

## The use of information technology its influence on Accounting education quality – A study of staff members King Khalid University –

Amna Gibreel Abunsibb Musa

King Khalid University || KSA

**Abstract:** This study aimed to investigate the relationship between use of information technology dimensions (databases, networks, physical components, and communications) and Accounting education quality at King Khalid University in the Kingdom of Saudi Arabia. The model was built and development of hypotheses and measurements based on the literature review of the previous studies the study used the method of comprehensive inventory to collect data through the questionnaire. 62 questionnaires were analyzed. for the analysis of data and hypotheses testing, a descriptive statistical method was used (frequencies, percentages, deviations,) and analytical statistical methods (Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Pearson correlation and path analysis) through the statistical package for social sciences (SPSS) program. The results found that a partial relationship between use of information technology dimensions and technical efficiency, existence a partial relationship between use of information technology dimensions and the professional skills quality, the results indicate that The use of information technology partly influence the ethical values quality. The study recommended that the need to enhance use of information technology in accounting education at King Khalid University in order to raise the level of performance of accounting graduates. The need to highlight the importance of information technology in the accounting profession through activating it through conferences, lectures, seminars, scientific research and training courses

**Keywords:** use of information technology, databases, communications, technical efficiency, ethical values quality, professional skills quality.

## أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة التعليم المحاسبي – دراسة استطلاعية لأراء عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد –

أمينة جبريل أبو نصيب موسى

جامعة الملك خالد || المملكة العربية السعودية

**المستخلص:** هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (قواعد البيانات، الشبكات المكونات المادية، الاتصالات) والجودة التعليم المحاسبي بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية. تم بناء نموذج الدراسة وتطوير الفرضيات والمقاييس اعتماداً على أدبيات الدراسات السابقة. اعتمدت الدراسة المنهج الكمي (الوصفي التحليلي)، استخدمت الدراسة عينة غير احتمالية (ميسرة) تم جمع البيانات عن طريق الاستبانة، حيث تم تحليل عدد 62 استبانة. وللتأكد من درجة الاعتمادية في البيانات تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ، واستخدم أسلوب تحليل المسار ونموذج المعادلة البنائية لاختبار فرضيات الدراسة، وذلك أن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها وجود علاقة إيجابية جزئية بين أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات والكفاءة الفنية، وجود علاقة إيجابية جزئية بين أبعاد استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة المهارات المهنية، استخدام تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل جزئي على جودة القيم الأخلاقية. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تكنولوجيا

المعلومات في التعليم المحاسبي في جامعة الملك خالد وذلك لرفع مستوى أداء خريجي المحاسبة. ضرورة إبراز أهمية تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة ذلك من خلال تفعيلها بالمؤتمرات والمحاضرات والندوات والبحوث العلمية والدورات التدريبية. الكلمات المفتاحية: استخدام تكنولوجيا المعلومات، قواعد البيانات، الاتصالات، الكفاءة الفنية، جودة المهارات المهنية، جودة القيم الأخلاقية.

## المقدمة.

يعد التعليم المحاسبي أحد المواضيع التي تلقي اهتمام خاص من طرف الباحثين نظرا لارتباطها الشديد بمهنة المحاسبة والمراجعة حيث يعتني التعليم المحاسبي بإعداد كوادر بشرية تتميز بالتأهيل المناسبة والكفاءة العالية ما يمكنهم من الاضطلاع بالمسؤوليات على عاتقهم والقيام بها على أكمل وجه الأمر الذي يحتم على الجهات الوصية على التعليم المحاسبي إحداث تطورات مستمرة على مناهج وأساليب التعليم المحاسبي خاصة تلك التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات التي أصبحت تشكل عاملا مؤثر على العملية التعليمية في كل الأطوار وبالأخص في المرحلة الجامعية ومحاولة إسقاطها على مناهج وأساليب التعليم بصفة عامة والمحاسبي خاصة. إذ العبرة من تحديد المناهج المحاسبية هو بناء المفاهيم المحاسبية من خصائص المعلومات المحاسبية والفروض والمبادئ والمعايير المحاسبية التي تمكن المحاسبة على فهم معنا النظرية المحاسبية التي تعني مجموعة مترابطة من المفاهيم والتعاريف والفرضيات التي عبرها يمكن تحديد العلاقة بين المتغيرات مع بيان هدف تفسير الظواهر والإحداث والتنبؤ بها مستقبلا فضلا عن أهمية التعليم المحاسبي في تعزيز المخرجات المحاسبية.

## مشكلة الدراسة:

كشفت العديد من الدراسات السابقة وجود فجوة بين التطور العلمي على جودة التعليم المحاسبي وواقع تطبيقه في الحياة العملية كما تبين النتائج أيضا استمرار سيطرة التعليم المحاسبي التقليدي الأمر الذي نعكس سلبا على احتياجات خريجين المحاسبة والمراجعة.

بناء على ما تقدم يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة التعليم المحاسبي في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية؟ ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجامعات السعودية على الكفاءة الفنية؟
- 2- ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجامعات السعودية على جودة المهارات المهنية؟
- 3- ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجامعات السعودية على جودة القيم والأخلاقيات والسلوكيات المهنية؟
- 4- ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجامعات السعودية على جودة الخبر العملية؟

## فرضيات الدراسة:

للإجابة على تساؤلات الدراسة والقياس العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة التعليم المحاسبي تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: "هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة التعليم المحاسبي بجامعة الملك خالد"، ويتفرع منها الآتي:

- 1- هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (قواعد البيانات، الشبكات، المكونات المادية، الاتصالات) والكفاءة الفنية.
- 2- هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (قواعد البيانات، الشبكات، المكونات المادية، الاتصالات) وجودة المهارات المهنية.
- 3- هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة القيم والأخلاقية.
- 4- هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة الخبرة العملية.

#### أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية

1. التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الكفاءة الفنية.
2. دراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المهارات المهنية.
3. اختبار العلاقة المباشرة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة القيم والأخلاقية.
4. بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة الخبرة العملية

#### أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أنها تقوم على استقراء وتشخيص الواقع الحالي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولما له من أثر على جودة التعليم المحاسبي، لذلك تمكن أهمية الدراسة في الآتي:

#### 1- الأهمية العلمية:

1. إضافة علمية متخصصة في مجال دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على جودة التعليم المحاسبي في الجامعات السعودية الأمر الذي يتيح إمكانية رفد الجامعات المعارف والمناهج المناسبة التي تساعد على صياغة مخرجات التعلم وتقويمها.
2. تشكل الدراسة مجال خصبا لدراسات لاحقة وتوفير معلومات حول تكنولوجيا المعلومات وأثرها على جودة التعليم المحاسبي مما يسهم في إثراء المكتبات العربية بشكل عام والمكتبة الرقمية بشكل خاص في هذا الموضوع
3. تشجيع وتدفع مؤسسات التعليم العالي من خلال النتائج والتوصيات لتبني مفهوم تكنولوجيا المعلومات لما لها من دور إيجابي في تحقيق الجودة وضمان استمراريتها.

#### 2- الأهمية العملية:

1. إفادة صناع القرار والمديرين لمزيد من فهم دور تكنولوجيا المعلومات في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية.
2. التوصل إلى نتائج تقديم توصيات يمكن أن تفيد المسؤولين في مواجهة المشكلات المتعلقة تكنولوجيا المعلومات وجودة التعليم المحاسبي.

#### حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اعتمدت الدراسة مفهوم استخدام تكنولوجيا المعلومات ومفهوم جودة التعليم المحاسبي.
- الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد.
- الحدود المكانية: يتمثل موضع الدراسة في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية.

■ الحدود الزمانية: في الفترة ما بين 2019م - 2020م

## 2- الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً- الإطار النظري.

مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

تعد تكنولوجيا المعلومات بأدواتها المتطورة ذات أهمية بالغة، فلم يؤثر شيء في الحياة. الإنسانية منذ الثورة الصناعية مثلما أثرت فيها تكنولوجيا المعلومات والتي أصبحت لأغني. عنها في حياة الشعوب والمؤسسات والدول، فما يشهده العالم من تحول تقني متسارع والتطورات المتلاحقة في مجال أجهزة الحاسوب والبرمجيات وأجهزة الاتصالات ووسائلها، وهذا الكم الهائل من المعلومات الذي ينمو ويتنقل بسهولة ويسر (Wen and Hung, 2011).

يشير مصطلح تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعة من العناصر والقدرات التي تستخدم في جمع البيانات والمعلومات وتخزينها ونشرها باستخدام تكنولوجيا الحساسات والاتصالات بسرعة عالية وكفاءة الإحداث شيء مفيد يساعد على تطور المجتمعات، هي أيضا كل التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف أشكالها إلى معلومات بمختلف أنواعها التي تستخدم من قبل المستفيدين منها في مجالات الحياة كافة، كما تم تعريفها إنها وسائل من أجهزة وبرامج تسهيل نقل المعلومات وتبادلها في داخل المؤسسة أو بين المؤسسات المختلفة شاملا ذلك جمع المعلومات وتخزينها ومقارنتها وتحليلها والتخطيط بسهولة استخدامها في الوقت المناسب.

فالتكنولوجيا والتقدم العلمي هما عصا تطور البشرية ورقمها وتوسيع إمكانياتها وطاقاتها ولقد انعكست مختلف النتائج التقنية العالية السريعة على المجتمع العالمي ككل كعامل أساسي في حركة البشر خلال القرن الحالي وقد أصبح الإنسان يعيش على أوتار حركة هذا التقدم وتقنياته المتواترة. وقد غيرت تكنولوجيا المعلومات نظام الإنتاج الخاص بالثورة الصناعية بالقرن الثامن عشر من حيث دعم الإنتاج وجودة وشكل المنتج الذي يمكن تعديله بناء على طلب الزبون المواكبة التطورات والتقنيات الجديدة.

يعتبر مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المفاهيم الحديثة نسبيا، ارتبطت بهمة جمع البيانات ومعالجتها، وتخزينها، وتحديثها، واسترجاعها (شحاد، 2012).

تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد تعريف محدد لمصطلح تكنولوجيا المعلومات علميا وعمليا علي. مستويات العالمية، أو العربية أو المحلية وذلك لتعدد البيئات والإعمال التي أنشأتها. تكنولوجيا المعلومات، وبالرغم من أنها تعتمد في كل مراحلها على الجانب الآلي (جمعة، 2011).

وفيما يلي أهم التعريفات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات: -

- مجموعة من التقنيات التي تحتوي على وسائل ومعدات وأجهزة وأدوات يمكن التعامل معها بخبرة ومهارة للحصول على حلول في مجال إنتاج المعلومات والمعرفة (الطائي، 2010).
- تلك الأنظمة والأجهزة التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لإيصال المعلومات وتقديمها إلى الجهات المستفيدة بأقل جهد وأسرع وقت وأيسر السبل (المطيري، 2013).
- استخدام أجهزة الحاسوب والوسائل المتطورة الأخرى من قبل العناصر البشرية المؤهلة للمعرفة التقنية المتعلقة بتخزين ومعالجة البيانات التي يمكن الحصول عليها، وتحقيق سرعة في معالجتها وتخزينها واسترجاعها وتحويلها إلى معلومات موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب (الحسيان، 2009).

- جميع الطرق والأجهزة والتطبيقات والوسائل المادية والبرمجيات المستخدمة في جمع المعلومات ونقلها وتخزينها واسترجاعها ومعالجتها وإيصالها إلى مستخدميها (السقا، 2006)
  - التكنولوجيا التي تعتمد على الحاسوب والوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات. التي يتم الحصول عليها من أجل تحقيق سرعة في معالجتها وتخزينها واستردادها. وتحويلها إلى معلومات يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب (زقوت، 2016).
- في ضوء ما تقدم من التعريفات علاها تري الباحثة أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات هي التقنيات والأجهزة والبرمجيات ووسائل الاتصال التي تعمل على جمع أو إدخال البيانات ويقوم بتخزينها ومعالجتها بشكل دقيق وسريع وذلك بأقل جهد وتكلفة وإيصالها إلى مستخدميها في الوقت المناسب وذلك اتخاذ القرارات المناسبة.

#### أهمية تكنولوجيا المعلومات:

قبل التعرف على أهمية تكنولوجيا المعلومات في مختلف المجالات والأنشطة لابد من التعرف على الحاجات الأساسية من وجود تكنولوجيا المعلومات.

حيث يمكن تلخيص الحاجات الأساسية من وجود تكنولوجيا المعلومات بالآتي:

1. اعتماد الأعمال المختلفة في عهد المعلومات على التكنولوجيا المعلومات.
2. مساهمة تكنولوجيا المعلومات في زيادة الخدمات والإنتاج.
3. تأثير تكنولوجيا المعلومات في إنجاح مختلف الأنشطة والمهن.
4. سهولة تبادل المعلومات بين العاملين في الجامعة.
5. السرعة والدقة في إنجاز المهام والوظائف المكلفين بالقيام بها.
6. استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

#### البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:

يركز مفهوم تكنولوجيا المعلومات على كونه خليطاً في استخدام المعلومات والبيانات مع الحواسيب والاتصالات كمكونات لهذه التقنية وتتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مما يلي (الدلاهمة، يركز مفهوم تكنولوجيا المعلومات على كونه خليطاً في استخدام المعلومات والبيانات مع الحواسيب والاتصالات كمكونات لهذه التقنية وتتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مما يلي (الدلاهمة، 2008)

1. البيانات: وهي الأساس الأول لبناء المفهوم والتي بدونها لا يمكن إطلاق الأسس الأخرى.
2. الأجهزة: وهي أداة المعالجة وتخزين البيانات.
3. البرمجيات: ومن خلالها يمكن السيطرة على البيانات والتحكم وإجراء العمليات الحسابية والحصول على النتائج المطلوبة وحل المشكلات حسب الحاجة ما هو مطلوب أيضاً.
4. الاتصالات: وهي ناتجة عن تطور مكونات البنية التحتية سابقة الذكر وهي أشبه بوسائط.
5. النقل: حيث إنها تساعد على توزيع نشر البيانات عن بعد.
6. الشبكات وهي محصلة تطور الاتصالات عن بعد.
7. الانترنت: وهي أحداث عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. (سراج طلعت، 49: 2017).

### مكونات التعليم المحاسبي:

هنالك عناصر تعتمد عليها الخدمة التعليمية التي توفرها الجامعات تتمثل في المدخلات العملية التعليمية وذلك لتلبية احتياجات الأطراف المستفيدين (أمال عبد الرحمن، 2017: 342).

المدخلات: وتتمثل في

- 1- الطلبة: يمثل الطالب المدخل الأساسي في العملية التعليمية ويتم من خلالها إعدادهم والتأثير في اتجاهاتهم وتزويدهم بالمعلومات والمعارف والمهارات.
- 2- هيئة التدريس: يعد عضو هيئة التدريس المدخل الأساسي والمهم في العملية التعليمية، حيث تتوقف على حجم هيئة التدريس وكفاءتها وتعتمد العملية التعليمية بدرجة كبيرة على ما يتاح من أساتذة.
- 3- الوسائل المادية: تتمثل في الفضاءات وتشمل المباني بكل مرافقها ولابد أن تكون وفقا لمقاسات معتمدة تضمن العملية التعليمية فرص أكبر للنجاح يضاف إليها المكتبات والقاعات والتجهيزات ورش العمل والمعامل والمختبرات التي تحتجها المؤسسة التعليمية بدرجة أو بأخرى وتحدد بمعايير ومواصفات عالمية
- 4- المخرجات: وهي النتائج النهائية للعمليات التي أجريت على المدخلات وتتمثل في إعداد وتأهيل المتخرجين من الطلبة الذي يجب تخرجهم من خلال تحقيق الشروط الكمية والنوعية.

### أبعاد تكنولوجيا المعلومات:

- 1- قواعد البيانات: وهي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها أو هي المعلومات المخزونة في أجهزة ووسائل خزن البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة للحاسبة (Hard Drive) والأقراص المرنة (Floppy Drive) أو الأشرطة. وقواعد البيانات قد تكون متعلقة بسجلات المخزون في الشركة أو بالتكاليف أو معلومات تخص احتياجات الزبائن وغيرها. وتتوافر قواعد بيانات مباشرة بعضها تنظم بشكل أرقام، ومؤشرات اقتصادية، وأسعار السوق والمخزون. وقسم آخر منها تجمع على أساس موضوعات أو كلمات: مثل معلومات عن الطقس، والظروف الجوية، والموضوعات المنشورة في الصحف والمجلات. وقسم (القنديلجي والسامرائي، 2002).
- 2- الشبكات: هي عبارة عن مجموعة من أجهزة الحاسب (اثنان أو أكثر)، ترتبط مع بعضها البعض، من خلال خطوط اتصال قادرة على نقل البيانات بكافة أشكالها، سواء كانت على شكل نصوص، أو صور ثابتة، أو متحركة (فيديو) أو على شكل أصوات، وتقوم الشبكات بنقل البيانات أعلاه دون أن تتأثر بنوع أنظمة تشغيل الأجهزة التي تربطها إذ تستخدم أسلوب تخاطب موحد يسمى بروتوكول
- 3- المكونات المادية: تضم مجموعة الحواسيب بمختلف أنواعها، وأحجامها، وسرعتها، وإمكانية استيعابها لكم من البيانات وكل ما يرتبط بها من أجهزة كالوحدة المركزية، لوحة المفاتيح والشاشة وغيرها.
- 4- الاتصال: هي التركيبة التي تشمل التسهيلات التكنولوجية والإجراءات التي تساند الاتصالات وتساعد على نشر وتوزيع البيانات فهي مشابهة لحد ما وسائل النقل التي ساعدت على ربط جهات العالم مثل الهواتف، الفاكس، الآليات الضوئية (علاء عبد الرزاق 2010).

### المبحث الثاني- مفهوم التعليم المحاسبي:

يمثل التعليم بصورة عامة أحد أهم المجالات في حياة المجتمعات والذي من خلاله يمكن الحصول على الكفاءات والمهارات اللازمة لإدامة مسيرة مختلف المجالات وفي شتى نواحي الحياة ومن هنا فإن أي استعمال للوسائل التقنية في مجال من مجالات الحياة أن يصاحبه قدرة وكفاءة على استعمال تلك الوسائل والاستفادة منها في ذلك المجال.

(السقا والحمداني، 47: 2012)، لذلك فيجب أن يؤدي التعليم إلى طرح كوادرات مؤهلة للعمل لتمتلك المعارف والمهارات التي تمكنها من ممارسة عملها بشكل طبيعي.

وفي مجال المحاسبة فالتعليم المحاسبي يحتل أهمية كبيرة إلى جانب كثير من الاختصاصات الأخرى وتأتي هذه الأهمية نظرا لخصوصية النظرة إلى المحاسبة والحاجة المستمرة والدائمة إلى العمل المحاسبي في نطاق أي مجتمع من المجتمعات، وعليه فالتعليم المحاسبي هو عملية مستمرة لها أهدافها وتمثل العوائد التي تعود على طالب المحاسبة مع ضرورة إجراء تقييم تلك العوائد بشكل مستمر للتأكد من أهداف التعليم المحاسبي قد تم تحقيقها، وقد أوضح بعض الباحثين إن العوائد التي يجب أن يحققها أي برنامج للتعليم المحاسبي يشتمل على الآتي (Herring & Izard, 1992:12)

- 1- العوائد المعرفية: وهي تلك العوائد التي تعبر عن المعرفة ومهارات حل المشاكل التي يكتسبها الطالب.
- 2- العوائد المعرفية: وهي تلك العوائد التي تعبر عن المعرفة ومهارات حل المشاكل التي يكتسبها الطالب.
- 3- العوائد السلوكية: وهي تلك العوائد التي تتمثل بمهارات التعامل مع الغير والمهارات السلوكية والأخلاقية.
- 4- العوائد التأثيرية: وهي تلك العوائد التي تتمثل بالتأثيرات النفسية والتي تجعل من الطالب أن يكون متميزا وله القدرة على التفكير المستقل.

ترتبط جودة مهنة المحاسبة في الإيفاء بمتطلبات سوق العمل بجودة التعليم المحاسبي لذا، فإن العلاقة بينهما تعد طردية أي بمعنى كلما زادت الجودة لمهنة المحاسبة كلما زاد التعليم المحاسبي والعكس صحيح، وطالما أن المتغيرات البيئية فرضت الحاجة إلى إجراء تغير بمتطلبات سوق العمل من التركيز على عنصر الكم إلى تركيز على عنصر النوع لذا، فإن التعليم يعد النواة الأساسية في هذا البناء لبلوغ الأهداف والذي يوجه نحو تلبية الاحتياجات الآنية والمستقبلية في تحقيق وتأهيل الطلبة ليعملوا بفاعلية عند التخرج وفي مجالات واسعة من سوق العمل (حسن، محمد حسن، 184: 2008)، وأصبح من المؤكد أن التعليم المحاسبي هو الذي يتكفل بتوفير احتياجات سوق العمل من الأيدي العاملة والمدربة علميا وعمليا والتي تستطيع مواكبة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تسعى الأمم لتحقيقها، حيث لا تخلو أي مؤسسة اقتصادية مهما كان حجمها أو نشاطها من ضرورة شخص يقوم بالعمل المحاسبي (عجيلية، قنيع، 7: 2016)، لذا تم تعريف التعليم المحاسبي هو عبارة عن عملية منظمة تقوم بها الجهات المسؤولة والتي تأتي في مقدمتها الجامعات وتتم هذه العملية بتزويد المتعلم بالمعارف المحاسبية والحسابية القدرات العملية والعلمية اللازمة التي تمكنه من ممارسة مهنة المحاسبة (بوعزيرة، لندرا، 7: 2017).

التعليم المحاسبي الجيد والمتكامل يعتبر حجر الأساس في إعداد محاسبين مؤهلين علميا ومهنيًا وتقنياً وبذلك فيكون هدف التعليم المحاسبي هو نقل المعرفة والمهارات إلى الطلبة ولتحقيق هذا الهدف ينبغي توفر عدة عناصر أهمها الآتي: (بن عربية، 65: 1990).

1. أساتذة أكفاهه سواء من حيث التأهيل العلمي أو من حيث الخبرة بحيث يكونوا قادرين على إجراء بحوث ودراسات ودمج نتائج هذه البحوث والدراسات مع المقررات الدراسية.
2. توفير الكتب والدوريات الحديثة وسهولة الحصول عليها واستعمالها.
3. توفير وسائل وسبل التدريب والتطبيق العملي.

وتقع مسؤولية إعداد محاسبين مؤهلين على عاتق عدة جهات وتأتي في مقدمتها مؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال وضعها وتبنيها ومواكبتها لأساليب التعليم التي تركز على اكتساب المتعلمين القدرات والمهارات المهنية التي تضمن استفادتهم من دراستهم عند ممارستهم عملهم المحاسبي فيما بعد في ظل الحاجة المتزايدة إلى استعمال تقنيات المعلومات في العمل الوظيفي، هذا أضف إلى ذلك لما تقدمه الهيئات والمؤسسات المهنية من توصيات بشأن

ترشيد العمل المحاسبي (السقا وحمداني 49: 2012)، كما ويلاحظ إن التعليم المحاسبي يتكون من شقين أساسيين، إذ يتمثل الشق الأول بالتعليم المحاسبي الأكاديمي الذي يتعلق بالجانب النظري الذي يجب أن يلم به المتعلم كي يعتمد عليه في التطبيق العملي، أما الشق الثاني فهو التعليم المحاسبي المهني الذي يتعلق بالجانب التطبيق الذي يؤهل المتعلم لممارسة المهنة.

وبذلك فإن ممارسة العمل المحاسبي يحتاج إلى كوادرات محاسبية مؤهلة ومهيأة وفق أسس علمية بالإضافة إلى ضرورة توفر القدرة الشخصية للمحاسب في مواجهة الكثير ائنا العمل المحاسبي، لذلك فيمكن التأكيد على إن التعليم المحاسبي هو ضرورة متواصلة إذ يمكن النظر إلى التعليم المحاسبي على إنه نظام متكامل يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة لتحقيق الأهداف المرجوة منه وهذا النظام يشتمل على العناصر الآتية (قطناني وعويس، 2006: 7).

1. المدخلات Input: تتمثل المدخلات بالأشخاص (الطلبة) الذين يمكن تهيئتهم لممارسة العمل المحاسبي بمختلف أشكاله وأنواعه.
2. العمليات التشغيلية Operating Processes: تتمثل العمليات التشغيلية بوسائل التعليم التي يمكن استعمالها في تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات المحاسبية المختلفة.
3. المخرجات Out Put: تتمثل المخرجات بالأشخاص المؤهلين (الخريجين) القادرين على ممارسة العمل المحاسبي بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق الهدف من النظام التعليمي المحاسبي بصورة عام.
4. التغذية الراجعة (العكسية): Feedback وهي عملية قياس رد فعل المستفيدين من عمل النظام ويتم ذلك من خلال الرقابة على عناصر السابقة وتقييمها وتطويرها والعمل على تصحيح أي انحراف يحصل في هذه العناصر.

ومن خلال العناصر علاه فيمكن الحكم على كفاءة نظام التعليم المحاسبي وذلك عن طريق إيجاد العلاقة بين مدخلات النظام ومخرجاته كما ويمكن أيضا الحكم على فاعلية نظام التعليم المحاسبي من خلال التعرف على قدرته في تحقيق الأهداف المطلوبة منه.

أما عن أهمية التعليم المحاسبي فيمكن توضيحها من خلال آراء بعض الباحثين والجمعيات المهنية المحاسبية، وكالاتي: -

1. يساعد التعليم المحاسبي الجيد والفعال في إعداد وتأهيل كدوار محاسبية وذلك من خلال إمدادهم بالمعارف والمهارات المحاسبية المتنوعة وبما يمكنهم من قدرة الحصول على البيانات وتوصيل المعلومات والقدرة على استخلاص النتائج والتقييم وغيرها.
2. يساعد التعليم المحاسبي بتزويد الكوادرات المحاسبية العاملة في الوحدات الاقتصادية المختلفة بأهم التطورات التي ترافق المهنة من خلال تطوير المبادئ والمعايير المحاسبية وتطوير المحاسبين بالمعارف المستجدة من خلال برامج التعليم المحاسبي المستمر (Howieson, 2003: 87)
3. يساعد برامج التعليم المحاسبي بالإيفاء بمتطلبات واحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتلبية احتياجات سوق العمل من الكوادرات المحاسبية (الكيلاني، 2000: 25).
4. يساعد التعليم المحاسبي في تحديد احتياجات ومتطلبات الوحدات الاقتصادية من البرامج والدورات التدريبية ومعالجة المشاكل المستجدة التي تواجهها هذه الوحدات (Karen.et 2009: 24)

5. يساعد التعليم المحاسبي في تطوير المهنة من خلال تطوير المناهج العلمية وفق المستجدات الحديثة فضل عن المساعدة في تطبيق هذه التطورات على أرض الواقع من خلال الكوادر المحاسبية العاملة في الوحدة الاقتصادية (Heavy 1987 35)

ويلاحظ مما سبق، إن التعليم المحاسبي أهمية كبيرة في مجالات متعددة في حياة المجتمعات إذ ينبغي أن يكون مواكب للتطورات العلمية والعملية التي حصلت في المجالات الأخرى حتى يمكن له مواكبة هذه التطورات ومواجهة أي ظروف مستجدة تواجه مهنة المحاسبة للرفي بهذه المهنة إلى مستوى أفضل بالمقارنة من المهن الأخرى. إن مهنة المحاسبة في رقيها وازدهارها تعتمد مدخلاتها من خريجي التعليم المحاسبي فالتزام بين التعليم المحاسبي والممارسة العملية يعد أمر في غاية الأهمية للمساعدة في تطوير المهنة ويأتي دور التعليم المحاسبي في توفير المهارات والسلوكيات التي ينبغي على مزاولي المهنة التحلي بها (الراشد، 1998: 56).

وحتى يحقق التعليم المحاسبي ما مطلوب منه هو إعداد كوادر محاسبية مؤهلة، فقد أوصي الاتحاد الدولي للمحاسبين بمجموعة من التوصيات بهذا الشأن وهي كالآتي:

1. ضرورة أن تكون برامج التعليم المحاسبي قادرة على تأهيل الطلبة وإعدادهم بأنواع المعارف والمهارات المطلوبة وتوصيل المعلومات ويتم ذلك من خلال برامج عامة للتعليم المحاسبي ودراسات متخصصة وامتحانات مهنية بالإضافة إلى الخبرة العملية.

2. ضرورة أن يكون نظام التعليم المحاسبي نظاما مرنا له القدرة على مواكبة التغيرات والتطورات البيئية المختلفة، إذ يجب أن يتم مراجعة وتطوير المناهج العلمية بشكل مستمر وبشكل الذي يؤدي مواكبة هذه التطورات.

3. ضرورة توسيع الهيكل التعليمي من خلال الإلمام ببعض النواحي الفنية والعملية وفروع المعرفة الأخرى سواء كانت من العلوم الاجتماعية أم غيرها من العلوم الأخرى.

وقد أشاره بن عربية إلى أن العديد من المختصين قد اتفقوا على أن برامج التعليم المحاسبي يجب أن يتضمن بالإضافة إلى مقررات المعلومات العامة والعلوم ذات العلاقة وضرورة دراسة المناهج والمقررات والمجالات الآتية: (بن عربية، 1999: 68).

- تقنية المعلومات بحيث يتم استعمال الحسابات الإلكترونية كوسيلة لجمع وتحليل البيانات.
- أساليب تحليل القرارات الاقتصادية والاجتماعية وتطبيقها في المجالات العملية المختلفة.
- دراسة وسائل وطرق الاتصال سواء كانت الرسمية أم الشفوية.
- دراسة الأمور المتعلقة بالمهنة كتاريخها وتطورها ودورها في المجتمع وآداب المهنة وغيرها.
- دراسة طرق استعمال وتطويرها مراكز البيانات والمعلومات.
- دراسة النواحي السلوكية في عملية اتخاذ القرارات.
- دراسة الأساليب والطرق الكمية كالأساليب المتعلقة بالاحتمالات وإيجاد القيمة المتوقعة وغيرها.

ومن خلال ما تقدم تؤكد الباحثة على أهمية التعليم المحاسبي مع ضرورة مواكبته للتطورات العلمية المختلفة وكذلك مواكبته لتطورات البيئية والاجتماعية والاقتصادية بالإضافة إلى ضرورة استعمال الوسائل العلمية الحديثة التي تربط الجانب النظري بالجانب العلمي وبالشكل الذي يساعد في إعداد كوادر محاسبية مؤهلة للعمل المحاسبي في مختلف الوحدات الاقتصادية ولها القدرة على المشاكل التي تواجهها وبالتالي القيام بإعمالهم المهنية على أكمل وجه.

### ثالثاً- الدراسات السابقة.

هنالك عدة دراسات سابقة تناولت موضوع الدراسة نذكر منها:

- أ- دراسات بالعربية:
  - دراسة (علي محمد هارب (2019) بعنوان " دور مجموعة من العوامل في تحسين جودة التعليم المحاسبي في الجامعات اليمنية في ضوء معايير مجلس التعليم المحاسبي الدولي" هدفت الدراسة إلى التعرف على دور أساليب التدريس المناهج والخطط الدراسية، التدريب العملي في تحسين جودة التعليم المحاسبي في الجامعات اليمنية في ضوء معايير مجلس التعليم المحاسبي الدولي التابع للاتحاد الدولي للمحاسبين. وكان من أهم نتائج الدراسة لا تساعد أساليب التدريس في وضعها الحالي في تحسين جودة التعليم المحاسبي، عدم استخدام الأساليب الحديثة في التدريس وعدم الاستفادة من الوسائل التكنولوجية الحديثة في تقديم مفردات التخصص ويخفف من جودة التعليم المحاسبي. وكان من أهم التوصيات الدراسة على الجهات المعنية -مؤسسات أو أفراد تطوير أساليب التدريس باستخدام الأساليب الحديثة وإدخال الوسائل التكنولوجية المفيدة في عرض وتقديم مقررات التخصص، رفع نسبة الجانب العملي إثناء العملية التدريسية والتخفيف من الميل للتدريس النظري.
  - دراسة (سلوى درار عوض 2019) بعنوان " أثر التعليم المحاسبي على جامعة الملك خالد في تعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية المهنة المحاسبة من وجهة نظراً أعضاء هيئة التدريس ". هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور التأهيل الأكاديمي المحاسبي في جامعة الملك خالد لتعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية مهنة المحاسبة، تعرف على دور التأهيل العلمي المحاسبي في جامعة الملك خالد لتعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية مهنة المحاسبة. وكان من أهم نتائج الدراسة يهتم أعضاء هيئة التدريس في برنامج المحاسبة بجامعة الملك خالد بغرس أخلاق المهنة من خلال توضيح المناهج المقررة، يشرف على برامج المحاسبة في جامعة الملك خالد أعضاء هيئة تدريس على درجة عالية من الكفاءة وذوي خبرات طويلة في المجال. ومن أهم توصيات الدراسة أولاً، يحرص أعضاء هيئة التدريس على الارتقاء العملي مهنة المحاسبة. وكان من أهم التوصيات الدراسة ضرورة ربط المقررات النظرية في برامج المحاسبة بطبيعة سوق العمل وأخلاقيات المهنة وممارسة مهنة المحاسبة، ضرورة أن تتبع الجامعة سبل جديدة في تدريب وتطوير الطلاب مثل نظام التدريب بأنظمة المحاكاة وغيرها من الأنظمة الحديثة لتأهيل لسوق العمل.
  - دراسة (نور الدين مزياني، 2018) بعنوان " واقع برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية وتوافقها مع متطلبات المعيار 3 من المعايير الدولية للتعليم المحاسبي" تهدف الدراسة إلى تحديد مدى وجود فجوة بين جودة مخرجات التعليم المحاسبي الجامعي ومتطلبات المعايير الدولية للتعليم المحاسبي الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين من حيث توفير المهارات المهنية التي يجب بناها وإكسابها لخريجي التعليم المحاسبي والتعرف على مدى ملائمة طرق التدريس ومعايير القبول في تخصص محاسبة من وجهة نظر فئة أساتذة المحاسبة وتحديد إمكانية تأثير في مستوى المهارات المهنية لدى خريجي المحاسبة بالجامعات الجزائرية. وكان من أهم نتائج الدراسة يفتقر خريجو برامج التعليم المحاسبي (طور الماستر) بالجامعات الجزائرية إلى الحد المطلوب من المهارات المهنية للانخراط بصورة فعال في سوق العمل خصوصاً المهارات الفكرية والشخصية في تكوين شخصية وكفاءة المحاسب التي ينظر من التعليم الجامعي تنمية المهارات لدي طلبه المحاسبة. وكان من أهم توصيات الدراسة الاعتماد على معايير كمرجعية عند تصميم برنامج المحاسبة ووضع المقررات الدراسية الخاصة به، لاسيما عند تحديد مخرجات التعلم المستهدفة وكذا عند مراجعة جودة البرامج المحاسبية، وضرورة حرص مؤسسات

التعليم العالي على الارتباط المتواصل والقوي مع بيئتها المهنية على أساس الاستفادة من الخبرات والتجارب العملية في مجالات عديدة مثل التدريب والتدريس.

- دراسة (عبد الرحمن محمد رشوان 2018) بعنوان "دور التعليم المحاسبي في الجامعات الفلسطينية في تعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية لمهنة المحاسبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس" هدفت الدراسة بشكل عام إلى التعرف دور التعليم المحاسبي في الجامعات الفلسطينية في تعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية لمهنة المحاسبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وكان من أهم نتائج الدراسة أنه يوجد دور للتأهيل الأكاديمي والعملي المحاسبي في الجامعات الفلسطينية على تعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية لمهنة المحاسبة. كما أوصت الدراسة بضرورة ربط المقررات النظرية في برامج المحاسبة بالجامعات الفلسطينية بطبيعة سوق العمل، وأخلاقيات وممارسات مهنة المحاسبة.

- دراسة (فتح الله محمد احمد محمد 2016) بعنوان "مدي التوافق بين التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية ومتطلبات بيئة العمل المعاصرة والاتحاد الدولي للمحاسبين من وجهة نظر أرباب الأعمال وأعضاء هيئة التدريس" هدفت الدراسة إلى التعرف على قدرة التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية على الوفاء بمتطلبات بيئة الأعمال المعاصرة وبيان مدي التوافق بين مخرجات التعليم المحاسبي والاستراتيجية التعليمية للتأهيل المهني للاتحاد الدولي للمحاسبين. وكان من أهم نتائج الدراسة إن مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية توفر إلى أحد كبير متطلبات بيئة الأعمال المعاصرة مع وجود بعض أوجه بعض القصور وضعف التوافق بين مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية ومتطلبات استراتيجية التعليم والتأهيل المهني. وكان من أهم توصيات الدراسة زيادة الاهتمام باستخدام الحاسب الآلي والتطبيقات المحاسبية الجاهزة ضمن مناهج التعليم المحاسبي بالجامعات السودانية، إعادة هيكلة المناهج والخطط الدراسية للجامعات السودانية بحيث توفر ادني متطلبات استراتيجية التعليم للتأهيل المهني الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين.

- دراسة (محمد عجيلة، احمد قنبح 2016) بعنوان "مساهمة التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات طلبة أقسام المحاسبة" هدفت الدراسة إلى التعرف على مساهمة التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات وقدرات طلبة أقسام المحاسبة، وذلك من خلال تسليط على دور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير المهارات الفكرية والفنية والشخصية والإدارية ومهارات الاتصال لدي الطالب. وكان من أهم نتائج الدراسة أن تعليم الإلكتروني يساهم في زيادة التفاعل بين الطلبة داخل حجرة الدراسة بالإضافة إلى سرعة الحصول على المعلومات بالإضافة إلى قدرته من التعليم يعاني من مشاكل فنية ومادية. وكان من أهم توصيات الدراسة إلى تشجيع التعليم المستمر للطلبة والأساتذة وتكوينهم في دورات تدريبية حول استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة المستعملة في المجال التعليمي.

- دراسة (خيام محمد كامل، 2014) بعنوان " واقع تطور مهنة المحاسبة بين التأهيل المهني والتكنولوجيا للمحاسبين في الشركات العامة في قطاع غزة" هدفت الدراسة إلى بيان مدي أهمية تأهيل المحاسب وإلمامه بتكنولوجيا في مواجهة التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة والتأكيد على دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا في تطوير وتحسين التأهيل المحاسبي وفقا لمتطلبات سوق العمل الفلسطيني. وكان من أهم نتائج الدراسة وجود علاقة بين واقع التعليم المهني والواقع الفعلي لمهنة المحاسبة في قطاع غزة حيث بلغ الوزن النسبي لهذا المحور 7.4% وذلك من خلال استخدام الشركات للحاسوب في الأعمال المحاسبية بحيث يحقق لها العديد من المزايا. وكان من أهم توصيات الدراسة ضرورة تناسق برامج ومنهجيات أقسام المحاسبة وتطويرها بحيث تواكب التطورات

الاقتصادية والمهنية والتكنولوجية وأهمية تشجيع أقسام المحاسبة على وضع الأطر الملائمة لتقويم التعليم المحاسبي بإبعاده المختلفة.

- دراسة (بلال أمجد محمد، 2010) بعنوان "دور التعليم المحاسبي الجامعي في تأهيل الخريجين على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي لواقع ومكانية التطوير بالتطبيق على محافظة نينوى" هدفت الدراسة إلى بيان واقع التعليم المحاسبي الجامعي تجاه تأهيل الخريجين على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي على تطوير التعليم المحاسبي الجامعي تجاه . تأهيل الخريجين على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي. وكان من أهم نتائج أن هناك قصور واضح في التعليم المحاسبي الجامعي تجاه دوره في تأهيل الخريجين على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي على عدم وجود تنسيق وحلقات اتصال ما بين أقسام المحاسبة في الجامعات وبين سوق العمل مما أدى إلى نشوء فجوة ما بين الدراسة الأكاديمية وبين التطبيق العملي. وكان من أهم توصيات الدراسة على أقسام المحاسبي عينة البحث إن تعطي الحاسوب استخداماته المحاسبية مساحة أكبر ضمن مناهجها الدراسة والعمل على تحديثها بصورة مستمرة كي تواكب التطورات الحاصلة على الحاسوب وتطبيقاتها المحاسبية.

#### ب- دراسات أجنبية:

- Alsawalqa A, & Obiadat F, 2014 هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفجوة بين برامج تعليم المحاسبة في الجامعات الأردنية وجريت مجموعة من المقابلات مع أرباب العمل ومكاتب التدقيق الخارجي وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك فجوة بين برامج التعليم المحاسبي ومتطلبات سوق العمل والممارسات المهنية المهنة المحاسبة وأن الفجوة في معظمها تنضج في حجم التكنولوجيا المستخدمة في تدريب وتعليم الطلبة وبين تلك المستخدمة في سوق العمل كما تبين وجود فجوة في المهارات الحديثة للطلبة كالاتصال والتواصل.

- N, 2014 Sahin K , هدفت الدراسة إلى الكشف عن علاقة أعضاء هيئة التدريس والتدريب وأداء طلبة الجامعات في تخصيص محاسبة واستخدام المنهج الارتباطي واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي وكانت أداء الدراسة عبارة عن استبانة طبقت على أعضاء هيئة التدريس في برامج المحاسبة في الجامعات الاسترالية وبعض أصحاب العمل المتعاونين في تدريب المحاسبين وقد بينت النتائج أن هنالك علاقة بين كفاءة أعضاء هيئة التدريس والتدريب وأداء الطلبة لمهنة المحاسبة كما إن رفع مستوى التعاون بين المنشآت والجامعات يؤدي إلى تحسين وتأهيل المحاسبين وتهيئتهم لسوق العمل.

- Di Giorgio et.al 2010. هدفت الدراسة إلى توضيح دور إدارة المعرفة في تعليم وتأهيل المحاسب واستندت الدراسة إلى أن فلسفة تطوير التعليم يجب أن تكون متأصل في نفوس المعلمين وذلك لكي يتمكنوا من تحويل طلبتهم إلى أناس أكفاء والاهم يكون مفديين لمجتمعهم وبيئة الأعمال وهذه المساهمات الايجابية هي ما يتعلق بعصر المعرفة ولذلك سيطور المحاسبين كفاءتهم وقدراتهم التي ستمكنهم من التفكير ولتوصل إلى حلول جديدة للمشكلات القديمة والجديدة بكل حرية واستقلالية ومشاركة خبراتهم مما يعود بالنفع عليهم جميع. وتوصلت الدراسة إلى أن الإرشادات المتمخضة عن زودتنا بقائمة مفاهيم محدثة بما يتعلق بكيفية إنشاء أو خلق " المعرفة أو دور المدارس والمعاهد والمنظمات لما تمنحه للمحاسبين من معرفة كما أن المعرفة" المبنية على مبادئ إنسانية ستشكل فرقا وستكون مرجعية أفضل.

- 2010 Chen et al.؛ هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المهارات والكفاءات التكنولوجية المتوقعة من خريجي المحاسبة وذلك نظر لما يوجهه التعليم المحاسبي من العديد من التحديات ومن أهم هذه التحديات هو تأثير

تكنولوجيا المعلومات على مهنة المحاسبة وقد رأى الباحثون ومن خلال استطلاع للرأي أن خريجي المحاسبة سيكونون قادرين على استخراج العديد من البرامج مثل جداول البيانات المالية والرسومات التجارية ونظم إدارة قواعد البيانات، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة أن المناهج الدراسية لا تحتوي بالقدر الكافي على مساقات مرتبطة بشكل مباشر بتكنولوجيا المعلومات وبأن خريجي قسم المحاسبة ليس لديهم المهارات الكافية بما يتناسب وسوق العمل. وقد أوصت الدراسة على ضرورة تضمين المناهج الدراسية على تكنولوجيا المعلومات ودمج تكنولوجيا المعلومات بمقررات المحاسبة وضرورة مواكبة سوق العمل.

### 3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

#### منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الأسلوب الكمي، والاستبانة كانت الأداة الرئيسة لجمع بيانات الدراسة الميدانية من مجتمع الدراسة. أما البيانات الثانوية تم الحصول عليها من المراجع والكتب والدوريات ومواقع الإنترنت ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

#### نموذج الدراسة المقترح:

بالاعتماد على أدبيات الدراسات السابقة، وانسجاماً مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها ومجتمع الدراسة تمت صياغة نموذج للدراسة وفيه أبرزت مجموعة من المتغيرات المكونة للدراسة الحالية بحيث يعطي تصوراً أولياً عن مجموعة من علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة، شكل رقم (1) التالي يوضح نموذج الدراسة المقترح والذي يبين العلاقة المباشرة بين متغيرات الدراسة.

#### شكل رقم (1): نموذج الدراسة المقترح



المصدر: إعداد الباحثة، 2020م

#### مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، حيث تم استخدام عينة غير احتمالية ميسرة، وتم توزيع الاستبانة على المبحوثين وتم استرداد عدد 62 استبانة صالحة للتحليل.

### الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل بيانات الدراسة:

اعتمدت الباحثة في عملية التحليل الإحصائي للبيانات على التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، الاعتمادية، وتحليل الارتباط واختبار الفرضيات تم استخدام أسلوب نمذجة المعادلة البنائية (AMOS)، وبالتحديد استخدام أسلوب تحليل المسار (path analysis)، لما يتمتع به هذا الأسلوب من عدة مزايا، تتناسب مع طبيعة هذه الدراسة

### تحليل بيانات

#### 1. التحليل العاملي الاستكشافي لمتغيرات الدراسة:

تم تكوين مصفوفة بين المتغيرات في الدراسة مع بعضها البعض والمكون من ثمانية محاور وعدد عباراته ((42 عبارة وتم استخدام نقطة حذف بمقدار (0.50) أي بمراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (0.50) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (0.50) والتشبعات لا تقل عن (0.50) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمتغيرات وقيمة الجزر الكامنة لا تقل عن الواحد الصحيح وكما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطعات بالنسبة للمتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات) تفسر المكونات مجتمعة (69.228%) من التباين لكل العبارات، وللمتغير التابع (جودة التعليم المحاسبي) تفسر المكونات مجتمعة (63.844%) من التباين لكل العبارات وهي نسبة تزيد عن (0.60%) والتي تعتبر جيدة في البحوث الاجتماعية وفقا (Hair, J.F, at all, 1998)، كما تم تدوير العوامل بأحد طرق التدوير المتعامد وهي promax لتحميل المتغيرات على العوامل الأكثر ارتباطا بها وبحيث تكون العوامل مستقلة عن بعضها تماما ولقد أظهر التحليل مصفوفة العوامل المدارة بالشكل الموضح في الجدول رقم (1).

#### جدول رقم (1): التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير المستقل والمتغير التابع

المتغيرات	العبارات	1	2	3	4	5	6
قواعد البيانات	تساعد قاعدة البيانات في الجامعة في تقويم تحصيل الطلاب وتقويم الخطة التعليمية.	1.014					
	تسهم قواعد البيانات في الجامعة على تطوير الخدمة المقدمة للمستفيدين.	.911					
	تمتلك الجامعة قاعدة بيانات ضخمة ذات معلومات دقيقة.	.790					
	تساعد قواعد البيانات في الجامعة على تبادل المعلومات بين كليات الجامعة المختلفة.	.546					
الشبكات والمكونات المادية	يتوفر في الجامعة مجموعة حاسبات مبروطة مع بعضها عن طريق الإنترنت.	.906					
	تستخدم أجهزة الحاسوب في أداء أنشطة الجامعة المختلفة.	.774					
	يتناسب عدد الأجهزة الحاسوبية مع طبيعة وحجم عمل الجامعة.	.540					
الاتصالات	تساهم الاتصالات في توفير بيئة تعليمية أفضل.	.957					
	يؤدي الاتصال الجيد إلى تنمية القدرات الإبداعية للتعلم عند الطلاب.	.747					
KMO							.765
Bartlett's Test							312.265

6	5	4	3	2	1	العبارات	المتغيرات
							of Sphericity
7.099							الجزر الكامن
69.228							نسبة التباين
		1.021				يساعد التعليم المحاسبي على تنمية مهارات الطلاب في حل المشاكل.	الكفاءة الفنية
		.755				يساعد التعليم المحاسبي الجيد على تحقيق الكفاءة الفنية للطلاب.	
		.717				يسهم التعليم المحاسبي في بناء التراكم المعرفي الذي الطلاب.	
	.817					التعليم المحاسبي يجعل الطالب مستقل ومحايد.	جودة المهارات المهنية
	.593					يساعد التعليم المحاسبي الطلاب على السلوك المهني.	
	.531					التعليم المحاسبي يجعل الطالب قوي الملاحظة يكشف التغيرات بسهولة.	
.909						التعليم المحاسبي يجعل الطالب أميناً ومستقيم في أداء عمله.	جودة القيم والأخلاقيات
.873						يساعد التعليم المحاسبي الطلاب على الكفاءة المهنية والعناية الواجبة.	
.859						يساعد التعليم المحاسبي الطلاب على الموضوعية والاستقلالية	
		.821				.	KMO
					507.284		Bartlett's Test of Sphericity
					7.652		الجزر الكامن
					63.844		نسبة التباين

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة 2020م  $N=62$ ,  $**p < 0.01$

#### نموذج الدراسة المعدل:

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي لمتغيرات الدراسة يتم الاعتماد على النتائج التي يفسرها التحليل حيث أوضحت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات يتكون من ثلاثة محاور وليست أربعة وهي قواعد البيانات والشبكات والمكونات المادية، الاتصالات. تم اندماج عبارة من عبارات محور الشبكات مع عبارات محور المكونات المادية لتصبح الشبكات والمكونات المادية وفقاً لعبارة المحورين. وأن جودة التعليم المحاسبي كذلك يتكون من ثلاثة محاور وليست أربعة وهي الكفاءة الفنية، جودة المهارات المهنية، جودة القيم والأخلاقيات. فقد تم حذف محور جودة الخبرة العلمية أحد محاور المتغير التابع (جودة التعليم المحاسبي) حيث يرجع السبب في ذلك إلى عدم اهتمام الباحثين بعبارته هو كذلك ضعف عبارات المحور، والشكل رقم (2) التالي يوضح نموذج الدراسة المعدل أي نموذج الدراسة بعد التحليل العاملي الاستكشافي.

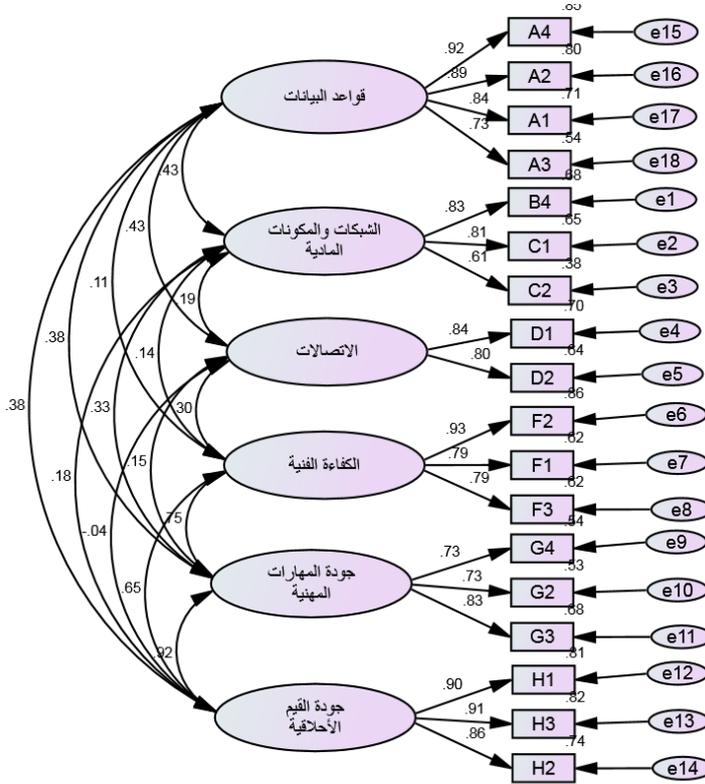
شكل رقم (2): نموذج الدراسة المعدل



المصدر: إعداد الباحثة، 2020م

## 2- التحليل العاملي التوكيدي لمتغيرات الدراسة مجتمعة:

تم بناء النموذج المعدل للدراسة والذي يتكون من ثلاثة محاور من المتغير المستقل استخدام تكنولوجيا المعلومات والذي تقيسه 9 عبارة حسب نتائج التحليل العاملي الاستكشافي، وثلاثة محاور من المتغير التابع جودة التعليم المحاسبي والذي تقيسه 9 عبارة، وتم اختبار هذا النموذج بتطبيق التحليل العاملي التوكيدي على بيانات الدراسة وتم قياس بناء النموذج لتوضيح أبعاد العلاقة بين محاور النموذج وكانت مقاييس جودة المطابقة التي تم إدخالها في النموذج الأولي قد أعطت مقاييس جودة ذات صلاحية مقبولة، والشكل رقم (2) التالي يوضح التحليل العاملي التوكيدي لمتغيرات الدراسة مجتمعة.



شكل رقم (2): التحليل العاملي التوكيدي لمتغيرات الدراسة مجتمعة

المصدر: إعداد الباحثة من مخرجات التحليل الإحصائي 2020م

#### جودة المقاييس (درجة اعتمادية الاستبانة):

يستخدم تحليل الاتساق للعثور على الاتساق الداخلي للبيانات ويتراوح من (0 إلى 1)، تم احتساب قيمة (ألفا كرونباخ) للعثور على اتساق البيانات الداخلي، إذا كانت قيم معامل ألفا كرونباخ أقرب إلى 1، يعتبر الاتساق الداخلي للمتغيرات كبير، ولاتخاذ قرار بشأن قيمة ألفا كرونباخ المطلوبة يتوقف ذلك على الغرض من البحث ففي المراحل الأولى من البحوث الأساسية تشير (Nunnally, 1967)، (إلى أن المصدقية من 0.50-0.60) تكفي وأن زيادة المصدقية لا أكثر من 0.80 وربما تكون إسراف، أما (Hair et al, 2010) أقرح أن قيمة ألفا كرونباخ يجب أن تكون أكثر من 0.70. والجدول رقم (2) التالي يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي، كما يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل المتغيرات ونجد أن الانحراف المعياري لجميع المتغيرات أقرب إلى الواحد وهذا يدل على التجانس بين إجابات أفراد العينة عن جميع عبارات المتغيرات. وكذلك يوضح الارتباطات بين متغيرات الدراسة بهدف التعرف على العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، فكلما كانت درجة الارتباط قريبة من الواحد الصحيح فإن ذلك يعني أن الارتباط قوياً بين المتغيرين وكلما قلت درجة الارتباط عن الواحد الصحيح كلما ضعفت العلاقة بين المتغيرين وقد تكون العلاقة طردية أو عكسية، وبشكل عام تعتبر العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة معامل الارتباط اقل من (0.30) ويمكن اعتبارها متوسطة إذا تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (0.30) إلى (0.70) وتعتبر العلاقة قوية إذا كان معامل الارتباط أكثر من (0.70)

جدول رقم (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية درجة الاعتمادية لأسئلة الاستبانة وتحليل الارتباط

#### بين متغيرات الدراسة.

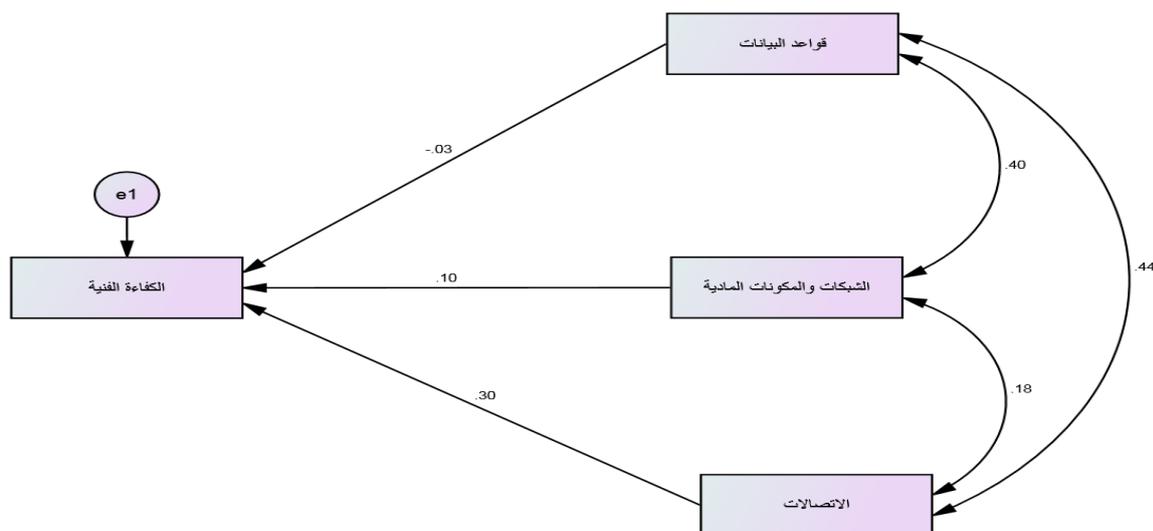
أسم المتغير	نوع المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ألفا كرونباخ	1	2	3	4	5	6
1. قواعد البيانات	مستقل	4.0766	.67233	.905	1					
2. الشبكات والمكونات المادية	مستقل	3.9892	.65277	.783	.403**	1				
3. الاتصالات	مستقل	4.0968	.66430	.798	.437**	.179	1			
4. الكفاءة الفنية	تابع	4.0699	.61593	.854	.149	.147	.310*	1		
5. جودة المهارات المهنية	تابع	3.9086	.72219	.824	.409**	.295*	.081	.612**	1	
6. جودة القيم والأخلاقيات	معدل	3.9140	.81188	.918	.320*	.139	-.040	.584**	.841**	1

#### 4- عرض النتائج ومناقشتها.

##### • اختبار فرضيات الدراسة:

تم الاعتماد في عملية التحليل الإحصائي للبيانات على أسلوب نمذجة المعادلة البنائية وهو نمط مفترض للعلاقات الخطية المباشرة وغير المباشرة بين مجموعة من المتغيرات الكامنة والظاهرة، وبمعنى أوسع تمثل نماذج المعادلة البنائية ترجمات لسلسلة من علاقات السبب والنتيجة المفترضة بين مجموعة من المتغيرات. وبالتحديد استخدام أسلوب تحليل المسار، ولما يتمتع به هذا الأسلوب من مزايا، تتناسب مع طبيعة الدراسة.

● اختبار الفرضية الأولى: العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والكفاءة الفنية.



شكل رقم (3): العلاقة بين محاور استخدام تكنولوجيا المعلومات والكفاءة الفنية.

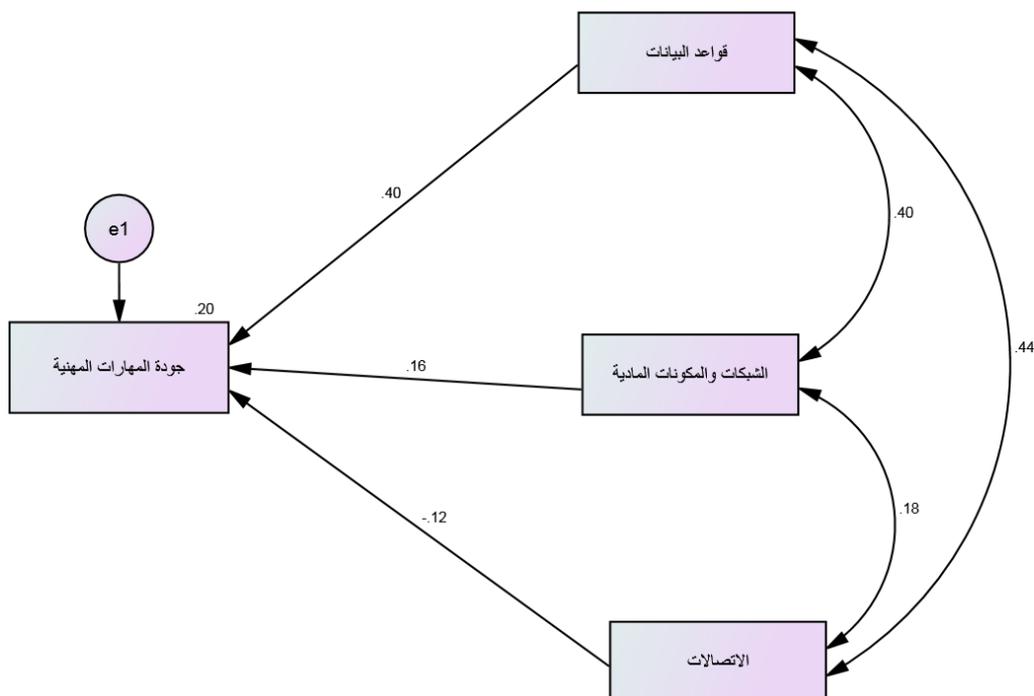
حيث إن المسار من قواعد البيانات إلى الكفاءة الفنية يساوي (-0.023) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.859) والمسار من الشبكات والمكونات المادية إلى الكفاءة الفنية يساوي (0.097) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.436)، والمسار من الاتصالات إلى الكفاءة الفنية يساوي (0.281) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.024)، الجدول رقم (3) التالي يوضح قيم تحليل المسار للفرضية الأولى.

جدول رقم (3): المسار من استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى الكفاءة الفنية.

النتيجة	الدلالة	القيمة الدرجة	الخطأ المعياري	التقديرات Estimates	العلاقات	
لم	.859	-.177	.133	-.023	<---	قواعد البيانات
تدعم	.436	.778	.125	.097	<---	الشبكات والمكونات المادية
دعمت	.024	2.252	.125	.281	<---	الاتصالات

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية 2020م

- اختبار الفرضية الثانية: العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة المهارات المهنية.



الشكل رقم (4): العلاقة بين محاور استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة المهارات المهنية.

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية 2020م

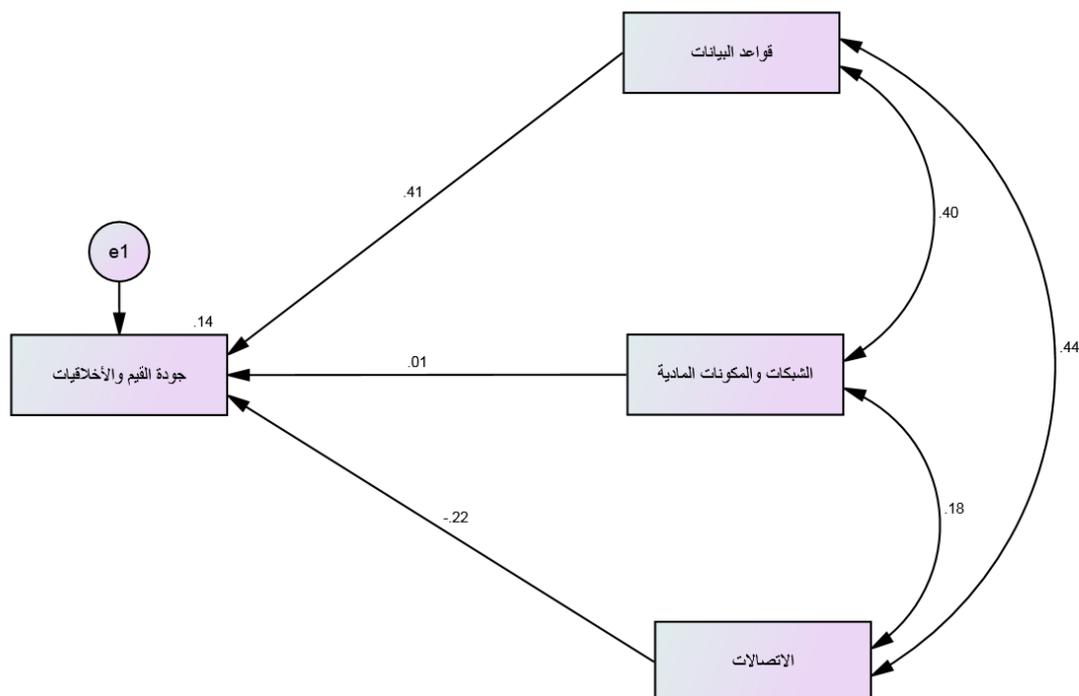
أن المسار من قواعد البيانات إلى جودة المهارات المهنية يساوي (428). وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (004). والمسار من الشبكات والمكونات المادية إلى جودة المهارات المهنية يساوي (173). وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (212)، والمسار من الاتصالات إلى جودة المهارات المهنية يساوي (-131). وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (343)، الجدول رقم (4) التالي يوضح قيم تحليل المسار للفرضية الثانية.

جدول رقم (4): المسار من استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى جودة المهارات الفنية.

النتيجة	الدلالة P	القيمة الحرجة CR	الخطأ المعياري S.E	التقديرات Estimates	العلاقات
دعمت	.004	2.907	.147	.428	جودة المهارات المهنية <---
لم تدعم	.212	1.248	.139	.173	جودة المهارات المهنية <---
	.343	-948	.139	-131	جودة المهارات المهنية <---

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية 2020م

- اختبار الفرضية الثالثة: العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة القيم والأخلاقيات.



الشكل رقم (5): العلاقة بين محاور استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة القيم والأخلاقيات.

حيث إن المسار من قواعد البيانات إلى جودة القيم والأخلاقيات يساوي (498)، وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (004)، والمسار من الشبكات والمكونات المادية إلى جودة القيم والأخلاقيات يساوي (016) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (923)، والمسار من الاتصالات إلى جودة القيم والأخلاقيات يساوي (091) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (343)، الجدول رقم (4) التالي يوضح قيم تحليل المسار للفرضية الثالثة.

جدول رقم (4): المسار من استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى جودة القيم والأخلاقيات.

النتيجة	العلاقات				التقديرات Estimates	الخطأ المعياري	القيمة الحرية	الدلالة P
	الاتصالات	الشبكات والمكونات المادية	قواعد البيانات	جودة القيم والأخلاقيات				
دعمت	---	<	---	<	.498	.171	2.909	.004
لم تدعم	---	<	---	<	.016	.161	.097	.923
	---	<	---	<	-.272	.161	-1.689	.091

المصدر إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية 2020م

### خلاصة النتائج

1. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة تأثير بين قواعد البيانات والكفاءة الفنية، حيث كانت قيمة التقديرات (-0.023) ومستوى معنوية (859). وهي أكبر من قيمة مستوى المعنوية المعتمدة (0.05).
2. حيث أثبتت نتائج التحليل الإحصائي في هذه لدراسة كذلك إلى عدم وجود علاقة إيجابية بين الشبكات والمكونات المادية والكفاءة الفنية في جامعة الملك خالد وفق آراء المبحوثين، حيث كانت حيث كانت قيمة التقديرات (0.097) ومستوى معنوية (436).
3. بينما بينت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين الاتصالات والكفاءة الفنية، وفق آراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد، حيث كان مستوى المعنوية في هذه العلاقة يساوي (0.024). وهي أصغر من قيمة مستوى المعنوية المعتمدة (0.05)، وهي ذات علاقة إيجابية.
4. من نتائج الدراسة كذلك وجود علاقة إيجابية بين قواعد البيانات وجودة المهارات المهنية حيث كان علاقة الارتباط والتأثير أقل من (0.05).
5. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير بين الشبكات والمكونات المادية وجودة المهارات المهنية، حيث كانت قيمة التقديرات (173). ومستوى معنوية (212).
6. لا توجد علاقة بين الاتصالات وجودة المهارات المهنية، حيث بلغت مستوى معنوية (343). وهي أكبر من قيمة مستوى المعنوية المعتمدة إحصائياً في هذه الدراسة (0.05).
7. وجود علاقة إيجابية جزئية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وجودة القيم الأخلاقية، حيث كان علاقة الارتباط والتأثير بين قواعد البيانات وجودة القيم الأخلاقية أقل من (0.05) وهي ذات العلاقة الإيجابية بينما علاقة الارتباط والتأثير بين (الشبكات والمكونات المادية، والاتصالات) وجودة القيم الأخلاقية أكبر من (0.05).

### التوصيات والمقترحات.

1. تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم المحاسبي في جامعة الملك خالد وذلك لرفع مستوى أداء خريجي المحاسبة.
2. ضرورة إبراز أهمية تكنولوجيا المعلومات في مهنة المحاسبة ذلك من خلال تفعيلها بالمؤتمرات والمحاضرات والندوات والبحوث العلمية والدورات التدريبية.
3. قيام جامعات الملك خالد على تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.
4. ضرورة جودة التعليم المحاسبي وتصفه بأنه المسئول الأول عن إعداد المحاسب لمواجهة تحديات المستقبل والتكيف مع هذا التحديات.
5. ضرورة الارتقاء بجودة التعليم المحاسبي إلى مستويات عليا وذلك من خلال توحيد الجهود جميع الإطراق المرتبطة بهذه العملية من أكاديميين والمهنيين ونقابة المحاسبين والمدققين والمستشارين الماليين بهدف تطوير برامج المحاسبة.
6. لا بد من تطوير الخطط ومناهج المحاسبة وفقا للمعايير الدولية والمحلية والإرشادات الدولية.
7. العمل على تضمين أنظمة التجارة إلكترونية وتسويق الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات واستخدام أدواتها ضمن مناهج التعليم المحاسبي.
8. الاهتمام بعملية التقويم الدوري المستمر لمناهج التعليم المحاسبي.

9. ضرورة الاهتمام بالبنية التحتية والخدمات الجامعية.
10. ضرورة الاهتمام بالبحوث العلمية في النشر في المجلة العالمية.

## قائمة المراجع.

### أولاً- المراجع بالعربية:

- احمد محمد فتح الله محمد، (2016)، مدي التوافق بين التعليم المحاسبي في الجامعات السودانية ومتطلبات بيئة العمل المعاصرة والاتحاد الدولي للمحاسبين من وجهة نظر أرباب الأعمال وأعضاء هيئة التدريس، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي المجلد التاسع العدد (23).
- جية جرجس، ادوارد، (2003)، مستقبل التعليم المحاسبي في العالم العربي، مجمع العربي للمحاسبين القانونيين العدد 17 الاردان تموز.
- زياد، السقا، هاشم، خليل، الحمداني، إبراهيم، (2012)، دور التعليم الإلكتروني في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية لعدد (2)
- السلمي، عبد الرزاق، علاء (2010)، تكنولوجيا المعلومات، الأردن: دار المناهج للنشر
- سمير، احمد، السيد، (1994)، احتياجات سوق العمل للتعليم المحاسبي في القرن القادم، المؤتمر العلمي الثالث للمحاسبين المصريين الإسكندرية.
- صالح، العماري، راشد، (2007) التعليم المحاسبي في أقسام المحاسبة في الجامعات السعودية رؤية مستقبلية، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، جامعة طنطا المجلد الثاني العدد الأول.
- عبد الكريم، الكيلاني، (2000)، التعليم المحاسبي وعلاقته بالتنمية الاقتصادية، مجلة البحوث الاقتصادية مركز الأبحاث الاقتصادية" بنغازي ليبيا المجلد (11) العدد (1).
- عبد الواحد، أمال، عبد الرحمن، (2017)، واقع التعليم الجامعي في ظل التكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جامعة البصرة.
- عبد الرحمن، محمد، رشوان (2017)، دور التعليم المحاسبي في الجامعات الفلسطينية في تعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية لمهنة المحاسبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس
- عوض، سلوى، درار ((2019)، أثر التعليم المحاسبي على جامعة الملك خالد في تعزيز الممارسة المهنية والأخلاقية من وجهة نظرة أعضاء هيئة التدريس، رماح للبحوث والدراسات العدد (31).
- قنبح عجيلة، احمد، محمد(2016)، مساهمة التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات طلبة أقسام المحاسبة، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية العدد (03).
- محمد بن عربية سالم (1990)، أهمية التكامل بين البحث العلمي والمهنة والتعليم المحاسبي، مجلة البحوث الاقتصادية مركز الأبحاث الاقتصادية بنغازي ليبيا المجلد (2)، العدد (2).
- محمد، الصانغ، أمجد، بلال (2010)، دور التعليم المحاسبي الجامعي في تأهيل الخريجين على استخدام الحاسوب في العمل المحاسبي لواقع ومكانية التطوير بالتطبيق على محافظة نينوى، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد (6) العدد (20).
- مدوخ محمد، كامل، خيام (2013)، واقع تطور مهنة المحاسبة بين التأهيل المهني والتكنولوجي للمحاسبين، في الشركات العاملة في قطاع غزة.

- مزباني، نور الدين، (2018) واقع برامج التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية وتوافقها مع متطلبات المعيار 3 من المعايير الدولية للتعليم المحاسبي، مجلة الباحث المجلد (18) العدد (01).
- هارب، محمد، علي، دور مجموعة من العوامل في تحسين جودة التعليم المحاسبي في الجامعات اليمنية في ضوء معايير مجلس التعليم المحاسبي الدولي
- هجيرة، بوعزيرة لندرا، نبيلة، (2017)، واقع التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية في ظل التوجه نحو تطبيق معايير الإبلاغ المالية الدولية (IFRS)، الماستر الأكاديمي في العلوم المالية والمحاسبية، جامعة الجيلاني بونعامة بخميس مليانة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، وعلوم التيسير الجزائر.

#### ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Al sawalqa A, & Obadiah, F (2014) Bridging the Gap in undergraduate Accounting Education Programs in Jordanian Universities (Malaysia, Malaysian economic journal, and), Vol. (25), and No (13).
- Hair, J. f, Anderson, R.E (1998) , Tatham, R.L and Black, w.c. "Multivariate Data Analysis"5thed, NJ Prentice-Hall, Inc.
- Hair, J. F., (2010). Black, B., Babine, B., Anderson, R. E., and Tath, R. L. Multivariate data analysis. Prentice Hall. Inc. Upper Saddle River, NJ, the USA
- Nunn ally, J. C. (1978). Psychometric Methods. New York: McGraw-Hill.
- Sahin, K. N (2014) The Relationship between Instructors' Professional Competence and University Students, (British, Journal of accounting and management sciences), Vol. (23), No. (1).