة التعليم المحاسبي منظور الاعتماد الأكاديمي، مجلة المقرizi للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 4، العدد 3، 2019.
- 18.<https://ibacademy.org/course-271-accounting-by-sage-50-Peachtree-online.html>
- 19.<https://isa.atu.edu.iq/wp-content/uploads/2020/03/01.pdf>
- 20.<https://learn.microsoft.com/ar-sa/training/powerplatform/power-bi>
- 21.<https://support.microsoft.com/ar-sa/>
- 22.<https://teracourses.com/ar/blogs/quick-books-details>, consulte le 01/06/2025.
- 23.https://tvtc.gov.sa/_layouts
- 24.<https://www.cvallwan.com>
- 25.<https://www.daftra.com>
- 26.<https://www.sap.com/mena-ar/products/erp/what-is-sap-erp.html>.