الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة يحي فارس المدية
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبة

التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجزائر

(دراسة ميدانية)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم المالية والمحاسبة

تخصص : محاسبة

من إعداد الطالبتان :

- شارفة ياسمين
- سالمي بخته

تحت إشراف الدكتور:

يرقي كريم

أمام لجنة المناقشة

الاسم واللقب	المؤسسة الأصلية	ملاحظات
الدكتور كريم يرقي	جامعة المدية	مشرفا ومقررا
الدكتور أحمد يوسف سعيدي	جامعة المدية	الممتحن الأول
الدكتور علي مامي	جامعة المدية	الممتحن الثاني

السنة الجامعية

2022/2021

رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي

وأن أعمل صالحا ترضاه

وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين .

نتقدم بالشكر الجزيل والامتنان الكبير إلى الأستاذ المشرف

يرقي كريم

الذي لم يبخل علينا يوما بمساعدته

فجزاه الله عنا كل خير

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى إالذين قدموا لنا

يد العون في إنجاز الفصل التطبيقي لهذا البحث

وإلى كل من ساهم في هذا العمل من قريب أو من بعيد

أحلى نهاية يتذوقها المرء هو النجاح

أهدي ثمرة عملي هذا المتواضع إلى من قال فيهما

اللّه عز وجل "و قضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه و بالوالدين إحسانا " إلى أثمن شيء أملكه في حياتي .

إلى من غمرتني بفيض حنانها و عطفها، الحبيبة الغالية التي طالما وقفت إلى جانبي في السراء و الضراء إلى نور عيني أمي الغالية حفظها اللّه.

إلى من كان رفيق دربي و سندي الذي لم يبخل بشيء من أجل تحقيق سعادتي ، الذي دفعني نحو طريق نجاح الذي كان رمز الأبوة الحقة والدي أطال اللّه عمره.

إلى سندي في الحياة إخوتي أسامة وعبد الرحمان، إلى بلسم جروحي شقيقتي الوحيدة مروة وأولادها محمد إسلام وعبد المالك.

إلى صديقاتي اللواتي عشت معهن ذكريات: وفاء وعائشة.

و إلى كل زملائي و زميلاتي دفعة محاسبة2022 الذين شاركوني أحلى الذكريات أيام الدراسة.

بسم الله الرحمان رحيم

أهدي هذا العمل إلى من قال الله فيهما (وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا) والداي العزيزين سندي في هذه الحياة من بهما أعتز وأفتخر وأسعى لتحقيق نجاحات أكثر وأقول لهما أطال الله بعمركما يا أغلى الناس.

وإلى جميع من أحمل لهم المودة أخي وأخواتي وإلى من قضيت معهم أجمل الأيام صديقاتي أمينة، فطوم، دنيا، ذهبية، ولا أنسى خالي وخالاتي كل باسمها وكذلك إلى من ربياني جدي وجدتي حفظكم الله.

وأختص بالقول إلى من تشاركت معها هذا العمل صديقتي الغالية ياسمين.

إلى من كانوا معي على طريق النجاح والسعي زميلاتي وزملائي

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
كلمة شكر	
إهداء	
فهرس المحتويات	**I-I**
قائمة الأشكال	I
قائمة الجداول	I
قائمة الملاحق	I
المقدمة	**أ-ج**
الفصل الأول: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات	**28-1**
تمهيد	**2**
المبحث الأول: المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات	**9-3**
المطلب الأول: التكنولوجيا	**3**
المطلب الثاني: المعلومات	**5**
المبحث الثاني: ماهية تكنولوجيا المعلومات	**15-10**
المطلب الأول: مفهوم ومراحل تطور تكنولوجيا المعلومات	**10**
المطلب الثاني: أهمية وأهداف تكنولوجيا المعلومات	**12**
المطلب الثالث: خصائص ووظائف تكنولوجيا المعلومات	**14**
المبحث الثالث: مكونات ومجالات وأثار استخدام تكنولوجيا المعلومات	**20-16**
المطلب الأول: مكونات تكنولوجيا المعلومات	**16**
المطلب الثاني : مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات	**18**
المطلب الثالث: أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات	**20**
المبحث الرابع: تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات	**27-21**
المطلب الأول: نظام المعلومات	**21**
المطلب الثاني: أهداف وخصائص نظام المعلومات	**23**
المطلب الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات	**26**
خلاصة	**28**
الفصل الثاني: التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات	**56-29**
تمهيد	**30**

المبحث الأول: الإطار النظري للتدقيق المحاسبي	**37-31**
المطلب الأول: ماهية التدقيق المحاسبي	**31**
المطلب الثاني: أهمية وأهداف التدقيق المحاسبي	**34**
المطلب الثالث: أنواع التدقيق المحاسبي	**36**
المبحث الثاني: مقومات التدقيق	**42-38**
المطلب الأول: فروض التدقيق المحاسبي	**38**
المطلب الثاني: مبادئ التدقيق المحاسبي	**40**
المطلب الثالث: معايير التدقيق المحاسبي	**41**
المبحث الثالث: التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات	**50-43**
المطلب الأول: مجالات استخدام التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات	**43**
المطلب الثاني: إجراءات التدقيق في ضل تكنولوجيا المعلومات	**45**
المطلب الثالث: أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات	**46**
المبحث الرابع : تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي	**55-51**
المطلب الأول: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية.	**51**
المطلب الثاني: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي.	**53**
المطلب الثالث: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على المؤهل العلمي والخبرة العلمية للمدقق المحاسبي.	**55**
خلاصة	**56**
الفصل الثالث : دراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة المحاسبية	**58-**
تمهيد	**58**
المبحث الأول: إعداد الاستبيان وتفريغ بياناته	**60-59**
المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة	**59**

المطلب الثاني: حدود وصعوبات الدارسة	**59**
المبحث الثاني: إعداد الاستبيان وتفريغ البيانات	**61-68**
المطلب الأول: إعداد الاستبيان	**61**
المطلب الثاني: هيكل الاستبيان ومقياس الدراسة	**61**
المطلب الثالث: تفريغ نتائج الاستبيان	**62**
المبحث الثالث: عرض و تحليل نتائج الاستبيان	**69-77**
المطلب الأول: عرض نتائج الاستبيان	**69**
المطلب الثاني: اختبار الفرضيات	**71**
خلاصة	**78**
خاتمة	**79-81**
مراجع	**82-89**
ملاحق	**90-99**

قائمة الأشكال والجداول والملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
1	تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة	7
2	تكنولوجيا المعلومات	11
3	الأنواع الرئيسية لبرمجيات الحاسوب	17
4	وظائف نظام المعلومات	25

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	الإحصائيات المتعمقة باستمارات الاستبيان	59
2	مقياس ليكارت الخماسي	62
3	عامل الارتباط بين كل فقرة من الفقرات المجال الأول مع الدرجة الكمية للمجال	63
4	يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني مع الدرجة الكلية للمجال	64
5	يوضح معامل الارتباط بين كل مجال مع الدرجة الدراسة ككل	65
6	يبين نتائج اختبار ألفا كروم باخ	65
7	توزيع أفراد العينة حسب السن	66
8	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	66
9	يوضح توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية	67
10	توزيع العينة حسب الوظيفة	68
11	نتائج إجابات أفراد العينة على المحور الأول	69
12	نتائج إجابات أفراد العينة على المحور الثاني	70
13	نتائج اختبار الفرضية الأولى	72
14	نتائج اختبار الفرضية الثانية	75

الرقم	العنوان	الصفحة
	مقياس الفا كرونباخ لكل محور ولمجموع المحاور	**91**
	قياس معامل الإرتباط	**91**
	الخصائص الديموغرافية لمعينة	**94**
	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لكل محور	**95**
	قيمة T المحسوبة (اختبار ستيودنت) لكل محور	**96**
	الإستبيان	**97**

مقدمة

تشهد المؤسسات الاقتصادية في الوقت الحاضر تطورات كبيرة، ومن أبرز هذه التطورات هو زيادة درجة اعتماد المؤسسات على تكنولوجيا المعلومات، حيث أن تطور هذه الأخيرة جعل النظام المحاسبي يعتمد عليها بشكل واسع، حيث أصبحت مختلف العمليات المحاسبية (تبويب وتحليل وتسجيل وإعداد التقارير المالية) تتم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والتي تضمن تبادل المعلومات مع أصحاب المصالح من خلال تكنولوجيا الشبكات، ولكن رغم مزايا هذه التكنولوجيا إلا أن هناك مخاطر متعددة رافقتها، كإمكانية اختراق البيانات والتلاعب بمدخلاتها مما يعطي مخرجات خاطئة، ومن هذا المنطق يتوجب على المدققين مواكبة التطور من خلال إعادة النظر في إجراءات وأساليب التدقيق لتتلاءم مع بيئة تكنولوجيا المعلومات وهذا من أجل تنفيذ عملية التدقيق بكل كفاءة وفعالية.

إشكالية البحث:

بناءا على ما تقدم يمكن تحديد إشكالية هذا البحث في التساؤل التالي:

ما مدى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق الخارجي بالمؤسسة الاقتصادية؟

من خلال هذه الإشكالية تنبثق مجموعة من الأسئلة الفرعية والمتمثلة فيما يلي:

- ماهية تكنولوجيا المعلومات ؟
- ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على إجراءات عملية التدقيق المحاسبي؟

الفرضيات:

من أجل الإجابة عن التساؤلات الفرعية قمنا بوضع الفرضيات الفرعية التي تخدم التساؤل الرئيسي لممارسة، والتي سوف نعمل على اختبارها من خلال دراستنا، وتتمثل الفرضيات فيما يلي:

- تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرمجيات والشبكات لجمع ومعالجة وتخزين ونقل واسترجاع المعلومات.
- دعمت تكنولوجيا المعلومات بصورة ايجابية كفاءة وفاعلية مهنة تدقيق الحسابات.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في توضيح أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق، بالإضافة إلى التطرق إلى التدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، كما تنبع أهمية هذه الدراسة من حاجة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية إلى التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات لكونها تساعدها في أداء عملها بصورة دقيقة من أجل تحقيق أهدافها المرجوة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على مدى أهمية التدقيق المحاسبي، والتعرف على تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق عليه ، والوقوف على مختلف السياسات والإجراءات التي يقوم بها المدقق الخارجي لتفادي المخاطر والسيطرة عليها في ظل تكنولوجيا المعلومات.

أسباب اختيار الموضوع:

تعود أسباب اختيار هذا الموضوع إلى :

- ✓ نظرا لحداثة الموضوع وأهميته؛
- ✓ تماشيا الموضوع وطبيعة التخصص؛
- ✓ ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الخارجي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

المنهج والأدوات المستخدمة:

بغية الإلمام والإحاطة بمختلف جوانب البحث والإجابة على الإشكالية واختبار صحة الفرضيات، تعتمد الدراسة بصورة أساسية على المنهج الوصفي التحليلي الذي يمكن من الوصف وتحليل الجوانب النظرية للموضوع بغرض التعرف على تكنولوجيا المعلومات و تأثيرها على المراجعة الخارجية.

أما فيما تتعلق بالدراسة الميدانية والتي كانت على شكل إستبانة تم إعدادها وتصميمها وتوزيعها لغرض الدراسة، فقد تم تفريغ وتحليل الإستبانة من خلال المنهج الإحصائي التحليلي لتفسير البيانات.

حدود الدراسة:

فيما يخص الإطار المكاني للدراسة فيتمثل في استقصاء آراء المهنيين والأكاديميين بولاية المدية، أما الإطار الزماني لهذه الدراسة فتنحصر في الفترة الممتدة بين بداية شهر مارس إلى الأسبوع الثاني من شهر جوان 2022.

صعوبات الدراسة:

صعوبة توزيع و استرجاع الاستبيان؛
عدم إجابة المهنيين على الاستبيان.

هيكل الدراسة:

من أجل معالجة الإشكالية المطروحة قمنا بتقسيم البحث إلى 3 فصول:

تناول الفصل الأول الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات الذي ضم أربع مباحث، بالنسبة للمبحث الأول تم التطرق إلى المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات ، أما المبحث الثاني فتناول ماهية تكنولوجيا المعلومات، وتم التطرق إلى مكونات ومجالات وأثار استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال المبحث الثالث، أما المبحث الرابع فتناول تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات.

في حين كان الفصل الثاني تحت عنوان التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، وهو بدوره ينقسم إلى أربع مباحث حيث خصص المبحث الأول الإطار النظري للتدقيق وكل المفاهيم المتعلقة به من مفهوم و خصائص، أهمية، أهداف وأنواع، في حين كان المبحث الثاني تطرق إلى أسس التدقيق حيث تم التعرض فيه إلى فروض التدقيق، مبادئه ومعاييره، وتم تناول التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال المبحث الثالث، وفي المبحث الرابع تطرقنا إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي.

أما الفصل الثالث يوضح القسم التطبيقي، وتبلور هذا الفصل حول عرض وتحليل نتائج الدراسة:

- فالمبحث الأول تطرقنا فيه إلى مكونات ومنهجية الدراسة؛
- أما المبحث الثاني فتناول إعداد الاستبيان وتفريغه؛
- والمبحث الثالث قمنا بتحليل نتائج الاستبيان ومناقشتها.

الفصل الأول:

الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات

تمهيد:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات حاليا الحلقة الرئيسية والعامل المؤثر على المحيط التي تعمل فيها المؤسسات، حيث نتيجة هذا التطور التكنولوجي أصبحت تكنولوجيا المعلومات ضرورة حتمية تحتاجها كافة المنظمات بالنظر لإيجابياتها العديدة في معالجة وتخزين كميات هائلة من البيانات والمعلومات بطريقة منظمة،سهلة، سريعة ودقيقة، وتزويد الإدارة بتقارير موثوقة وفي الوقت المناسب لإنجاز أعمالها واتخاذ القرارات وتقديم الاستشارات اللازمة بشكل صحيح ومن هنا تظهر أهمية تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمنظمات، ونظرا لهذه الأهمية سوف نتطرق في هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني: ماهية تكنولوجيا المعلومات

المبحث الثالث: مكونات ومجالات وأثار استخدام تكنولوجيا المعلومات

المبحث الرابع: تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات

إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يتكون من شقين الأول يتمثل في التكنولوجيا، أما الشق الثاني فيتمثل في المعلومات التي تعتبر المورد الهام لأداء مختلف عمليات المؤسسات، لذلك سنحاول في هذا العنصر سرد مفهوم كل من التكنولوجيا والمعلومات.

المطلب الأول: التكنولوجيا

يرتبط مفهوم التكنولوجيا من بتطور وتقدم المجتمعات، فهي تساهم وبطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد ينطوي على أساليب وتقنيات جديدة، وفي هذا الجزء سنتناول بعض التعاريف المتعلقة بالتكنولوجيا وكذلك خصائصها وأهميتها ومجالات استخدامها.

1. تعريف وخصائص التكنولوجيا:

- **تعريف تكنولوجيا:**

هي تعريب لكلمة (Technology) والتي هي مشتقة من الكلمة اليونانية(Techno) وتعني فنا أو مهارة، أما الجزء الثاني من الكلمة (Logy) والتي تعني علما أو دراسة ويترجم البعض كلمة تكنولوجيا إلى العربية على أنها تقنية[1].

كما تم تعريفها بأنها :" مجموعة المعارف التكنيكية والعلمية المستخدمة والمصممة لتطوير مجالات حياة العنصر البشري، كما يمكن تعريفها بأنها خلق منتجات جديدة من خلال الاستفادة من مدخلات جديدة ، أو إعادة بناء وتشغيل المخرجات القديمة"[2].

ويشار للتكنولوجيا أيضا أنها العمليات والتقنيات والأعمال المستخدمة لتحويل المدخلات (المواد والمعلومات والأفكار) إلى المخرجات (المنتجات والخدمات).[3]

ومما سبق يمكن تعريف التكنولوجيا أنها مجمل التقنيات والأساليب المستخدمة، بالإضافة إلى الأدوات والوسائل المادية والتنظيمية التي يستخدمها الإنسان في انجاز الأعمال.

---

[1] وصفي الكساسبة، **تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات** الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،الأردن-عمان،2011 ، ص33.

[2] سهيلة محمد عباس، علي حسين: **إدارة الموارد البشرية** الطبعة الأولى ، دار وائل للطباعة والنشر، عمان،الأردن، 2000 ،ص 379.

[3] محمد الصيرفي، **إدارة تكنولوجيا المعلومات**، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009 ،ص 14..

- **خصائص التكنولوجيا:** تتمثل أهم خصائص التكنولوجيا في[1]:
  - ✓ التكنولوجيا علم مستقل له أصوله وأهدافه ونظرياته؛
  - ✓ علم تطبيقي يسعى لتطبيق المعرفة؛
  - ✓ التكنولوجيا عملية تمس حياة الناس؛
  - ✓ عملية تشمل مدخلات، عمليات ومخرجات؛
  - ✓ التكنولوجيا عملية شاملة لجميع العمليات الخاصة بالتصميم والتطور والإدارة؛
  - ✓ التكنولوجيا عملية ديناميكية أي أنها حالة من التفاعل النشط المستمر بين المكونات؛
  - ✓ التكنولوجيا هدفها الوصول إلى حل المشكلات.

2. أهمية تكنولوجيا:

تبرز أهمية التكنولوجيا في التنمية من إسهامها فيما يلي[2] :

- زيادة القدر المتاح من الموارد الطبيعية الموجودة عن طريق اكتشاف وإضافة موارد جديدة، أو من خلال ابتكار وسائل فعالة وأكثر قدرة على الكشف عن ما هو موجود من هذه الموارد ؛
- إضافة استخدامات جديدة للموارد الاقتصادية، تسمح بزيادة القيمة الاقتصادية للموارد، أي زيادة درجة الانتفاع الاقتصادي من هذه الموارد ؛
- ابتكار وسائل إنتاجية تتيح الإحلال بين الموارد بالشكل الذي يقود إلى زيادة الإنتاج من خلال ذلك ؛
- زيادة إنتاجية الموارد الموجودة، أي تحقيق الاقتصاد في استخدام الموارد المتاحة في العمليات الإنتاجية، من خلال التوصل إلى استنباط أساليب إنتاجية تضمن الكفاءة الإنتاجية، بما يحقق الزيادة في إنتاجية الموارد ؛
- اكتشاف طرق ووسائل إنتاج جديدة، من خلال التطور التكنولوجي بالشكل الذي يتيح زيادة الإنتاج وتحسين نوعيته، إضافة إلى تقليل الكلفة بتحقيق الكفاءة.

عندما تتبنى منظمة تكنولوجيا معينة عليها مراعاة ما يلي:

- ✓ تكلفتها القاعدية ؛
- ✓ رد فعل العاملين إزاء هذه التكنولوجيا ؛
- ✓ التدريب لازم لها ؛
- ✓ المنافع المنتظرة منها.

[1] زرزار العياشي، غياد كريمة، **استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال**،الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع،عمان،2016، ص18.
[2] فاتح خلف، **اقتصاد المعرفة** الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2007،ص ص147-148.

3. مجلات استخدام تكنولوجيا:

تتضمن تكنولوجيا المعلومات ثلاث مجالات أساسية[1]:

- **تكنولوجيا المنتوج:** وتهتم بنقل الأفكار إلى منتوجات وخدمات جديدة من خلال تقديم معارف وطرق جديدة لأداء العمل والإنتاج وتتطلب عملية البحث عن تقنيات جديدة للمنتوج إلى تعاون بين الأقسام التسويق والعمليات لتحديد كيفية إنتاج السلع أو الخدمات بكفاءة عالية.
- **تكنولوجيا العمليات:** تهتم بطرق والإجراءات التي تساهم في أداء الأعمال داخل المؤسسة، فهي عبارة عن المكائن والأجهزة التي تؤدي إلى إنتاج المنتوجات أو تقديم الخدمات.
- **تكنولوجيا المعلومات:** ترتكز على التقنيات التي تسمح بجمع ومعالجة وتوزيع المعلومات المناسبة، لاسيما التقنيات المستندة على الحاسوب، وهذا بهدف حصول المؤسسة على أفضل القرارات.

المطلب الثاني: المعلومات

تعتبر المعلومات العصب المحرك لأي نشاط يقوم به الإنسان في ممارسته اليومية على اختلاف مجالات استخدامها، لهذا سيتم التطرق لتعريف المعلومات ثم خصائصها وأهميتها وطرق الحصول عليها.

1. تعريف وخصائص المعلومات:

- **ماهية المعلومات:**

نظرا للتداخل بين مفهوم كل من المعلومات والبيانات لا يمكن التحدث عن تعريف المعلومات دون الحديث عن البيانات، فبالرغم من أن البعض يستخدمهما على أساس أنهما مترادفين لمعنى واحد، إلا أنه توجد العديد من المفاهيم التي بواسطتها يمكن من خلالها التفريق بينهما.

- ✓ **البيانات:**

هناك عدة تعاريف للبيانات وفيما يلي البعض منها:

البيانات هي مجموعة من الحقائق غير منظمة قد تكون في شكل أرقام وكلمات أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض،أي ليس لا معنى حقيقي ولا تؤثر في سلوك من يستقبلها[2].

وتعرف أيضا على أنها المواد الخام، التي تعتمد عليها المعلومات، والتي تأخذ شكل أرقام أو رموز أو عبارات أو جمل، لا معنى لها إلا إذا ما تم معالجتها[1].

---

[1] غسان قاسم اللامي ، **إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداخل تقنيات تطبيقات عملية)**دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2007، ص36-37.

[2] سونيا محمد البكري، إبراهيم السلطان، نظم المعلومات، دار الجامعية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2007،ص17.

ومما سبق نستنتج أن البيانات هي عبارة عن كلمات أو أرقام أو رموز ليس لها معنى، يتم معالجتها بغرض الاستفادة منها.

- ✓ **المعلومات:**

وهناك عدة تعاريف للمعلومات منها:

المعلومات هي مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة مناسبة، بحيث تعطي معنى خاصا وتركيبة متجانسة من الأفكار والمفاهيم تمكن المستفيد من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها أو اتخاذ قرار أو وضع مخطط الاستراتيجيات. أي أن المعلومات تمثل إضافة إلى المعرفة المتراكمة لدى المستفيد.[2]

المعلومات هي مجموعة معينة من البيانات والتي تخص مشكلة معينة أو قرار معين تم تحليلها وتشغيلها واستخلاص نتائج معينة منها[3].

المعلومات هي المعطيات الناتجة عن معالجة البيانات يدويا أو حاسوبيا أو بالحالتين معا ويكون لها سياق محدد ومستوى عال من الموثوقية[4].

وهي عبارة عن مجموعة البيانات المنظمة والمرتبطة بموضوع معين والتي تشكل حقائق والمفاهيم والأراء والاستنتاجات والمعتقدات التي تشكل خبرة ومعرفة محسوسة ذات قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع ونحصل على المعلومات نتيجة معالجة البيانات من خلال عمليات التبويب والتصنيف والتحليل والتنظيم بطريقة مخصصة تخدم هدف معين[5].

استنادا إلى التعاريف السابقة فإن المعلومات هي ناتج عن عملية معالجة وتخزين وتحويل البيانات من أجل استعمالها من طرف الشركة في نشاطاتها وعملية اتخاذ القرارات وتحقيق أقصى استفادة منها.

إن هناك فروق بين البيانات والمعلومات فالبيانات هي حقائق تم تسجيلها بشأن أحداث معينة تمت أو ستتم مستقبلا، أم المعلومات في بيانات تم معالجتا بشكل أعطى لها معنى بالنسبة لمستقبلها أو مستخدمها وهي قيمة حقيقية بالنسبة لعمليات صنع السياسات واتخاذ القرارات الحالية والمستقبلية ويمكن التعبير عن العلاقة بين المعلومات والبيانات والمعرفة كما في الشكل (1):

---

[1] عامر إبراهيم قنديلجي، علاء دين عبد القادر الجنابي، **نظم المعلومات الإدارية**،دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة،عمان، الأردن،2009، ص30.

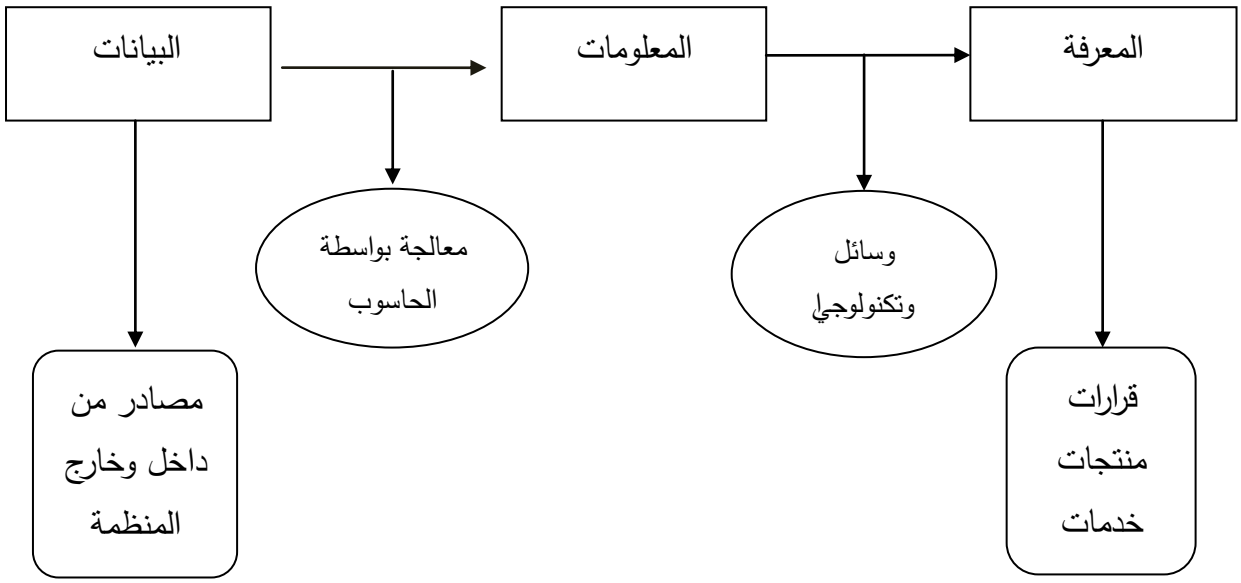
[2] منعم زمزير، منعم الفيومي، **إدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات** الشركة العربية المتحدة، الطبعة الأولى،القاهرة،مصر،2013، ص9.

[3] محمد صالح الحناوي وأخرون، **الأعمال في عصر تكنولوجيا**الدار الجامعية، مصر، 2004، ص278.

[4] نعيم إبراهيم الظاهر، **إدارة المعرفة**،جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى2009، ص180.

[5] إيمان فاضل السامرائي،هيثم محمد الزعبي، **نظم المعلومات الإدارية**دار الصفاء للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى، عمان،الأردن2004، ص24.

الشكل (1) : تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة



المصدر: عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الرابعة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان،2009، ص31.

- **خصائص المعلومات:**

تتوفر المعلومات على مجموعة من الخصائص[1]:

الخواص	البيان
الملائمة	المعلومات تكون ملائمة إذا عملت إلى تخفيض حالة عدم التأكد لدى متخذي القرارات
الثقة	المعلومات تكون ذا ثقة إذا كانت متحررة من الأخطاء والتحيز
التكامل	المعلومات تكون متكاملة إذا لم تحذف أي تأثيرات مهمة للأحداث أو الأنشطة القابلة للقياس
الوقت الملائم	المعلومات ذا الوقت الملائم إذا توفرت في الوقت الملائم ليتمكن متخط القرار باستعمالها في الوقت المحدد
القابلية على الفهم	المعلومات تكون مفهومة إذا قدمت بشكل مفيد
قابلية التحقق	أي القدرة على الوصول إلى نفس النتائج من قبل أكثر من شخص إذا استخدموا نفس الأساليب في قياس المعلومة المحاسبية

[1] إبراهيم الجزراوي،عامر الجنابي، **أساسيات نظم المعلومات المحاسبية**،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان،الأردن، ص15-16.

2. أهمية المعلومات:

تكتسي المعلومات أهمية بالغة في حياة الأفراد والمؤسسات، فقد أصبحت من أهم الموارد التي لا يمكن أن تستغني عنها المؤسسات في القيام بأعمالها ونشاطاتها، وخاصة في هذا العصر المليء بالمتغيرات السريعة والمتلاحقة في مختلف مجالات الحياة، وسنحاول إبراز هذه الأهمية من خلال النقاط التالية[1]:

- تلعب المعلومات دوراً مهما في إدارة المؤسسة داخلياً من خلال تسهيل القيام بالوظائف، فتوفر المعلومات الصحيحة وفي الوقت المناسب يسهل من أداء الوظائف واتخاذ القرارات السليمة، كما أن انسياب المعلومات بين مختلف هذه الوظائف عن طريق الاتصالات الفعالة من شأنه أن يرفع من مستوى أداء المؤسسة ككل؛
- تساعد المعلومات المسيرين على صنع واتخاذ القرارات السليمة؛ ذلك أنها تعتبر المادة الأولية للقرار ،وبذلك تتمكّن المؤسسة من تحقيق النجاح و ضمان الاستمرار في مجال نشاطها؛
- أصبحت المعلومات تشكل أصلا من أصول المؤسسة مثل: الرأس المال والعنصر البشري والمواد الخام وغيرها، حيث يجب على المسيرين أن ينظروا إليها على أنها استثمار يمكن استغلاله استراتيجيا للحصول على مزايا تنافسية، وليس تكلفة يجب التحكم فيها؛
- أصبحت المعلومات كذلك تشكل سلعة تستطيع المؤسسة بيعها مثل أي سلعة أخرى؛
- لا تقتصر أهمية المعلومات على المستوى الداخلي للمؤسسة فقط، بل تمتد إلى المستوى الخارجي، فهي تعد أداة ربط مع المحيط، فالمعلومات تمكِن المؤسسة من التعرف على الأحداث والتطورات التي تطرأ على بيئة عملها والتي من الممكن أن تؤثر عليها، ومنه فإن المؤسسة تحاول من خلال الحصول على المعلومات التكيف مع الأوضاع الجديدة.

3. مصادر المعلومات:

تتيح المؤسسة أشكال متعددة من البيانات بحكم نشاطها وأوضاعها الداخلية وتصنف مصادر هذه البيانات إلى مصدرين اثنين هما[2]:

- **المصادر الداخلية والخارجية:**
  - ✓ **المصادر الداخلية:** تعطي هذه المصادر بيانات على أساس رسمي من داخل المؤسسة، ويتم تجميعها طبقا لأحداث الواقعة حقيقة، وبمجرد الحاجة إلى المعلومات يتم تصميم أسلوب لجمعها واستخراج الحقائق منها، إضافة إلى هذا تستقبل البيانات أيضا من مصادر داخلية غير رسمية من

[1] مرمى مراد ، **أهمية نظم المعلومات الإدارية كأداة للتحليل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف،2010، ص16.

[2] بصاشي هدى، بوعلاقة نورة، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة و تسيير المؤسسة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية2016، ص18-21.

خلال اتصالات غير نظامية، مناقشات غير رسمية والبيانات المجمعة داخلا ترتبط بصفة عامة بأعمال المؤسسة والأنشطة المرتبطة بهذه الأعمال وهي تستخدم لإنتاج معلومات مفيدة في اتخاذ القرارات.

- ✓ **المصادر الخارجية:** تتشكل من المعطيات الناتجة عن المحيط الخارجي للمؤسسة، وتشمل أطرافا متعددة مثل الحكومة تصدر معلومات عن القوانين والسياسات الاقتصادية كما أن المؤسسات العمومية تصدر معطيات بأشكال مختلفة (مسموعة، مرئية و مكتوبة) وتعتبر ذات أهمية لأنها تقدم معلومات تخص الأوضاع البيئية، إضافة إلى هذا توجد مصادر أخرى كالموردين والعملاء.

- ➢ **المصادر الشفهية والوثائقية:**

قد تكون مصادر البيانات شفهية وقد تكون مصادر البيانات وثائقية بمعنى أنها مدونة ومسجلة:

- ✓ **المصادر الشفهية:** تعرف على أنها المناقشات التي تجرى بين العمال وكذا اللقاءات والاجتماعات أو أن يسأل أحد الزملاء سواء في نفس المؤسسة أو في مؤسسة أخرى، وعلى هذا الأساس بمعنى اعتبار المصادر الشفهية مصدرا داخليا من مصادر المعلومات.
- ✓ **المصادر الوثائقية:** وتنقسم إلى نوعين المصادر الأولية والمصادر الثانوية وهي على النحو التالي :
- ✓ **المصادر الأولية:** تتمثل في وقائع المؤتمرات، المطبوعات الرسمية والإحصائية، الأطروحات الجامعية والبحوث الميدانية ، وهناك أيضا قوانين وتشريعات وجميع الوثائق الإدارية والمنشورات، وتتميز هذه المصادر بأنها وسيلة للوصول إلى كثير من الناس.
- ✓ **المصادر الثانوية:** يمكن حصرها في الأجهزة الحكومية، المطبوعات والمنشورات، القواميس، من مميزات هذه المصادر أنها محددة، جاهزة، تكلفتها منخفضة نسبيا وتقدم حجما كبيرا من المعطيات، مما يعاب عليها أنها قد تكون ملائمة للوقت، كما أن معلوماتها غير مميزة سواء كانت مصادر الأولية أو ثانوية فهي تندرج تحت إطار المصادر الخارجية.

المبحث الثاني: ماهية تكنولوجيا المعلومات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات من أهم المجالات التي شهدت تطورا هائلا، حيث هذا التطور خلق بنية تحتية للمؤسسات وأصبحت تكنولوجيا المعلومات كالقلب النابض في مختلف هذه المؤسسات إذ تساهم في تسهيل اتخاذ القرارات المناسبة وفي توجيه وتنفيذ مختلف عملياتها.

المطلب الأول: مفهوم ومراحل تطور تكنولوجيا المعلومات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات ميزة العصر الذي نعيش فيه، و لذلك سنتطرق في هذا المطلب إلى تعريفات حول تكنولوجيا المعلومات و مراحل تطورها.

1. مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

لقد تعددت التعاريف التي تناولت تكنولوجيا المعلومات وعموما نشير إلى البعض منها:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تعاملت وتتعامل مع البيانات والمعلومات من حيث تجميعها وتحليلها وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها في الوقت السريع والمناسب وبالطريقة المناسبة والمتاحة[1].

وهي مجموعة المجالات المعرفية من عملية وتقنية وهندسية وإنسانية واجتماعية والإجراءات الإدارية والتقنيات المختلفة المستخدمة، والجهود البشرية المبذولة في جمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها ونقلها وبثها واسترجاعها وما ينشأ من تفاعلات بين هذه التقنيات والمعارف والإنسان المتعامل معها بكافة حواسه وإدراكه[2].

وتعرف أيضا على أنها تلك الأجهزة والمعدات والأساليب والوسائل التي استخدمها الإنسان ويمكن أن يستخدمها مستقبلا في الحصول على المعلومات[3].

وهي الوسائل والطرق المبتكرة والحديثة والمتقدمة في معالجة البيانات من حواسيب وشبكة المعلومات واسعة النطاق للحصول على المعلومات وتخزينها ومعالجتها من أجل الوصول إلى الأهداف بسرعة فائقة وبأداء عالي لتحقيق أهداف المؤسسة[4].

---

[1] عامر إبراهيم قنديلجي ،علاء دين عبد القادر الجنابي، **نظم المعلومات الإدارية**، مرجع سبق ذكره، ص32.

[2] ماهر أبو المعاطي علي، **تسويق الخدمات الاجتماعية وتكنولوجيا المعلومات**،الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، مصر2013، ص55.

[3] إسماعيل عثمان شريف، **تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير نظام الرقابة الداخلية**مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، العدد07، جامعة الجلفة، ص72.

[4] بن طاهر حسين، بروبة إلهام، **واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي**دراسات العدد الاقتصادي ، العدد2، جامعة الأغواط، 2014، ص147.

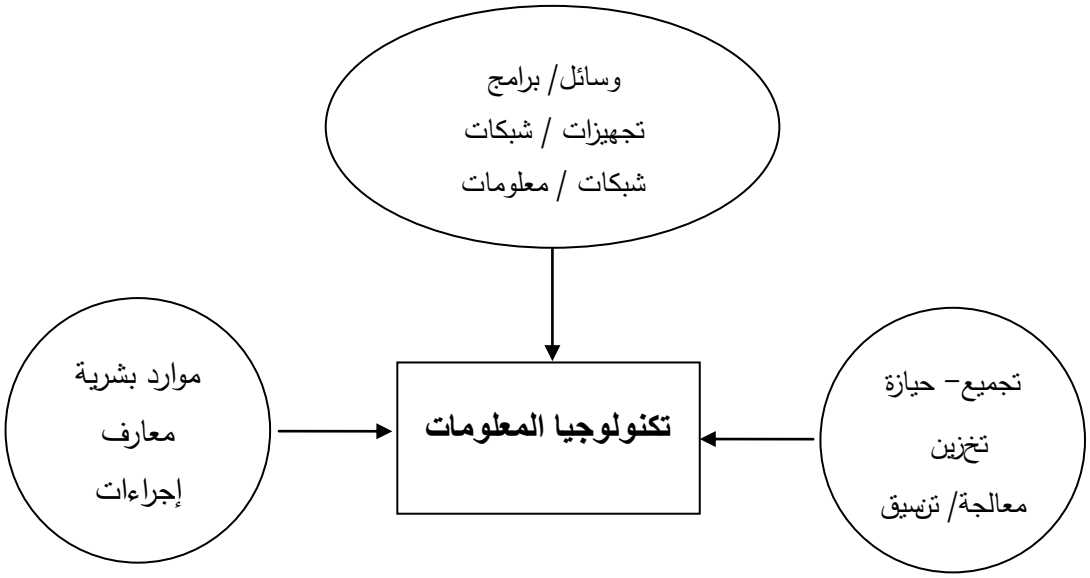
وهي كذلك مجموعة المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب والفنون اللازمة لتحويل المدخلات إلى المخرجات[1].

وتكنولوجيا المعلومات أيضا هي التكنولوجيا التي تركز على استخدام المعلومات في أداء العمل، و تتمثل في المعدات والبرامج والشبكات وقواعد البيانات وغيرها[2].

وهي عبارة عن تلك الأدوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات التي تساعد الإدارة على استخدام المعلومات لدعم احتياجاتها في مجال اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في المؤسسة، وتتضمن تكنولوجيا المعلومات البرامج الفنية والبرامج الجاهزة، وقواعد البيانات، وشبكات الربط بين العديد من الحواسيب وعناصر أخرى ذات علاقة[3].

وفي الأخير نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرمجيات وتكنولوجيا الشبكات لجمع ومعالجة وتخزين ونقل واسترجاع المعلومات.

الشكل (2) : تكنولوجيا المعلومات



المصدر: عبد الرزاق حميدي ، **تكنولوجيا المعلومات كمدخل لتعزيز المصارف**، مجلة المعارف، العدد 13، الجزائر، جامعة أكلي محند أولحاج ، البويرة، 2012، ص158.

[1] العربي عطية، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية**جلة الباحث، العدد10، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر،2012، ص322.

[2] محمد صالح الحناوي و آخرون، **مقدمة في الأعمال في عصر التكنولوجيا** الدار الجامعية، الإسكندرية،2004 ،ص293.

[3] زروقي نسرين، **الإدارة الالكترونية كأحد إفرازات عالم تكنولوجيا الإنترنت والتجارة الالكترونية**جلة الاقتصاد الجديد،العدد15،جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة،الجزائر،2016، ص231.

2. مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات:

أدى التطور في تكنولوجيا المعلومات ، وكذلك صناعة البرمجيات،بالإضافة إلى التعقد في البيئة التي تعمل فيها المؤسسات إلى ظهور الحاجة لأدوات جديدة تساعد المؤسسات على التعامل مع بيئتها من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات.

وعليه يمكن تقسيم مراحل تطورات تكنولوجيا المعلومات إلى خمسة مراحل[1]:

- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الأولى:** وتتمثل في اختراع الكتابة ومعرفة الإنسان لها مثل الكتابة المسمارية والسومرية ثم الكتابة التصويرية وظهور الحروف.
- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الثانية:** والتي تتمثل ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة وتطورها والتي ساعدت على نشر المعلومات.
- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الثالثة:** والتي تتمثل ظهور مختلف أنواع وأشكال مصادر المعلومات كالمسموعة والمرئية كالهاتف والمذياع إلى جانب المصادر المطبوعة الورقية هذه المصادر وسعت في نقل المعلومات وزيادة حركة الاتصالات.
- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الرابعة:**وتتمثل باختراع الحاسوب وتطويره عبر مراحل وأجيال متعددة.
- **مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الخامسة:**وتتمثل في التزاوج الواضح بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة وتكنولوجيا الاتصال المختلفة الأنواع والتطورات.

المطلب الثاني: أهمية وأهداف تكنولوجيا المعلومات

تعمل تكنولوجيا المعلومات على تحقيق أهداف معينة في ، وهذا ما يجعلها ذات أهمية:

1. أهمية تكنولوجيا المعلومات:

إن أهمية تكنولوجيا المعلومات تتعدد فيما يلي[2] :

- القضاء على جميع حواجز الوقت في عالم الصناعة، المال، الأعمال، التجارة، وغيرها، ففي ظل تكنولوجيا المعلومات نجد أنه أصبح بالإمكان عقد الصفقات خلال ثوان، وفي أي وقت عن طريق الانترنت، أو أجهزة الحاسبات الالكترونية، أو غيرها من معدات التقنية الحديثة؛

[1] عامر إبراهيم قنديليجي، إيمان فاضل السامرائي، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها** الطبعة الأولى ،دار الوراق للنشر والتوزيع عمان ،الأردن،2009، ص91.

[2] خلايفية إيمان، جاوحدو رضا، **أثر استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات في ممارساتها المحاسبية على مهنة التدقيق الخارجي**جلة الشعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد الثالث، العدد الأول، مركز الجامعي الونشريسي، تيسمسيلت، الجزائر، مارس،2019، ص105.

- في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن التوسع في استخدام شبكات الكمبيوتر، الذي من شأنه السماح بالاتصال المباشر بين أجهزة الحاسوب بعضها مع بعض، بما يسمح تبادل المدخلات والمخرجات خلال تلك الشبكة؛
- إن أي تطور في تكنولوجيا المعلومات جاء لتلبية التطورات الاقتصادية والاجتماعية واتساع نطاق الأهداف، خدمة لأصحاب المؤسسة أو خدمة لعموم شرائح المجتمع؛
- يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين جودة العمل، من خلال إتباع أساليب التكنولوجيا الحديثة، خصوصا الدقة العالية وخفض التكاليف واختصار الوقت وتقليل المخاطر المتعلقة بالتوسع الارتجالي للمعلومات والبيانات؛
- المساهمة في إمكانية إيجاد منتجات أو خدمات جديدة؛
- لا بد من أخذ مفهوم تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق بعين الاعتبار، لأن فهم أو إدراك وتشخيص أية وحدة محل الرقابة بمخاطر الرقابة، مرهون بمدى معرفة ذلك المفهوم واستخدام تلك التكنولوجيا لتوفير معلومات ملائمة تساعدها في اتخاذ قراراتها الرشيدة بشأن تلك المخاطر بالوقت المناسب.

- **أهداف تكنولوجيا المعلومات:**

يمكن أن تحقق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فوائد عديدة للقطاعين الحكومي والخاص في مجال رفع مستوى الأداء، زيادة دقة البيانات، تقليص الإجراءات الإدارية و الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية مما يسمح بتوجيه الطاقات البشرية للعمل على مهام وأعمال أكثر إنتاجية. وعلى هذا الأساس من أهدافها[1] :

- خفض تكاليف تعقيد الإنتاج و إزالة أثر الميزة التنافسية الناجمة عن اقتصاديات الحجم؛
- جعل الاتصال أسرع وأكثر كفاءة وأداء وأقل تكلفة؛
- توفير المعلومات الدقيقة والحديثة لدعم اتخاذ القرار؛
- توفير عمليات منظمة وإجراءات مبسطة لإدارة الموارد وبالتالي فعالية أكبر وأفضل؛
- تعزيز المساءلة والشفافية مما يؤدي إلى تقليل وقوع الأخطاء والتزوير؛
- تقديم خدمات أفضل للموظفين والمراجعين مما ينعكس إيجابا على التنظيم؛
- القضاء على هدر الوقت والجهد والموارد؛
- زيادة كفاءة استغلال المخزون.

[1] ابراهيم بختي، **صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء**المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 08-09 مارس، 2005، ص317.

المطلب الثالث: خصائص ووظائف تكنولوجيا المعلومات

لأجل الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بالشكل المناسب والفعال فإنه لابد من معرفة خصائصها والعمل على استغلالها، وتحديد الواضح لوظائف هذه التكنولوجيا لاستغلالها وهذا ما سيتم التطرق إليه:

1. خصائص تكنولوجيا المعلومات:

تملك تكنولوجيا المعلومات خصائص عديدة تميزها عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى، وفيما يلي مجموعة من أهم الخواص[1]:

- **تقليص الوقت والمكان:** تتيح أنظمة تكنولوجيا المعلومات القيام بمهام معقدة بسرعة، مما يقلل الوقت المستغرق عادة في معالجة البيانات،كما يمكن لوسائل التخزين أن تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بسهولة.
- **اقتسام المهام الفكرية مع الألة:** تسهيل المهام نتيجة حدوث تفاعل بين الباحث والنظام.
- **النمنمة:** يقصد بالنمنمة الأسرع والأصغر والأقل تكلفة، وتلك هي وتيرة تطور منتجات تكنولوجيا المعلومات.
- **التفاعلية:** يمكن لمستعمل هذه التكنولوجيا أن يكون المستقبل والمرسل في آن واحد، فالمشاركون في عملية الاتصال، يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بإحداث نوع من التفاعل بين الأنشطة.
- **اللاتزامنية:** وتعني إمكانية إرسال الرسائل واستقبال في أي وقت يناسب الفرد المستخدم، ولا تتطلب من المشاركين أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه.
- **للامركزية:** تسمح هذه الخاصية باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،فتتمتع الإنترنت على سبيل المثال باستمرارية عملية في كل الأحوال،فلا يمكن لأي جهة أن تعطلها علي مستوى العالم.
- **قابلية التوصيل:** يقصد بهذه الخاصية إمكانية توصيل الأجهزة الاتصالية فيما بينها بغض النظر عن الشركة الصانعة لها أو البلد الذي تم فيه الصنع، وذلك عن طريق وضع معايير فنية لهذه الأجهزة يتم الاتفاق عليها بين هذه الشركات.
- **قابلية التحرك والحركية:** يمكن للمستخدم الاستفادة من خدماتها أثناء تنقلاته إلى أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب المحمول، الهاتف المحمول وغيرها من الوسائل.

[1] زعابطة عبد اللطيف، **دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف نظام الرقابة الداخلية**مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص محاسبة، شعبة علوم تسيير، كليـــة العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير،جـامعـة أمحمد بوقـرة ،بومـــرداس، 2016، ص58.

- **قابلية التحويل:** وهي قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط إلى أخر، كالتقنيات التي تمكن من تحويل رسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة والعكس مع إمكانية التحكم في نظام الاتصال.
- **اللاجماهرية:** وتعني إمكانية توجيه رسالة اتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة، دون الحاجة إلى توجيهها لفئة واسعة كما كان في الماضي، وتعني أيضا درجة التحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى المستفيد منها.
- **الشيوع والانتشار:** وتعني الانتشار المنهجي لوسائل الاتصال حول العالم وفي الطبقات المختلفة للمجتمع، إذ كلما تظهر وسيلة لتناقل المعلومات تعد في البداية ترفا، ولكنها في النهاية تصبح قابلة للاستعمال من طرف فئات وطبقات مختلفة من المجتمع، مثل استعمال التلفون وأجهزة الفاكس وغيرها من التقنيات.
- **العالمية:** يقصد بالعالمية إمكانية تناقل المعلومات بين المستفيدين على مستوى العالم، وذلك لتوافر كميات ونوعيات من التقنيات التي تسمح بذلك.

2. وظائف تكنولوجيا المعلومات:

تكمن وظائف تكنولوجيا المعلومات فيما يلي[1]:

- تقوم على جمع تفاصيل قيود أو سجلات النشاطات.
- تحول وتحلل وتحسب جميع البيانات أو المعلومات.
- توفر نظم الحاسوب إجراء عدة أنواع من المعالجات للمعلومات في وقت واحد.
- تسهل استرجاع المعلومات لانجاز عملية إضافية أو إرسالها إلى مستفيد آخر.
- تنقل البيانات والمعلومات من مكان لآخر.
- توفر فرص عديدة للاستفادة منها من قبل الناس بشكل عام ومتميز.
- تحقق تكنولوجيا المعلومات عدة منافع منها: السرعة، الثبات، الموثوقية والدقة.

[1] عطا الله أحمد سويلم الحسبان، **الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات**ه‍ار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2009، ص92.

المبحث الثالث: مكونات ومجالات وأثار استخدام تكنولوجيا المعلومات

سنتطرق في هذا المبحث أولا إلى مكونات تكنولوجيا المعلومات ثم إلى مجلات استخدامها.

المطلب الأول: مكونات تكنولوجيا المعلومات

تتكون تكنولوجيا المعلومات من أربعة تقنيات فرعية وهذا ما سوف نتطرق إليه في هذا المطلب[1]:

1. المكونات المادية(hardware) :

وتشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات وتخزينها ونقلها وتداولها واسترجاعها واستقبالها وبثها للمستفيدين كما إنها تتضمن الحاسبة وما يرتبط بها من أجهزة التي تضم(عدد من الأشياء) وحدة المعالجة المركزية واللوحة الأساسية والشاشة وغيرها.

2. البرمجيات (Software) :

تعني برامج الحاسوب التي تعمل على تشغيل وإدارة المكونات المادية وتقوم بمختلف التطبيقات، ولأهميتها أصبحت تكنولوجيا المعلومات أساسية لتشغيل الحاسوب في برمجيات Microsoft و Sun.

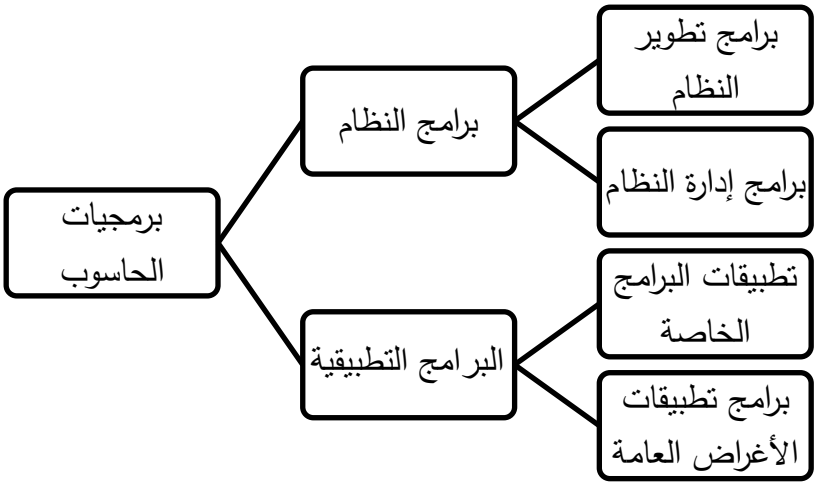
تساهم البرمجيات في معالجة المعلومات وتسجيلها وتقديمها كمخرجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات، لذلك تتضمن البرمجيات أنظمة التشغيل النهائية مثل معالج الكلمات وبرمجيات التطبيقات المرتبطة بمهام الأعمال المتخصصة.

وتنقسم برمجيات الحاسوب بشكل عام إلى:

- **برمجيات النظام (System Software)** : وتعتبر برمجيات ضرورة تشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته بعضها ببعض، ويضم هذا النوع برامج التشغيل والتي هي عبارة عن سلسلة برامج التي تعد من قبل الشركة المصنعة للحاسوب وتخزن فيها داخليا، وتعتبر جزءا لا يتجزأ من الحاسوب نفسه .
- **برمجيات التأليف(Compilation Software)**: وهي مجموعة البرامج التي تعني بترجمة التعليمات والانجازات المكتوبة بإحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي إلى لغة الآلة.
- **البرمجيات التطبيقية(Application Software)**:وهي برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية يمكن تطبيقها مع تغيرات طفيفة، وتشمل هذه البرامج على كافة التعليمات التي تحدد بصورة تسلسلية عمليات معالجة لازمة للبيانات وكيفية تنفيذها.

[1] غسان قاسم اللامي ، مرجع سبق ذكره، ص169-171.

الشكل رقم (3): الأنواع الرئيسية لبرمجيات الحاسوب



شيماء بلعيسي، نسرين علال، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء الموارد البشرية**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس–المدية–، 2020، ص14.

3. قواعد البيانات (Data Base):

وهي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها البعض أو المعلومات المخزنة على أجهزة ووسائل خزن البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة للحاسبة والأقراص المرنة أو الأشرطة . وقد تكون قواعد البيانات متعلقة بسجلات المخزون في الشركة، والأوقات القياسية لأنواع مختلفة من العمليات وبيانات تتعلق بالتكاليف أو المعلومات تخص الزبائن وغيرها. وتتوفر قواعد البيانات المباشرة بعضها تنظم على شكل أرقام ومؤشرات اقتصادية وأسعار السوق والمخزون.

وقسم أخر من قواعد البيانات تجمع على أساس مواضيع أو كلمات مثل: معلومات عن الطقس وظروف جوية والمواضيع المنشورة في الصحف والمجلات.

وتقسم قواعد بيانات إلى عدة أنواع:

- قواعد البيانات حسب مستخدمها
- قواعد البيانات حسب محتوياتها.

4. الاتصالات بعيدة المدى (Telecommunications):

وهي المكون الأخير لتكنولوجيا المعلومات كما يعتقد البعض بأنها الأكثر أهمية فهي أدوات ووسائل اتصالات عن بعد مثل: الهواتف والفاكس والألياف الضوئية ومكوناتها الأخرى التي تكون الشبكات الالكترونية التي جعلت من الممكن لمستخدمي أجهزة الحاسوب في أي موقع آخر.

كما يمكن للشركة ربط عدة شركات بشبكة الكمبيوتر مثل: الارتباط مع المجهزين والتي تعمل على أساس شبكة الانترنت المفتوحة.

المطلب الثاني: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات

إن لأي تكنولوجيا طبيعة اقتحامية، بمعنى أنها تقتحم المجتمعات سواء كانت مطلوبة أو غير مطلوبة، مرغوبة أو غير مرغوبة، وذلك بما تقدمه من سلع جديدة أو بما تولده من حاجة إلى السلع الجديدة أو الخدمات، هذا الاقتحام يعود عادة لأن التكنولوجيا تساعد أفراد المجتمع في ممارسة أعمالهم اليومية البسيطة منها والمعقدة، في لم تترك أي مجال ولم تقتحم جميع أنشطته، فتطبيقات هذه التكنولوجيا ليست محدودة، بل شملت حتى الميادين التي عجز الإنسان عن اقتحامها، وفتحت بذلك آفاق جديدة، إلى أننا سنركز هنا على بعض التطبيقات التي مست عالم الاقتصاد على سبيل المثال لا الحصر، نوجز أهم هذه التطبيقات في السطور الآتية[1]:

1. **قطاع الاقتصاد** : تتمثل متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مجال الاقتصاد فيما يلي:
   - **أتمتة أعمال البنوك:** الهدف منها
     - ✓ تحسين الخدمة؛
     - ✓ سرعة الضبط للحسابات؛
     - ✓ مساندة الرقابة المالية على البنوك.
   - **تحويل الأموال إلكترونيا:** الهدف منه
     - ✓ سرعة الخدمة؛
     - ✓ تقليل العمل الورقي للعمليات بين البنوك؛
   - إقامة النماذج الاقتصادية لتحليل أداء النظم الاقتصادية وتقييم الاستراتيجيات؛
   - إدارة الاستثمارات من خلال تعظيم عائد الاستثمارات وتحليل المخاطر؛
   - نظم معلومات أسواق الأوراق المالية الهدف منها فورية بث المعلومات للمتعاملين؛
   - استخراج إحصائيات السلاسل الزمنية لتغير أسعار الأسهم والسندات والمؤشرات الاقتصادية الأخرى؛
   - **التصميم بمساعدة الكمبيوتر:** سرعة تعديل وتعدد تجارب التصميم وتوفير جهد ما بعد التصميم من خلال قيام النظام الآلي بتحديد قوائم المكونات والمواد الداخلة فيه.
2. **مجال التعليم والتدريب** :
   - **نظم التدريب:** من خلال المحاكاة لرواد الفضاء والطيارين على قيادة المركبات وهذا ما يقلل التكاليف والخطر؛

[1] دبي جهان، مرابية شهيناز، **أثر تكنولوجيا المعلومات ولاتصال على إنتاجية المؤسسة** مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير نخصص إدارة أعمال كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة -يحي فارس – المدية2020، ص47-48.

- **برمجيات مساندة التعليم والتعلم** : الهدف منها زيادة إنتاجية المعلم والطالب في مواجهة تضخم المادة التعليمية وتعقدها؛
- **نظم المعلومات التربوية:** والتي تساعد على صياغة ووضع السياسة التربوية والتخطيط التربوي وجهود البحوث والتنظيم في مجال التعليم.

3. في مجال الصناعة:

إن عبارة الرجل الآلي والمرونة هي الكلمات الأكثر استعمالا عند الحديث عن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الإنتاج، فأمام التغيرات الكبيرة في المحيط وفي ظل عولمة الاقتصاد وازدياد شدة المنافسة وتحت هاجس الزوال، وجدت المؤسسات نفسها مجبرة على التحكم في التكنولوجيا وذلك في حدود ما أمكنها، ويمكننا هنا تعداد أربع آلات أو تقنيات موجهة فقط لمساعدة المؤسسة في عملية الإنتاج وهي:

- **الآلات الموجهة رقمية:** هي أجهزة حلت محل العامل في الإنتاج في بداية الحرب العالمية الثانية، لكنها لم تعرف تطورها الحقيقي إلى حين ارتبطت نهائيا بالإلكترونيك.
- **الآلية:** لقد عاش الرجل الآلي منذ لأمد في مخيلة الإنسان فكان يتصور صورة طبق الأصل عنه غير أنه يقوم بكل الأعمال التي يقوم بها الإنسان، ولكنه في الحقيقة ليس كما تصوره فالآلة لا تستطيع القيام إلا ببعض الحركات البسيطة، لكن مع تطور الإلكترونيك وظهور رقائق السليكون تطورت هذه الآلات إلى رجال آليين يقومون بتنفيذ حركات معقدة وسريعة للغاية عجز الإنسان عن أدائها بنفس الكفاءة، لقد أصبحت هذه الآلات تقوم بعمليات عدة أهمها الإنتاج، التصميم، التنظيف والرفع، ويعتبر انخفاض نسبة الأخطاء من أهم مميزات استعمال الرجال الآليين
- **التصميم المساعد من طرف الحاسوب:** لقد استطاعت هذه التقنيات أن تحدث ثورة في مكاتب الدراسة، حيث أصبح بالإمكان رؤية نماذج المجسم قبل أن ينجز، هذه التقنية سمحت بظهور ما يعرف باقتصاد التصميمات، إذ يتم انجاز العديد من التصميمات في أقل وقت ممكن وبأقل التكاليف مما يسمح بإدخالها في عملية الإنتاج بواسطة التصميم والإنتاج المساعد من طرف الحاسوب .
- **الذكاء الاصطناعي:** اعتبر الحاسوب عندما اكتشف لأول مرة أعجوبة العصر، إذ كان قادرا على القيام بالعمليات الحسابية وتخزين النتيجة في الذاكرة ومن ثم إرسالها إلى الشاشة، فظن الإنسان للحظة أنه خلق إنسانا آخر، ولكن مع مرور الوقت بدأت تظهر المشاكل تبين ما هو إلا آلة.

4. مجال التسيير:

إن التدفق المتزايد والحاجة الماسة لمعالجتها داخل المنظمة، دفعت بالمنظمة لتطوير تكنولوجيا المعلومات بها، فكانت من بين الوسائل الناجحة لحل مشاكل التسيير الخاصة بالبلدان المتطورة ، فمع تعقد المحيط وتطور

تكنولوجيا المعلومات احتل الحاسوب مكانة هامة في الإدارة وكذلك تخطت حدود الاتصال والربط بين مختلف مكاتب الإدارة لتسهيل عملية التسيير.

المطلب الثالث: أثار استخدام التكنولوجيا المعلومات

لتكنولوجيا المعلومات مزايا كبيرة في جميع المجالات وفي نفس الوقت قد تنتج عنها مخاطر كبيرة، وفي ما يلي سوف نتطرق إلى هذه المزايا والمخاطر التي من الممكن أن تنتج عنها.

1. مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات:

هناك العديد من مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات منها[1]:

- كفاءة عالية في تخزين المعلومات.
- كفاءة عمليات النقل والمعالجة.
- تحقيق أكبر قدر ممكن من الموثوقية.
- **التكلفة المنخفضة:** إذ أن أول استخدامات تكنولوجيا المعلومات هي أنها تساعد وتركز على تخفيض التكاليف.

2. مخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات:

أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى ظهور بعض المخاطر رغم ما تقدمه من مزايا وقيمة مضافة للمنظمة والتي تتمثل في[2]:

- تغيير البيانات بشكل غير سليم في الدفتر أو الملف الرئيسي أي إمكانية التلاعب في البيانات. فقدان المحتمل للبيانات، أو حذفها بطريق الخطأ.
- الفشل في إجراء التغييرات اللازمة في الأنظمة والبرامج.
- التغيير بشكل غير مصرح به أو غير مسموح به في البرامج أو الأنظمة.
- دخول غير مسموح به أو غير مصرح به إلى البيانات والذي قد يؤدي إلى تدمير البيانات أو تغييرها.
- تضخم أثر الأخطاء التي تحدث أثناء التشغيل حيث يتم تشغيل البيانات بصورة متماثلة مما يؤدي إلى تراكم الأخطاء بصورة كبيرة.
- تتطلب بيئة تكنولوجيا المعلومات ضرورة توافر خبرات ومؤهلات معينة في الأفراد القائمين على تشغيل النظام مع ضرورة التدريب المستمر لهؤلاء الأفراد لمواكبة التطورات الحديث في مجال تكنولوجيا المعلومات.

[1] يوسف حجيم سلطان الطائي، هاشم فوزي دباس العبادي، **التسويق الإلكتروني**، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن ،2009 ،ص65.
[2] عبد الوهاب نصر علي، شحاته السيد شحاته، **مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات** الدار الجامعة، الإسكندرية، 2003 ،ص 220-221.

المبحث الرابع: تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات

لنظام المعلومات تأثير كبير على المؤسسات الاقتصادية وهذا لأنه يمكنها من تقديم معلومات مفيدة وسريعة للمستخدم تساعده في اتخاذ القرارات الصحيحة وفي الوقت المناسب، ونظرا لأهمية نظام المعلومات والخلط الموجود بينه وبين تكنولوجيا المعلومات سنحاول في هذا المبحث تقديم مفهوم يمكن من خلاله التعرف على نظام المعلومات وإبراز أهدافه وخصائصه ثم نناقش علاقته بتكنولوجيا المعلومات.

المطلب الأول: ماهية نظام المعلومات

1. تعريف نظام المعلومات:

سوف نتطرق في هذا المطلب إلى تعريف نظام المعلومات:

يعرف أيضا بأنه "مجموعة من المكونات المتداخلة والتي تعمل على جمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات بهدف المساعد في دعم عملية اتخاذ القرارات والتحكم و السيطرة على المنظمة، بالإضافة على دعم عمليات التنسيق والتنظيم والتخطيط ومساعدة المدراء والموظفين في عمليات تحليل المشكلات ورؤية المواضيع المعقدة وبناء منتجات جديدة" [1].

يعرف أيضا بأنه " مجموعة من المكونات المربوطة مع بعضها بشكل منتظم من أجل إنتاج معلومات المفيدة وإيصال هذه المعلومات إلى المستخدمين بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل مساعدتهم على أداء الوظائف الموكولة إليهم"[2].

وهو ذلك النظام الذي يقوم بتزويد المنظمة بالمعلومات الضرورية اللازمة لصناعة، واتخاذ القرارات، وذلك في الوقت المناسب، وعند المستوى الإداري الملائم، ومثل هذا النظام يقوم باستقبال البيانات، ونقلها، وتخزينها، ومعالجتها،واسترجاعها،ثم توصيلها بذاتها أو بعد تشغيلها إلى مستخدميها في الوقت والمكان المناسبين[3].

ويمكن تعريفه على أنه مجموعة منظمة من الأفراد والمعدات والبرامج وشبكات الاتصالات وموارد البيانات والتي تقوم بتجميع وتشغيل وتوزيع المعلومات لمساندة اتخاذ القرارات والتعاون والرقابة داخل المنظمة[4].

فنظم المعلومات هي مجموعة من المكونات و الإجراءات التي تهدف إلى تجميع و تشكيل وتوزيع ونشر واسترجاع المعلومات اللازمة والمساعدة في اتخاذ القرار وتنفيذ الأعمال داخل المؤسسة.

---

[1] خضر مصباح الطيطي ،**إدارة تكنولوجيا المعلومات** طبعة الأولى ,دار الحامد للنشر والتوزيع،عمان – الأردن،2012 ،ص 22.
[2] عبد الرزاق محمد القاسم، **نظم المعلومات المحاسبية الحاسوبية** الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،1998، ص18.
[3] أحمد الخطيب، خالد زيغان، **إدارة المعرفة ونظم المعلومات** جدارا للكتاب العالمي، عمان، الأردن،2009، ص71-72.
[4] منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العيد، **نظم المعلومات الإدارية** دار الجامعة الجديدة، مصر،2003، ص13.

2. خصائص نظام المعلومات:

يتميز نظام المعلومات بمجموعة من الخصائص يمكن إجمالها في العناصر التالية[1]:

- **شبكة اتصال:** يشبه نظام المعلومات حالة شبكة الاتصال في أنه يزود بمسارات معلومات إلى الكثير من النقاط، وهو يساعد المعلومات على التدفق في كل مكان بالمشروع وربما إلى أماكن خارج المشروع.
- **مراحل تحويل وتوظيف البيانات:** تقوم نظم المعلومات بتحويل المدخلات إلى مخرجات، وهنا توجد ثلاثة مراحل أساسية في هذا التحويل هي مرحلة الإدخال، مرحلة التشغيل ومرحلة الإخراج، وترتبط بهذه المراحل عدة وظائف هي تجميع البيانات، تشغيل البيانات، إنتاج المعلومات، كما يتم تنفيذ وظائف أخرى هي رقابة البيانات وإدارة البيانات.
- **إدخال البيانات وإخراج المخرجات:** يتم إدخال البيانات خلال مرحلة الإدخال بينما يتم الحصول على المعلومات خلال مرحلة المخرجات، وعلى ذلك فإن البيانات هي الخامات التي تتحول إلى منتجات معلوماتية أو بصناعة تامة وتبدأ البيانات بأكثر من شكل كما تنتج المعلومات لمختلف الأهداف والمستخدمين.
- **مستخدمو المعلومات:** يتم إنتاج المعلومات من نظام المعلومات بالمشروع وذلك ليستخدمه أي من المستخدم الداخلي أو المستخدم الخارجي، فيشمل كافة الجهات المهتمة خارج المشروع مثل الدائنين و الموردين، العملاء، حملة الأسهم، الوكالات الحكومية واتحاد العمال.
- **الأهداف:** أي نظام معلومات بأي مشروع له أهداف أساسية هي:
  - ✓ التزويد بالمعلومات المساندة لعملية اتخاذ القرار.
  - ✓ التزويد بالمعلومات المساندة للعمل اليومي الروتيني.
  - ✓ التزويد بالمعلومات.

وتتم عمليات خدمات كل من المستخدمين الداخليين والمستخدمين الخارجيين من خلال معلومات مساندة القرار ومساندة العمليات ويتم إنتاج معظم المعلومات اللازمة للهدفين الثاني والثالث من خلال تشغيل العمليات.

[1] ثناء علي القباني، **نظم المعلومات المحاسبية** الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003 ،ص 10-11.

3. مكونات نظام المعلومات:

يتكون نظام المعلومات من[1]:

- **الأجهزة والمعدات:** وهي كل العناصر المادية للأجهزة والمعدات من وسائل الإدخال والإخراج والحفظ والمعالجة والاتصال.
- **البرمجيات:** وهي الأنظمة التي تشتغل بواسطتها الحواسيب وتنقسم إلى قسمين هما برمجيات النظم وتعني تلك البرامج التي تساعد على تنفيذ العمليات مثل ترتيب البيانات واسترجاعها من الذاكرة و برمجيات التطبيقات وهي التي تقوم بتشغيل بيانات المنظمة مثل برامج الأجور والمحاسبة وبرامج التصنيع.
- **قواعد البيانات:** وهي مجموعة من البيانات المرتبطة ببعضها والمنظمة بطريقة تتلاءم مع احتياجات ومتطلبات المستخدمين.
- **الإجراءات:** هي عمليات تقوم بوصف وترتيب مجموع الخطوات والتعليمات المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية وتسمى بخريطة مسار النظام وتقوم بشرح ما الذي يجب عمله.
- **الأفراد:** هو المورد الأساسي لتشغيل المكونات الأخرى والسيطرة عليها، ويعتبر من أهم عناصر النظام حيث يقوم بتحليل المعلومات ووضع البرامج وإدارة نظم المعلومات.

المطلب الثاني: أهداف ووظائف نظام المعلومات وأنواعه

1. أهداف نظام المعلومات:

ومن خلال ما سبق يمكن استنتاج بعض أهداف وفوائد نظم المعلومات في النقاط التالية[2]:

- توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب للمخططين والباحثين ومتخذي القرارات بدرجة عالية من الدقة وبالشكل وبالكمية المطلوبة.
- توثيق المعلومات ومعالجتها بواسطة الحاسوب وتقنيات المعلومات الأخرى، ووضع نظام مناسب للتخزين والمعالجة والاسترجاع.
- جمع وتنظيم البيانات والمعلومات المتخصصة في مجال عمل المؤسسة المعنية بنظام المعلومات.

[1] بوكعرور منيرة وماضي زهيرة ، **أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي**مذكرة مقدمة استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم التجارية، تخصص دراسات محاسبية وجبائية معمقة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، 2016، ص44-45.

[2] ويس جميلة، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي**مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص: تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير، قسم العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2019، ص9.

- تهيئة وتقديم أحدث المعلومات التي تساعد في تطوير البنية الأساسية للمؤسسة عن طريق مساعدة الباحثين في انجاز الدراسات والبحوث.
- تنسيق الجهود والتعاون مع النظم الأخرى ذات الأهداف المشتركة بهدف بناء شبكة تعاون المكتبات.
- تدريب وتوعية المستفيدين من خدمات النظم على الاستخدام الأمثل للمعلومات.

2. وظائف نظام المعلومات:

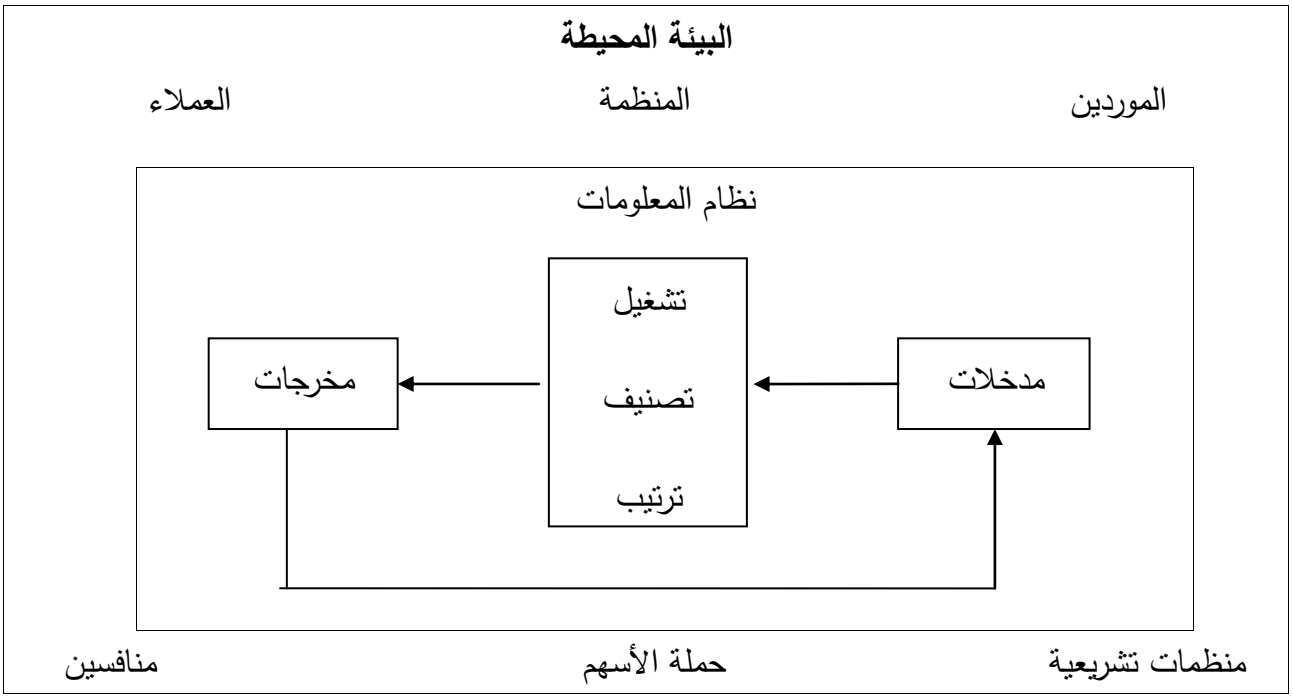
لأي نظام معلومات مجموعة من المهام يمكن حصرها بصورة عامة في أربعة مهام هي[1]:

- **تجميع البيانات:** تتكون مهمة تجميع البيانات من مجموعة من الإجراءات والخطوات مثل التعرف على البيانات الاقتصادية المرتبطة بالمعاملات وقياسها وتسجيلها على المستندات، فإذا كانت المعاملة الاقتصادية هي إنتاج سلعة ما فيجب التعرف على هذه السلعة ووحدة قياسها وكيفية تنفيذ هذا القياس ثم تسجيل هذه القياسات في نماذج المستندات التي سبق تصميمها لهذا الغرض بعد ذلك تراجع هذه البيانات وتصحح أخطاء القياس أو أخطاء التسجيل إن وجدت، وإذا تم تجميع هذه البيانات في مناطق بعيدة عن مراكز التشغيل فيلزم نقلها وتحويلها إلى مراكز المعلومات الحديثة، وقد يتم التعرف على وحدات الإنتاج التام وقياسها وتسجيلها الكترونيا من خلال آلات الرقابة المدعومة باستخدام الحاسبات الإلكترونية وتنقل هذه البيانات الكترونيا إلى مواقع التخزين والتشغيل الإلكتروني للبيانات من خلال الاتصالات السلكية واللاسلكية أو الأقمار الصناعية.
- **معالجة البيانات:** يقصد بعملية المعالجة الإجراءات أو الخطوات الواجب تنفيذها لتحويل المدخلات ممثلة في البيانات الخام إلى منتج نهائي هو المعلومات وفيما يلي بعض هذه الإجراءات:
  - ✓ تقسيم البيانات المجمعة إلى أقسام محددة مقدما مثل بيانات خاصة بالمبيعات أو المشتريات أو بشئون العاملين.
  - ✓ نسخ أو نقل البيانات أو تفريغها في مستندات أخرى أو وسائط تخزين أخرى.
  - ✓ تبويب البيانات أو تنظيمها طبقا لمعايير معينة مثل تبويب المبيعات حسب الأصناف المباعة أو حسب المناطق الجغرافية لكل صنف.
  - ✓ تجميع البيانات ذات الطبيعة الواحدة بعضها مع بعض.
  - ✓ دمج البيانات بعضها مع بعض.
  - ✓ العمليات المنطقية مثل: استخراج البيانات الأكبر من أو أقل من أو تساوي قيم معينة أو تلك التي تحقق شروطا معينة وإجراء المقارنات المطلوبة.
  - ✓ تلخيص البيانات وإجراء التحليلات اللازمة.

[1] نضال محمود الرمحي، زياد عبد الحليم الذيبة، **نظام المعلومات المحاسبية** الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان2014، ص20-22.

- **مراقبة البيانات:** تتضمن مراقبة البيانات وظيفتين أساسيتين الأولى حراسة البيانات وحمايتها بوصفها إحدى أصول المنشأة، أما الثانية فتشمل التأكد من أن البيانات التي يتم الاحتفاظ بها هي بيانات صحيحة وكاملة ويتم معالجتها بطريقة صحيحة، وهناك العديد من الأساليب والإجراءات التي قد تستخدم من أجل تحقيق مستويات عالية من الأمن والحماية والرقابة على البيانات ومن هذه الأساليب على سبيل المثال: مطابقة البيانات التي أدخلت إلى الحاسوب مع السجلات الأصلية التي جمعت فيها البيانات بعد التأكد من سلامتها ومراجعتها.
- **إنتاج المعلومات:** تشتمل مهمة إنتاج المعلومات على تلك الخطوات والإجراءات اللازمة إتباعها لمعالجة البيانات واستنتاج المعلومات منها وإعداد التقارير عنها وتوصيل هذه التقارير إلى مستخدميها.

الشكل (4): وظائف نظام المعلومات



نبيل محمد مرسي، **التقنيات الحديثة للمعلومات**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر،2005، ص17.

3. أنواع نظام المعلومات:

توجد عدة أنواع مختلفة من نظام المعلومات كل له عمله بحيث يكمل عمل النوع الآخر ومن أهم هذه الأنواع نذكر ما يلي[1]:

- **نظام معلومات الأفراد:** تتمثل الوظائف الرئيسية لهذا النوع في سجلات العاملين، المزايا الإضافية و المكافآت، الحوافز، العلاقات العمالية والتدريب، أما فيما يخص التطبيقات فتشمل نظم الأجور، سجلات العاملين، نظم المزايا الإنتاجية، نظم المسار الوظيفي ونظم تدريب الأفراد.
- **نظام المعلومات الإنتاجي:** تتمثل المعلومات المختلفة بهذا النظام في الجدولة، المشتريات، الشحن الاستلام، الهندسة، العمليات وينعكس التطبيق العملي في نظم تطبيق الاحتياجات من الموارد، نظم مراقبة طلب الشراء، نظم هندسية ونظم مراقبة الجودة.
- **نظام المعلومات التسويقي:** يشمل إدارة المبيعات، بحوث التسويق، الترويج، التسعير، منتجات جديدة وتطبيق هذه الوظائف يتجلى في نظام معلومات طلب المبيعات، نظام بحوث التسويق ونظام التسعير.
- **نظام المعلومات التمويلي:** تهتم هذه الوظيفة بتدفق الأموال من وإلى المؤسسة منها أموال لتمويل أنشطة الإنتاج والتسويق وغير ذلك وهو ينمي مراقبة الأموال للتأكد من أنها تستخدم بأقصى كفاءة ممكنة كما يشمل هذا النظام كذلك على التدفقات المتوقعة أو الفعلية.
- **نظام المعلومات المحاسبي:** يتعلق الأمر هنا بالبيانات الاقتصادية الناتجة عن الأحداث الداخلية والخارجية للمؤسسة، ويعبر عن البيانات إما بطريقة مالية أو غير مالية وترجمة هذه المعلومات إلى معلومات مالية يتولد عنها قوائم مالية ومعلومات رقابية.

المطلب الثالث: علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات [2]

يستخدم مصطلح ومفهوم تكنولوجيا المعلومات بصورة مترادفة مع نظم المعلومات ولهذا نجد في أدب المعلوماتية أن البعض يستخدم مصطلح تكنولوجيا المعلومات للدلالة على نظم المعلومات.

وبالتالي يحدث خلط واستبدال مفاهيم نتيجة عدم الدقة في تحديد المعاني المدلولات الأساسية ومنها مدلولات ومضامين نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات. وقد يستخدم البعض عن قصد وإصرار مصطلحات نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات للدلالة على معنى واحد ومفهوم واحد من دون إجراء أي تمييز بينهما.

[1] بوكعبور منيرة، ماضي زهيرة مرجع سبق ذكره، ص46-47.
[2] سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2008، ص20-21.

إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يتضمن بالضرورة كل أنماط توليفة المستخدمة على نطاق واسع في أنشطة معالجة وتخزين البيانات واسترجاع وعرض المعلومات بأشكالها(نصوص، أرقام، صور، وسائط رقمية متعددة) ومجالات تطبيقات مختلفة.

كما يتضمن مفهوم تكنولوجيا المعلومات كل نظم وأدوات الحاسوب التي تتعامل مع الأنساق الرمزية المعقدة من المعرفة أو مع القدرات الإدراكية الذهنية في حقول التعلم والذكاء وبذلك تشكل تكنولوجيا مضلة شاملة لكل علاقات التكنولوجيا بمعطيات الفكر الإنساني (من بيانات، معلومات، ومعرفة).

هنا يلاحظ وجود أكثر من منظور لتكنولوجيا المعلومات. المنظور الجزئي يشير إلى البعد التكنولوجي لنظام المعلومات ويعتبر تكنولوجيا المعلومات مجرد نظام فرعي ضمن نظام المعلومات، أو مجرد مورد من الموارد الأساسية لنظام المعلومات، والمنظور الكلي الذي يرى في تكنولوجيا المعلومات مظلة واسعة تشكل كلا من نظم المعلومات وتقنيات معالجة البيانات والاتصالات.

بمعنى أخر، يتم المنظور الكلي بدراسة كل أشكال تكنولوجيا المستخدمة في تكوين وتبادل المعلومات بأشكالها المختلفة.

أما المنظور الجزئي فهو يرى في تكنولوجيا المعلومات موردا أساسيا من موارد نظام المعلومات ومكوناً مهماً من مكوناته وبالتي تعتبر تكنولوجيا المعلومات حزمة من الأدوات التي تساعد في معالجة وتجهيز الأفراد بالمعلومات.

تأسيسا على ما تقدم، يميل الباحث إلى تبني المنظور الكلي لتكنولوجيا المعلومات والتمييز بين نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات انطلاقا من هذا المنظور مع التركيز على حقيقة وجود علاقة تكوينية وعضوية بين نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على مستوى المكونات،الوظائف، والأهداف.

ومع ذلك، فإن تكنولوجيا المعلومات ليست غاية في حد ذاتها وإنما هي وسائل تستخدمها نظم المعلومات ضمن إطار توليفة متكاملة ومترابطة لدعم الإدارة والأعمال.

خلاصة الفصل:

تعتبر المعلومات مورد هام في المؤسسة الاقتصادية ، حيث لها تأثير كبير في تحقيق التكامل بين المتغيرات الخارجية واحتياجات وقدرات المنظمة، ومن هنا ظهرت ضرورة تبني المنظمة لتكنولوجيا المعلومات كونها لا تقل أهمية عن أي عنصر من عناصر المنظمة من إنتاج، تسويق، مالية أو موارد بشرية، كما يمكن القول أن ظهور تكنولوجيا المعلومات كان له الأثر البالغ في تطوير نظام المعلومات، حيث أصبح هذا أكثر فعالية في المنظمة من خلال تحسين أداء أنشطتها ورفع مستوى كفاءتها.

وبالتالي يجب على المنظمة التي ترغب في البقاء والاستمرار أن تطبق تكنولوجيا بكفاءة وفعالية، عن طريق استعمالها في تصميم برامج عمل تمكنها من تحسين أدائها وزيادة قدرتها المعرفية.

الفصـــل الثانـي:

التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات

تمهيد:

إن مهمة التدقيق ليست بالعميلة السهلة خاصة في ظل التزايد حجم العمليات المالية والمحاسبية التي تقوم بها المؤسسة حيث أصبحت عملية المراجعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات ضرورة لا مفر منها في عميلة التدقيق لما تتميز به من قدرات خاصة في الفحص والتحقق بالإضافة إلى الدقة والسرعة في إنهاء المهمة في وقتها المناسب.

سوف نتطرق في هذا الفصل إلى الإطار النظري للتدقيق ومقوماته، وبعد ذلك إلى التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات ومن ثم إلى تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق.

المبحث الأول: الإطار النظري للتدقيق

إن التدقيق وظيفة مهمة وحساسة في المؤسسة وهذه الوظيفة لم تكن وليدة العصر الحديث بل ظهرت منذ القدم وحتى نتعرف على التدقيق يجب أن نتطرق إلى التطور التاريخي لها، حيث قسمنا هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب، يتضمن الأول لمحة تاريخية عن التدقيق ومفهومه، والثاني يتضمن أهمية وأهداف التدقيق، أما المطلب الأخير فيتطرق إلى فروض ومبادئ التدقيق.

المطلب الأول: ماهية التدقيق

1. التطور التاريخي التدقيق:

كان التطور التاريخي للتدقيق نتيجة تطور أهدافه، إلى جانب البحوث المتواصلة نظريا وعمليا، بغية تكييف مع التطورات الكبرى التي عرفتها والتي لا تزال تشهدها حركة التجارة العالمية عامة والمؤسسة الاقتصادية خاصة. ويمكن إدراج أهم المراحل التي شهدها التدقيق كما يلي:[1]

- **الفترة ما قبل 1500م:**

يمكن رد جذور التدقيق إلى زمن بعيد، حيث اهتم التدقيق في تلك المرحلة من الزمن بأن يستمع المدقق إلى الحقائق، حيث استعملها الملوك، رجال الدين في الكنيسة، الأباطرة، الحكام، للحفاظ على الثروة ومعاقبة القائمين بأعمال السرقة والاختلاسات، حيث كانت تتم من طرف رجال الدين وكتاب. فكانت الحكومات الرومانية في القرون السابقة تلزم الأشخاص بدراسة كيفية صرف الأموال المملكة ثم يعرضون تقاريرهم أمام لجنة من المدققين، فيبدون رأيهم حول كيفية صرف هذه الأموال، وبعد سقوط الإمبراطورية الرومانية ظهرت الحاجة إلى عملية التدقيق، خاصة بعد انتشار التجارة حيث تم استخدام المدققين لأول مرة لتدقيق الحسابات المسجلة بالدفاتر. وفي سنة 1394م استخدمت حكومة مدينة بيزا المدققين لتدقيق حسابات الحكومة.

وقد لخصت أهداف التدقيق في ذلك الوقت بمقولة:" هو لأجل التأكد من نزاهة الأشخاص المسؤولين عن الأمور المالية، كما كانت عملية التدقيق تفصيلية 100% مع عدم وجود أو معرفة نظم الرقابة الداخلية.

- **الفترة ما بين 1500م-1850م:**

انتشرت التجارة في أوروبا وخاصة في إيطاليا خلال هذه الحقبة، وظهرت الحاجة إلى نظام محاسبي يواجه التزايد الكبير في المعاملات التجارية فظهر نظام القيد المزدوج وأمكن تسجيل العمليات التجارية تسجيلا منظما ومقاسا قياسا قيميا، وتطور هدف التدقيق في أن يتلافى الأخطاء والتلاعب ويكتشفها بطريق الفحص المفصل

[1] عمر علي عبد الصمد، **محاضرات في التدقيق المحاسبي، مقدمة لطلبة الليسانس والماستر في تخصصات -مالية ومحاسبة- محاسبة- مالية المؤسسة-** ،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية&2018، ص3-5.

للعمليات طبقا للقياس والتسجيل في الدفاتر والسجلات. كما حدثت بعض التغييرات بانفصال الملكية عن الإدارة مما أدى إلى ازدياد الحاجة الماسة للمدققين، ونتيجة لهذه المتغيرات أصبح هناك نوع من التدقيق الداخلي على عمليات المشروع. والجدير بالذكر هو أن هذه الفترة شهدت ميلاد أول منظمة.

- **الفترة ما بين 1850م-1905م:**

هذه الفترة شهدت نموا اقتصاديا كبيرا خاصة مع ظهور شركات المساهمة، مما أدى إلى انفصال نهائي بين الملكية والإدارة فزاد اقتناع المساهمين بضرورة وجود طرف ثالث ومحايد تكون مهمته تبيان مدى أمانة القيمين على ممتلكاتهم، كل هذا أدى إلى اللجوء للتدقيق الخارجي كأداة للرقابة، وقد عزز ذلك – لاسيما في المملكة المتحدة- صدور قانون الشركات البريطاني سنة 1962 والذي ينص بين مواده على ضرورة تدقيق شركات المساهمة من قبل مدققي الحسابات.

- **الفترة ما بين 1905م-1960م:**

أصبح الهدف الرئيسي في هذه الفترة هو التأكد من صحة وعدالة المركز المالي وأصبح اكتشاف ومنع الأخطاء دف فرعيا مع تأكيد أهمية الاعتراف بنظام الرقابة الداخلية، وتغيير أسلوب التدقيق من التدقيق التفصيلي إلى استخدام العينات وأهمية الربط بين حجم العينة وكيفية اختيارها ومدى فعالية نظام الرقابة الداخلية.

- **الفترة ما بعد 1960 إلى يومنا هذا:**

تأكد في المرحلة هذه ما يلي:

- ✓ الهدف الرئيسي للتدقيق هو إبداء الرأي في صحة وعدالة القوائم المالية.
- ✓ زاد الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية.
- ✓ زاد الاهتمام بالأساليب العلمية مثل استخدام الأسلوب الرياضي والتحليل المالي وخرائط التدفق والعينات الإحصائية والبحوث العمليات.
- ✓ زيادة الاهتمام بالأزمات المالية خاصة مع مطلع الثمانينات من القرن الماضي، والأزمات الناتجة عن الفساد والرشوة وسوء التسيير، وظهر ما يسمى بمصطلح "حوكمة الشركات" حيث اعتبرت التدقيق من آليات تطبيقه.
- ✓ الاهتمام بجودة التدقيق والرقابة عليها.

2. مفهوم التدقيق:

يشير مصطلح المراجعة "بمعناه اللفظي audit مشتق من الكلمة اللاتينية audire ومعناه "يستمع" لأن الحسابات كانت تتلى على المراجع ، حيث يشير التاريخ إلى أن قدماء المصريين، والإغريق والرومان كانوا يسجلون العمليات النقدية ثم يدققونها للتأكيد من صحتها، وكانت هذه العملية قاصرة على الحسابات المالية الحكومية حيث كانت تعقد جلسة استماع عامة يتم فيها قراءة الحسابات بصوت مرتفع ، وبعد الجلسة يقدم المدققين تقاريرهم ، مع ملاحظة أن عملية التسجيل كانت تتم بطريقة بدائية، وتحسنت عمليات التسجيل والتدقيق بعد تنظيم الحسابات على أساس الطريقة المزدوجة التي اكتشفها العالم الإيطالي لوكا باشيلو Paciolo Luca ونشرها في كتابه الذي ظهر في المدينة البندقية في القرن الخامس عشر عام 1494[1].

يعرف **التدقيق المحاسبي** بأنه"فحص أنظمة الرقابة الداخلية والبيانات والمستندات والحسابات والدفاتر الخاصة بالمشروع تحت تدقيق التدقيق فحصا انتقاديا منظما، بقصد الخروج برأي فني محايد عن مدى دلالة القوائم المالية عن الوضع المالي لذلك المشروع في نهاية فترة معلومة، ومدى تصويرها لنتائج أعماله من ربح أو خسارة عن تلك الفترة[2].

كما **عرف إتحاد المحاسبين الأمريكيين التدقيق المحاسبي** على أنه: " إجراءات منظمة لأجل الحصول على الأدلة المتعلقة بالإقرارات أو بالأرصدة الاقتصادية والأحداث ، و تقييمها بصورة موضوعية، لتحديد درجة العلاقة بين هذه الإقرارات ومقياس معين ، وإيصال النتائج إلى المستفيدين[3].

كما **عرفها الدكتور أمين السيد أحمد لطفي** على أنها: "عملية منهجية منظمة للجمع والتقييم الموضوعي لأدلة الإثبات الخاصة بمزاعم مرتبطة بنتائج التصرفات والأحداث الاقتصادية، وتحديد مدى تماشي تلك المزاعم وتطابقها مع المعايير المقررة وتوصيل النتائج لمستخدمي التقارير المعنيين بالمراجعة"[4].

بالتالي يمكن صياغة تعريف بسيط وشامل للتدقيق على أنه:

" فحص انتقادي مخطط، يقوم به شخص محترف ومستقل، للتأكد من صحة ومصداقية المعلومات المالية المقدمة من طرف المؤسسة وكذا النظام المحاسبي، يدلي من خلاله المدقق برأي فني محايد وموضوعي مدعم بأدلة وقرائن إثبات في تقرير".

---

[1] أحمد حلمي جمعة ، **المدخل للتدقيق والتأكيد الحديث(الإطار الدولي، أدلة ونتائج التدقيق)**الطبعة الأولى، سلسلة الكتب التعليمية. الكتاب الأول– ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن،2009 ،ص24.

[2] خالد أمين عبد الله، علم تدقيق الحسابات "الناحية النظرية"، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن1999، ص13.

[3] هادي التميمي، **مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية و العلمية**الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن – عمان،2006، ص 20.

[4] أمين السيد أحمد لطفي ، **مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة** الدار الجامعية، القاهرة،2005،ص 03.

3. خصائص التدقيق:

كما نلاحظ من التعاريف السابقة أنها ركزت على ثلاث نقاط أساسية هي[1] :

الفحص : يقصد به فحص البيانات والسجلات ، للتأكد من صحة وسلامة العمليات التي تم تسجيلها ، تحليلها ، وتبويبها ، أي فحص القياس الكمي أو النقدي للأحداث الاقتصادية الخاصة بنشاط المؤسسة.

التحقيق: يقصد به الحكم على مدى صلاحية نتائج الأنظمة الفرعية للنظام الإداري كأداة للتعبير السليم لواقع المؤسسة، وعلى مدى تمثيل المركز المالي للوضعية الحقيقية للمؤسسة في فترة زمنية معينة.

نشير إلى أن الفحص والتحقيق عمليتان مترابطتان ، ينتظر من خلالهما تمكين المدقق من إبداء رأي فني محايد ، فيما إذا كانت عملية القياس للأحداث الاقتصادية أدت إلى انعكاس صورة صحيحة وسليمة لنتيجة ومركز المؤسسة الحقيقي.

التقرير: يقصد به بلورة نتائج الفحص والتحقيق في شكل تقرير يقدم إلى الأطراف المعنية ، سواء كانت داخل المؤسسة أو خارجها ، ونستطيع أن نقول بأن التقرير هو العملية الأخيرة من التدقيق وثمرته.

المطلب الثاني: أهمية وأهداف وأنواع التدقيق

قد صاحب التطور التاريخي للتدقيق تطورا في أهدافه و أهميته وسنتطرق إليهما في هذا المطلب بالإضافة إلى إبراز أنواع التدقيق في بيئة الأعمال:

1. أهمية التدقيق:

إن أهمية التدقيق تتمثل في كونه وسيلة تخدم جهات كثيرة ذات مصلحة مع المؤسسة سواء كانت أطرافا داخلية أو خارجية، إذ تعتمد إلى حد كبير على البيانات المحاسبية لاتخاذ قرارات ورسم خطط مستقبلية، ومن بين المستفيدين من التدقيق نجد[2]:

- **مسيرو المؤسسة:** يعتمدون اعتماد شبه كلي على المعلومات المحاسبية لوضع الخطط (الميزانيات التقديرية) ومنه مراقبة الأداء وتقييمه ومنه تحرص على أن تكون تلك البيانات والمعلومات مدققة من طرف بيئة فنية محايدة.

[1] مسعود صديقي ، **دور المراجعة في إستراتيجية التأهيل الإداري للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية** مجلة الباحث ، العدد الأول ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة ، 2002 ، ص 65.

[2] باسم بوحلاته، **دور التدقيق المحاسبي في الحد من الفساد المالي في المؤسسة الاقتصادية** مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم التجارية، تخصص محاسبة ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي2014، ص 49-50.

- **بنوك:** تعتمد على المعلومات المستقاة من القوائم المالية المدققة من طرف بيئة فنية محايدة لتبني عليها قرارات منح القروض وتسهيلات ائتمانية.
- **الدولة:** فتعتمد على القوائم المالية المدققة في أغراض كثيرة يمكن تلخيصها فيما يلي: التخطيط والرقابة، فرض الضرائب وتحديد الأسعار لبعض المواد المحمية، تقرير الإعانات لبعض الصناعات التي تيتم بترقيتها.
- **العمال:** حيث تعتمد عليها نقابات العمال في مفاوضاتها مع الإدارة بشأن الأجور والمشاركة في الأرباح المحققة.
- **المساهمين وملاك المؤسسة:** يهتم المساهمين في نتائج التدقيق وهذا للتأكد من
  - ✓ قدرة المسؤولين على التسيير الناجع؛
  - ✓ الاستغلال الجيد والأمثل للأموال المستثمرة قبل الالتزام بقرارات جديدة؛
  - ✓ الكشف عن أخطاء الغش ومنع حدوثها أو على اقل الحد من انتشارها.
- **المساهمين المحتملين:** وهم أصحاب المدخرات، حيث تتقدم كضمان أساسي لطلب القروض والتحرك في حالات العسر المالي أو قرار الإفلاس أو في حالة استثمارات جديدة لطلب مساهماتهم.
- **الدائنون والموردون:** إن سلامة المركز المالي تعطي الثقة المطلوبة في المعلومات والتي تتم بين المؤسسة ومتعاميلها ودائنيها حيث يمكن أن يستعينوا برأي المدقق في القوائم المالية والمركز المالي، كما أن درجة السيولة والربح تعدان ذات أهمية قصوى لهم، وبالتالي هي تعتبر كأساس لتقرير سلامة الحالة المالية ولتحديد اتجاهها.

2. أهداف التدقيق :

تكمن أهداف التدقيق في مجموعتين أساسيتين هما التقليدية والحديثة المتطورة :

- **الأهداف التقليدية:**

وهي تنقسم إلى نوعين هما[1]:

أهداف الرئيسية:

- ✓ التحقق من صحة ودقة وصدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر، ومدى الاعتماد عليها.
- ✓ إبداء رأي فني محايد يستند على أدلة قوية عن مدى مطابقة القوائم المالية للمركز المالي.

[1] رأفت سالمة محمود وآخرون، **علم تدقيق الحسابات العلمي**،الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن2011، ص19.

الأهداف فرعية:

- ✓ اكتشاف ما قد يوجد في السجلات و الدفاتر من غش.
- ✓ تقليل فرص ارتكاب الأخطاء والغش بوضع ضوابط وإجراءات تحول دون ذلك.
- ✓ اعتماد الإدارة على التدقيق يساعد رسم السياسات الإدارية، واتخاذ القرارات حاضرا أو مستقبلا.
- ✓ طمأنة مستخدمي القوائم المالية وتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة لاستثماراتهم.
- ✓ تقديم التقارير المختلفة وملأ الاستمارات للهيئات الحكومية لمساعدة المدقق.

➢ **الأهداف حديثة أو متطورة[1]:**

- ✓ مراقبة الخطط ومتابعة تنفيذها ومدى تحقيق الأهداف، وتحديد أسبابها وطرق معالجتها.
- ✓ تقييم نتائج الأعمال وفقا لأهداف المرسومة.
- ✓ تحقيق أقص ى كفاية إنتاجية ممكنة، عن طريق منع الإسراف في جميع نواحي النشاط
- ✓ تحقيق أقص ى قدر ممكن من الرفاهية أفراد المجتمع.

المطلب الثالث: أنواع التدقيق

هناك أنواع عديدة للتدقيق المحاسبي، تختلف الزاوية التي ينظر إليها منه، إلا أن ذلك لا يغير من جوهر عملية التدقيق وسنقوم بدراسة أنواع التدقيق على النحو التالي[2]:

1. التدقيق من حيث الإلزام:

➢ **التدقيق الإلزامي:** تلزم القوانين الشركات والمؤسسات أن يكون لها مدقق خارجي، حيث يتم تعيينه من قبل أعضاء الجمعية العامة التي تحدد واجباته وحقوقه، وأن تعطيه كامل الصلاحيات المهنية.

➢ **التدقيق الاختياري:** هي عملية غير ملزمة بالقانون وخاصة في شركات الأشخاص، فالتدقيق هنا يكون اختياريا ويتم تعيين المدقق بالاتفاق مع الشركات أو صاحب المشروع وفي هذه الحالة يفضل أن يكون هناك عقد بين المدقق والمنشأة.

2. التدقيق من حيث حدوده:

➢ **التدقيق الكلي:** هذا النوع من التدقيق يعتمد في المؤسسات الصغيرة أو تلك التي يعتمد نظامها على الرقابة الداخلية، فالتدقيق الكلي هو الذي يخول للمدقق إطار غير محدد للعمل.

➢ **التدقيق الجزئي:** وجود يقتصر التدقيق الجزئي على بعض العمليات المعينة أي يتضمن وضع قيود على النطاق، فهو يتطلب اتفاق كتابي بين المدقق والجهات المعينة له والاتفاق على حدود التدقيق والهدف منه.

---

[1] خالد الخطيب، خليل الرفاعي،**علم تدقيق الحسابات النظري وعملي**الطبعة الأولى، ،دار المستقبل للنشر والتوزيع ،عمان،الأردن2009، ص11.

[2] عماد مرجانة، **دور معايير التدقيق الجزائرية في تحسين جودة التدقيق في الجزائر**مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم التجارية ،تخصص:محاسبة ومالية، كلية العلوم اقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي، 2017، ص5-7.

3. التدقيق من حيث مدى الفحص:

- **التدقيق التفصيلي:** وهو التدقيق الذي يقوم فيه المدقق بفحص جميع القيود والدفاتر والسجلات والمستندات للتأكد من أن جميع العمليات صحيحة كما أنها خالية من التلاعبات والأخطاء.
- **التدقيق الاختباري:** يعتمد فيه المدقق على قوة وصحة وسلامة نظام الرقابة الداخلية ويتم هذا التدقيق بإتباع المدقق أحد الأساليب التالية : التقدير الشخصي، العينات الإحصائية.

4. **التدقيق من حيث التوقيت:**

- **التدقيق النهائي:** يعد التدقيق النهائي مناسبا للمنشآت الصغيرة والمتوسطة الحجم، وذلك لأن المدقق يبدأ عمله بعد إقفال الدفاتر وتوحيد الحسابات وفي هذا ضمان لعدم حدوث أي تعديلات على البيانات بعد تدقيقها.
- **التدقيق المستمر:** يعد التدقيق المستمر، التدقيق الذي يتم أول بأول خلال السنة المالية. وهذا النوع يعد مناسبا لشركات الأموال والمنشآت التي تحتاج لوقت طويل لفحص سجلاتها ودفاترها وفقا لبرنامج زمني محدد سواء بطريقة منتظمة أو غير منتظمة.

5. **التدقيق من حيث الاستقلال:**

- **التدقيق الداخلي:** يعرفهم عيار التدقيق الدولى رقم (610) على أنه تقويم الأنشطة المتعارف عليها داخل المنشأة كخدمة للمنشأة وتتمثل وظائفه من بين أشياء أخرى الفحص والتقييم، مراقبة مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية.
- **التدقيق الخارجي:** هو التدقيق الذي يتم من طرف عنصر من خارج المؤسسة بغية فحص والتأكد من سلامة وصحة السجلات والدفاتر وتقييم أداء الرقابة الداخلية من خلال إبداء رأي فني محايد.

المبحث الثاني: أسس التدقيق

المطلب الأول: فروض التدقيق المحاسبي

يعتمد التدقيق المحاسبي على مجموعة من الفروض، تكون إطارا نظريا يمكن الرجوع إليه في أية عملية من عمليات التدقيق[1]:

1. قابلية البيانات للفحص:

يعني هذا إمكانية التأكد مما تحتويه القوائم المالية، فعملية التدقيق قائمة على هذه الفرضية، ذلك انو يشرط لقيام المدقق بمهمته أن يتوفر على الحرية المطلقة في الاطلاع على البيانات المالية. ينبع هذا الفرض من المعايير المستخدمة لتقييم البيانات المحاسبية.فهذه المعايير تتمثل في:

- **الملائمة** : يعني ضرورة ملائمة المعلومات المحاسبية لاحتياجات المستخدمين المحتملين، وارتباطها بالأحداث التي تعرب عنها.
- **القابلية للفحص:** معنى ذلك أنه إذا قام شخصان أو أكثر بفحص المعلومات نفسها فإنهما لابد أن يصلا إلى المقاييس أو النتائج نفسها التي يجب التوصل إليها .
- **البعد عن التحيز:** بمعنى تسجيل الحقائق بطريقة عادلة وموضوعية.
- **القابلية للقياس الكمي:** هي خاصية يجب أن تتحلى بها المعلومات المحاسبية.

2. عدم وجود تعارض حتمي بين مصلحة كل من المدقق والإدارة:

يفترض عدم وجود تعارض في المصالح بين المدقق من جهة وإدارة الوحدة الاقتصادية من جهة أخرى، وهو يعني ضمنيا وجود قدر من التعاون بين الطرفين يساعد على إنجاز عملية التدقيق بسرعة وسهولة.

3. خلو القوائم المالية وأية معلومات أخرى تقدم للفحص من أية أخطاء عادية:

في حالة حدوث تواطؤ قد لا يكون بإمكان المدقق اكتشاف الأخطاء من خلال القوائم المالية وبالتالي على المدقق أن يحافظ على نزعة الشك المهني لعله يكشف تلك التلاعبات من خلال اختيارات أخرى موسعة.

---

[1] عثمان باشا كريمة، **آليات التدقيق المحاسبي في المؤسسة العمومية الاقتصادية**مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير، قسم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير،عبد الحميد بن باديس، مستغانم2015، ص18-20.

4. وجود نظام سليم للرقابة الداخلية يلغي احتمال حدوث أخطاء:

يعني هذا الفرض أن وجود نظام رقابة داخلية سليم قد يعزز من دقة البيانات المالية وبالتالي إمكانية الاعتماد على التدقيق الاختباري بدلا من الشامل.

5. التطبيق السليم والمناسب للمبادئ المحاسبية:

أن تطبيق المبادئ المحاسبية على مستوى المؤسسة الاقتصادية يساعد على مصداقية المعلومات والبيانات المحاسبية وتقييدها في السجلات والدفاتر المحاسبية وهذه المبادئ إذا تم تطبيقها بالحرف الواحد ستعطي مصداقية للنتائج المتحصل عليها في المؤسسة من خلال الوثائق الشاملة والجدول الملحقة بالميزانية.

6. العناصر والمفردات التي كانت صحيحة في الماضي سوف تكون كذلك في المستقبل:

إذا تمت العمليات المحاسبية داخل المؤسسة في الماضي حسب تطبيق الإجراءات السليمة ووجود نظام سليم للرقابة الداخلية ستكون حتما كذلك في المستقبل وهذا في حالة مراعاة تطبيق المبادئ المحاسبية والعكس يكون صحيح، لذلك لابد للمدقق أن يبذل الجهد الكافي والعناية المهنية لكشف مواطن الضعف قصد تفاديها مستقبلا والاعتماد على مراكز القوة.

7. مراقب الحسابات يزاول عمله كمدقق فقط:

في حالة الطلب من مراقب الحسابات إبداء رأيه حول مصداقية القوائم المالية فإن عليه أن يلتزم بذلك في إطار المهمة الموكلة له رغم إمكانية قيامه بخدمات أخرى.

8. القوانين المهنية تفرض على المدقق التزامات مهنية عليه أن يلتزم بها:

يتطرق هذا الفرض إلى المجموع المسؤوليات التي على المدقق الالتزام بها اتجاه عملائه و التي يفرضها مركز مراقب الحسابات.

المطلب الثاني: مبادئ التدقيق المحاسبي

مبادئ تدقيق الحسابات يمكن تقسيمها إلى مجموعتين هما[1]:

1. المبادئ المرتبطة بركن الفحص:

- **مبدأ تكامل الإدراك الرقابي:** يعني هذا المبدأ المعرفة التامة بطبيعة أحداث المنشأة وآثارها الفعلية والمحتملة على كيان المنشأة و علاقتها بالأطراف الأخرى من جهة، والوقوف على احتياجات الأطراف المختلفة للمعلومات المحاسبية عن هذه الآثار من جهة أخرى.
- **مبدأ الشمولية في الفحص الاختباري:** ويعني هذا المبدأ أن يشمل مدى فحص جميع أهداف المنشأة الرئيسية والفرعية وكذلك جميع التقارير المالية المعدة بواسطة المنشأة، مع مراعاة الأهمية النسبية لهذه الأهداف وتلك التقارير.
- **مبدأ الموضوعية في الفحص:** ويشير هذا المبدأ إلى ضرورة الإقلال إلى أقصى حد ممكن من عنصر التقدير الشخصي أو التمييز أثناء الفحص وذلك بالاستناد إلى العدد الكافي من أدلة الإثبات التي تؤدي رأي المدقق وتدعمه خصوصا تجاه العناصر والمفردات التي تعتبر ذات أهمية كبيرة نسبيا، وتلك التي يكون احتمال حدوث الخطأ فيها اكبر من غيرها.
- **مبدأ فحص مدى الكفاية الإنسانية:** يشير هذا المبدأ إلى وجوب فحص مدى الكفاية الإنسانية في المنشأة، بجانب فحص الكفاية الإنتاجية لها من أهمية في تكوين الرأي الصحيح لدى المدقق عن أحداث المنشأة، وهذه الكفاية هي مؤشر للمناخ السلوكي للمنشأة وهذا المناخ تعبير عن ما تحتويه المنشأة من نظام للقيادة والسلطة والحوافز والاتصال والمشاركة.

2. المبادئ المرتبطة بركن التقرير:

- **مبدأ كفاية الاتصال:** ويشير هذا المبدأ إلى مراعاة أن تكون تقارير مدقق الحسابات أداة لنقل أثر العمليات الاقتصادية للمنشأة لجميع المستخدمين لها بصورة حقيقية تبعث على الثقة بشكل يحقق الأهداف المرجوة من إعداد هذه التقارير.
- **مبدأ إفصاح:** ويشير هذا المبدأ إلى مراعاة أن يفصح المدقق عن كل ما من شأنه توضيح مدى تنفيذ الأهداف للمنشأة، و مدى التطبيق للمبادئ والإجراءات المحاسبية و التغير فيها، وإظهار المعلومات التي تؤثر على دلالة التقارير المالية، و إبراز جوانب الضعف إن وجدت في أنظمة الرقابة الداخلية والمستندات و الدفاتر والسجلات.
- **مبدأ الإنصاف:** وهو يشير إلى مراعاة محتويات تقارير المدقق،وكذا التقارير المالية المنصفة لجميع المرتبطين والمهتمين بالمنشأة سواء داخلية أو خارجية.

[1] أحمد حلمي جمعة، **المدخل الحديث لتدقيق الحسابات** الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان، الأردن،2000، ص24-23.

- **مبدأ السببية:** وهو يشير إلى مراعاة أن يشمل التقرير تفسيرا واضحا لكل تصرف غير عادي يواجه به المدقق، وأن تبني تحفظاته ومقترحاته على أسباب حقيقية وموضوعية.

المطلب الثالث: معايير التدقيق

أصدر المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين مجموعة من المعايير التي لاقت قبولا عاما من قبل الممارسين لمهنة التدقيق لدرجة أنها أصبحت ومازالت المرجع الأساسي لكل من مزاولي المهنة وتشمل ثلاثة معايير المعايير العامة (الشخصية)، معايير العمل الميداني، معايير إعداد التقارير.

وفيما يلي يتم عرض أهم المعايير:[1]

1. المعايير العامة أو الشخصية:

توصف هذه المجموعة من المعايير بأنها عامة تعد كمقابلة معايير العمل الميداني ومعايير التدقيق، كما توصف بأنها شخصية لأنها تحتوي على الصفات الشخصية لمدقق الحسابات الخارجي ويمكن حصرها فيما يلي :

- يجب أن تتم عملية الفحص عن طريق أو أشخاص مؤهلين علميا وعمليا في مجال خدمات التدقيق.
- يجب على المدقق أن يحتفظ باستقلال شخصية وتفكيره في جميع الأمور المتعلقة بعملية التدقيق.
- يجب أن يبذل المدقق العناية المهنية الواجبة عند تخطيط وأداء عملية التدقيق وإعداد التقرير.

2. معايير العمل الميداني:

ترتبط هذه المعايير بتنفيذ عملية التدقيق المحاسبي وتمثل مبادئ التدقيق التي تحكم طبيعة ومدى القرائن الواجب الحصول عليها بواسطة إجراءات التدقيق و المرتبطة بالأهداف الواجب تحقيقها من استخدام هذه الإجراءات وتشمل هذه المعايير ما يلي:

- يجب أن يكون العمل مخططا بدقة وان يكون هناك إشراف ملائم من المدقق على مساعديه.
- يجب القيام بدراسة كافية وتقوم نظام الرقابة الداخلية المستعمل كأساس للاعتماد عليه، ولتحديد مدى الاختبارات الناجمة عن ذلك والتي ستقتصر عليها عملية التدقيق .
- الحصول على قرائن كافية ومقنعة عن طريق الفحص والملائمة والاستفسارات والمصادقات بحيث تكون هذه القرائن أساس سليما يرتكز عليه المدقق عند التعبير عن رأيه.

[1] فتيحة زواويد، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي في البيئة الأعمال الجزائرية**مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي، التخصص محاسبة وجباية معمقة، قسم العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة، 2019، ص12-13.

3. معايير خاصة بالتقرير:

تتمثل أهم هذه المعايير في :

- يجب أن يبين التقرير ما إذا كانت القوائم المالية معدة طبقا للأصول المحاسبة المتعارف.
- يجب أن يوضح التقرير مدى ثبات المشروع على إتباع هذه المبادئ والقواعد المحاسبية المتعارف عليه.
- يجب أن يحتوي التقرير على رأي المراجع في القوائم المالية باعتبارها وحدة واحدة وفي الأحوال التي لا يمكن إبداء الرأي على القوائم المالية كوحدة واحدة يجب الإشارة إلى الأسباب التي أدت إلى ذلك، ويجب أن يوضح التقرير جميع الأصول، خصائص وطبيعة الخدمة التي يقوم بها المراجع مع الإشارة إلى مدى المسؤولية التي تقع على عاتقه نتيجة أداء هذه الخدمة.
- يفترض إن القوائم المالية تحتوى على كافة المعلومات والإيضاحات التي يجب إعلام القارئ بها ما لم يرد في تقرير إبداء الرأي ما يخالف ذلك.

المبحث الثالث: التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات

إن التحول من نظام التدقيق التقليدي إلى نظام التدقيق الالكتروني أصبح ضرورة ملحة للنهوض بمهنة التدقيق ودخوله عصر تكنولوجيا المعلومات، وان هذا التغير في الأسلوب أدى إلى اختلاف أساليب وإجراءات التدقيق المحاسبي، مع الإشارة أن الأهداف العامة للتدقيق المحاسبي لا تتغير سواء كانت الوظائف محل التدقيق محوسبة أو غير محوسبة، حيث أن استخدام الحاسوب يغير طريقة معالجة وحفظ المعلومات والأساليب والإجراءات التي يتبعها المدقق لجمع أدلة الإثبات، لذلك سوف نتطرق في هذا المبحث إلى المجالات التي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات في التدقيق ومن ثم إلى الإجراءات وأساليب التدقيق في ظل هذه التكنولوجيا.

المطلب الأول: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق

في الوقت الحالي أصبح المدقق يلجأ إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال اعتماده على بعض البرامج والأنظمة الخبيرة وأنظمة الاتصال التي تفيد في نقل المعلومة والتي تتمثل فيما يلي:[1]

1. **البرامج:** يمكن أن يحصل المدقق على البرامج من ثلاثة مصادر:

- **برامج الحاسوب التي يستخدمها العميل:** يلجأ المدقق إلى استخدام برامج العميل للقيام ببعض مهام التدقيق وفي نفس الوقت يحتاج إلى فحص هذه البرامج بدقة للتأكد ما إذا كانت هذه البرامج تعالج البيانات بصورة سليمة وذلك لأجل الحكم على صحة وكفاءة عمليات المعالجة، فيقوم بإعداد بيانات وهمية وأخرى حقيقية ثم يقوم هو بمعالجتها ببرامج العميل.
- **برامج التدقيق العامة:** هي عبارة عن برامج متعددة الأهداف تستخدم من قبل مكاتب محافظي الحسابات والخبراء المحاسبيين ويمكن اعتمادها في عدد كبير من خطوات تدقيق النظم المعلوماتية الالكترونية، كما يمكن استخدام هذه البرامج في تدقيق مؤسسات تختلف فيها أنواع نظم الحاسوب وأجهزتها ويمكن استخدام هذه البرامج في تأدية الوظائف التالية:
  - ✓ إجراء أو تلخيص أو رفض بعض البنود لعمليات الحسابية أو التحقق من صحتها؛
  - ✓ اختيار أو رفض أو تلخيص بعض البنود ذات خصائص معينة؛
  - ✓ إعداد المجاميع الجزئية أو النهائية؛
  - ✓ حساب واختبار وتقييم العينات الإحصائية لعمل اختبارات التدقيق؛
  - ✓ طباعة تقارير المخرجات وفقا لمواصفات يحددها المدقق.

[1] صنهاجي هبة، لعروم محمد أمين، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الخارجي**مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الثاني، العدد الثاني، ديسمبر، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر،2017، ص 73-74.

- **برمجيات خاصة:** أي أنها مخصصة للقيام ببعض مهام التدقيق الخاصة بما يتلاءم مع نظام العميل، وعند أعداد هذه البرامج يستعين المدقق بمصممي برامج العميل أو بالخبراء المتخصصين في هذه البرمجيات.

وقد وصف البيان رقم (1009) الصادر عن الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين طرق التدقيق بمساعدة الحاسوب أكثر أنواع التدقيق شيوعا بمساعدة الحاسوب وهي:

- ✓ البرامج المصممة لإجراء مهام معالجة البيانات.
- ✓ برامج لأغراض مكتوبة تقوم بأداء أعمال التدقيق في ظروف محددة؛
- ✓ برامج المنافع تستخدمها الشركة لإجراء مهام معالجة البيانات؛
- ✓ برامج التدقيق المدمجة.

2. الأنظمة الخبيرة:

يلجأ المدقق إلى استخدام النظم الخبيرة لتطوير عملية اتحاد القرار حيث هذا النظام هو عبارة عن برامج تجمع فيها مختلف المعارف التي قد يتوفر عليها مدقق خبير بما في ذلك التوصيات والأحكام التي قد يعطيها هذا المدقق الخبير حول فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة، كما يمكن للمدقق الاستعانة بالأنظمة الخبيرة في تكوين رأيه النهائي.

3. أنظمة الاتصال:

مع ظهور تكنولوجيا الاتصال أصبح بالإمكان إجراء اتصالات داخل المؤسسة وهذا من خلال الشبكات المعلوماتية الأنترنت والإكسترانت التي تضمن تبادل المعلومات بين المؤسسة والجهات التي تتعامل معها، إن أدوات الاتصال تطور وبشكل كبير أداء المدقق وذلك من خلال التحكم عن بعد بالأنظمة والبريد الالكتروني وتحول الملفات،...الخ

المطلب الثاني: إجراءات التدقيق في ضل تكنولوجيا المعلومات

ويمكن تقسيم إجراءات التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات إلى المراحل التالية:[1]

1. التدقيق المبدئي:

يقوم المدقق بهذه الخطوة في بداية تشغيل النظام الحاسوبي وتهدف هذه الخطوة إلى تكوين فكرة واضحة عن آلية تدفق العمليات داخل نظام المعلومات المحاسبي الآلي وإلقاء الضوء على مدى استغلال الحاسوب في عمليات التشغيل وتحديد مدى اعتماد التطبيقات المحاسبية وفهم الهيكل الأساسي للرقابة الداخلية وتتم هذه المرحلة بإتباع الخطوات التالية:

- **جمع المعلومات عن قسم الحاسوب** مثل: موقع القسم واسم مديره وعدد الأفراد العاملين به ومستواهم العلمي ومهامهم ومسؤولياتهم الأساسية والتعرف عل الناحية الفنية للحواسب المستخدمة كذلك لابد للمدقق من الحصول على خريطة لموقع الأجهزة فتوضح كيفية تواضعها داخل القسم
- **تحديد التطبيقات المحاسبية الأساسية التي يتم تنفيذها باستخدام الحاسوب:** وهي التي يمكن أن تؤثر بصورة جوهرية على التقارير المالية التي يتولى المدقق اختبارها.
- **تحديد مدى استخدام الحاسوب في التطبيقات المحاسبية:** وتحديد ما إذا كان الحاسوب يلعب دورا رئيسيا أو ثانويا في نظام المعلومات المحاسبي ويمكن تحديد مدى الاعتماد على الحاسوب من خلال دراسة زمن الحاسوب المستخدم في تنفيذ المهام وعدد وأنواع العمليات التي يتم تشغيلها من خلاله وقيمة المعلومات الصادرة عنه.
- **فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية:** للوقوف على أوجه القوة والضعف فيه، وعلى ضوء ذلك يتحدد مدى الاختبارات التي يقوم بها المدقق، طبيعة أدلة التدقيق المطلوبة، توقيت القيام بإجراءات التدقيق، وتحديد الأنشطة والعمليات لتي تحتاج إلى تركيز خاص من جانبه.

2. اختبارات الالتزام:

تفيد المعلومات التي حصل عليها المدقق من خلال التدقيق المبدئي في تنفيذ المرحلة الثانية من عملية التدقيق، وهي اختبارات الالتزامات، والتي من خلالها يتم تقييم أوجه القوة والضعف في نظام الرقابة الداخلية، ومن ثم تحديد إمكانية الاعتماد عليه، والتي على أساسها يتم تحديد مدى الاختبارات التفصيلية، وتهدف اختبارات الالتزام إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

- ✓ هل تم تطبيق الإجراءات الرقابية الضرورية ؟

[1] بروبة الهام، **تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية**رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص: محاسبة، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015، ص127-128.

- ✓ كيف يتم تنفيذ هذه الإجراءات ؟
- ✓ من الذي يقوم بتنفيذها ؟

لا بد للمدقق من القيام باختبارات الالتزام هذه للتحقق من التطبيق الفعلي لإجراءات الرقابة الداخلية التي سبق له دراستها وتقييمها وقرر الاعتماد عليها في مرحلة التدقيق المبدئي.

3. الاختبارات التفصيلية:

بعد التحقق من إمكانية الاعتماد على إجراءات الرقابة والثقة فيها يبدأ المدقق بالمرحلة الأخيرة للتدقيق وهي إجراء الاختبارات التفصيلية وفحص القوائم والتقارير المالية، وتتضمن هذه المرحلة اختيار أساليب التدقيق، تطبيق تلك الأساليب، تقييم نتائج الاختبارات، وإذا كانت هناك حاجة لاستخدام إجراءات إضافية، فعلى المدقق تعديل برنامج التدقيق والاستمرار في التقييم، وفي حالة عدم وجود الحاجة لمثل هذه الإجراءات الإضافية، يقوم المدقق بإبداء توصياته وإصدار تقرير التدقيق.

المطلب الثالث: أساليب التدقيق في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات

تعد أساليب التدقيق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات من الأساليب التي تعمل على رفع كفاءة وفعالية عملية التدقيق، وتتمثل هذه الأساليب فيما يلي:

1. التدقيق حول الحاسوب:

يعتمد المدقق على مسار التدقيق في تتبع عملية ما من مصدرها إلى الناتج النهائي لها، إلا أن هذا المسار في ضل نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أصبح غير مرئي، نتيجة الصعوبة الملاحظة المادية للتشغيل داخل هذا النظام، عكس ما هو عليه في النظم اليدوية، ومن هنا جاءت فكرة هذا الأسلوب الذي يمكن المدقق من الحكم على سلامة مرحلة التشغيل عن طريق مقارنة بين مرحلتي المدخلات والمخرجات، ويستطيع المدقق باستخدام هذا الأسلوب من أداء جميع اختبارات الرقابة، والاختبارات الجوهرية للعمليات، وإجراءات التحقق من أرصدة الحسابات بنفس الطريقة التي يستخدمها في التدقيق اليدوي، ومن هنا يجب على المدقق الحصول على قدر كاف من أصول المستندات، وقائمة تفصيلية بالمخرجات في شكل ورقي.[1]

الأساليب المتبعة في التدقيق حول الحاسب مترابطة ومكملة لبعضها البعض، ويندرج تحت هذا المدخل الأسلوبان التاليان[2]:

---

[1] عمر علي عبد الصمد، **التدقيق المحاسبي بين التأصيل العلمي والتطبيق العملي**الجزء الثاني، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر،2018، ص212.

[2] كردودي سهام، دور **المراجعة التحليلية في تحسين أداء العملية التدقيق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات**أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، تخصص تسيير مؤسسة الصغيرة والمتوسطة تكنولوجيا الإعلام والاتصال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015، ص107-108.

- **تدقيق المدخلات:** يقوم المدقق باختبار عمليات من بدايتها إلى نهايتها عن طريق الحصول على المستندات الأصلية لهذه العمليات، والقيام بمعالجتها يدويا من البداية إلى النهاية، وهذا الأسلوب يعتبر كمقارنة بين المعالجة اليدوية والآلية للتأكد من صحة المعالجة والتأكد من أن المستندات الأصلية خالية من أي خطأ أو غش، وبالتالي فإن تدقيق المدخلات يهدف إلى إعطاء تأكيد معقول بأن البيانات التي تمت معالجتها إلكترونيا مرخصة وتم إدخالها إلى الحاسب بصورة سليمة، ولم يفقد أي جزء منها ولم يضاف إليها، ولم تكرر، ولم يتم تغييرها بأي طريقة أخرى، حيث أن مخرجات النظام في ضل المعالجة الإلكترونية ما هو إلا انعكاس لتلك البيانات التي تمتت معالجتها.
- **تدقيق المخرجات:** يقوم المدقق وفقا لهذا الأسلوب بمقارنة النتائج والمخرجات التي تم التوصل إليها من خلال المعالجة الإلكترونية مع نتائج بعض العمليات التي تمت معالجة مستنداتها الأصلية بصورة يدوية، حيث يعد تدقيق المخرجات مقياسا نهائيا للحكم على سلامة وجو النظام الالكتروني، ويهدف تدقيق المخرجات إلى التأكد من أن تقارير المخرجات صحيحة وخالية من الأخطاء ودقيقة، وأن جميع البيانات ذات علاقة شملتها المخرجات وبذلك فإن المعالجة تكون صحيحة.

إن مزايا وعيوب التدقيق حول الحاسوب يتركز في النقاط التالية[1]:

- **مزايا أسلوب التدقيق حول الحاسوب:**
  - ✓ بساطة وسهولة خطوات وإجراءات المراجعة.
  - ✓ انخفاض تكلفة أداء عملية المراجعة.
  - ✓ أداء عملية المراجعة على بيانات فعلية وليست افتراضية مع أقل قدر من الإخلال بترتيب السجلات والملفات.
  - ✓ يتطلب قدر قليل من الخبرة والمهارة اللازمة بعمليات الحاسب الإلكتروني لدى المراجع.
  - ✓ تتطلب مساعدة بسيطة من موظفي قسمي الحسابات ومعالجة البيانات بالمؤسسة وعلى ذلك لا تؤثر على سير العمل بدرجة كبيرة لهذه الأقسام.
- **عيوب أسلوب التدقيق حول الحاسوب:**
  - ✓ عدم بذل العناية المهنية اللازمة وذلك لمحدودية الاختبارات التي يقوم بها.
  - ✓ إن أسلوب التدقيق حول الحاسوب لا يستخدم الحاسوب، والذي يعتبر أداة فعالة في عمل الإختبارات ومعالجة البيانات.
  - ✓ في حالة نظم التشغيل المتطورة والمعقدة هناك فرص عديدة للتلاعب والغش خلال عملية التشغيل، على الرغم من أن المدخلات، والمخرجات سوف تبدو صحيحة من وجهة نظر المراجع إذا ما اقتصر على التدقيق حول الحاسب.

[1] ثناء علي القباني، نادر شعبان السواح، **المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الاليكتروني** الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،2006، ص 179.

2. التدقيق من خلال الحاسوب:

تسمى أيضا بأساليب التدقيق بمساعدة الحاسب بقدم هذا المدخل على التراض أنه إذا كانت المدخلات صحيحة وكانت عملية المعالجة صحيحة فان المخرجات بالضرورة صحيحة ولذلك يعتمد التدقيق من خلا الحاسب الآلي على الأساليب التالية[1]:

- **إعداد مجموعة البيانات الاختبارية:** تهدف هذه الطريقة إلى اختبار مدى صحة برامج العميل وتحديد قدرتها على اكتشاف الأخطاء والتمييز بين العمليات الصحيحة وغير الصحيحة ويتم ذلك بان يقوم المدقق بإعداد عدد معين من العمليات الصورية المشابهة لعمليات العميل الفعلية ثم يقوم بتشغيلها مستخدما برامج العميل وأجهزته الالكترونية.
- **المحاكاة المتوازية:** وفقا لهذا الأسلوب يتم استخدام بيانات العميل الحقيقية التي يتم إعادة معالجتها عن طريق استخدام برامج الحاسب الآلي الخاصة بالمدقق. وتشتمل هذه البرامج على عدد من برامج الحاسب الآلي المتخصصة التي يتم تصميمها لأداء نفس العمليات ويتم استخراج النتائج التي يتم الحصول عليها من استخدام برامج العميل، ومن ثم مقارنة مخرجات النظام والذي يستخدم فيه العميل برامجه الخاصة مع مخرجات النظام الذي استخدم فيه المدقق مجموعة البرامج العامة للتدقيق.
- **استخدام شبكة الاختبارات المتكاملة:** وتتضمن الخطوات التالية:
  - ✓ إنشاء مجموعة من الحسابات الوهمية بمعرفة المدقق بشرط عدم معرفة موظفي الحسابات في الشركة بها؛
  - ✓ يقوم المدقق بإدخال عمليات مسبقة خلال عمليات معالجة البيانات، وفي نفس الوقت يقوم موظفي المؤسسة بتنفيذ هذه العمليات كما لو كانت حقيقية؛
  - ✓ يقوم المدقق بمحضر النتائج المترتبة عن هذه العمليات الوهمية.

وما هو جدير بالذكر أن التدقيق من خلال الحاسوب له العديد من المزايا والعيوب منها[2]:

- **مزايا أسلوب التدقيق من خلال الحاسوب:**
  - ✓ يمكن المدقق من اختبار وسائل الرقابة على الحاسب الالكتروني.
  - ✓ يمكن المدقق من اختبار برامج الحاسوب.
  - ✓ إلمام المدقق بمواطن الضعف والقوة في النظام الإلكتروني المتبع في المؤسسة محل الفحص وبالتالي تقديم توصياته بالتحسين والتطوير.
  - ✓ يمكن المدقق من تقديم خدمة أفضل لعملائه أو لمؤسسته إذا كان المدقق داخليا.

[1] مقراني عمار، **دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين المراجعة الخارجية**مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص محاسبة ومراجعة، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي ،أم البواقي2021، ص21-23.

[2] أحمد حلمي جمعة، **التدقيق والتأكيد الحديث**،دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2009 ،ص 389.

- **عيوب التدقيق من خلال الحاسوب:**
  - ✓ يتطلب جهدا كبيرا من موظفي معالجة البيانات المحاسبية.
  - ✓ يتطلب إلمام المدقق بمهارات ودراية كافية بعمليات الحاسوب.
  - ✓ محدودية نطاق المعلومات الإلكترونية عند الفحص حيث أن الفحص لا يتضمن كل الحالات المحتمل حدوثها معالجة البيانات.

3. التدقيق باستخدام الحاسوب[1]:

تبعا لهذا المدخل يقوم المدقق بتدقيق الأنظمة الإلكترونية بواسطة برامج التدقيق الإلكترونية، وهذه البرامج مصممة لتنفيذ عملية التدقيق، وقد تكون عامة أو خاصة، أي تكون معدة خصيصا لعملية تدقيق معينة، وتقوم هذه البرامج بعدة مهام تنفيذا لعملية التدقيق.

ويتعلق هذا المدخل باستخدام المدقق للحاسوب (Auditing With Computer) في عملية التدقيق، حيث يمكن استخدام البرامج الحاسوبية في عمليات التدقيق المختلفة وفي كافة مراحل عملية التدقيق سواء كان ذلك في التخطيط أو تنفيذ اختبارات الرقابة والاختبارات التفصيلية، وتستخدم هذه البرامج في عملية التخطيط والتوثيق وتحديد أحجام العينات و اختيار مفرداتها وتقييم نتائجها. وهناك مجموعة من البرامج التي تستخدم لهذه الغايات منها:

- **برامج التدقيق الخاصة** :وتعتبر هذه التقنية أحد الأساليب التي يستخدمها المدقق الخارجي في أداء أغراض محددة في عملية التدقيق، وتعد هذه البرامج في ضوء نظام المعلومات الخاص لكل عميل حتى يتسنى الحصول على البيانات المخزنة في شكل مقروء للحاسب، ويكون باستطاعة المدقق استخدام هذه البرامج لأداء إجراءات التدقيق، وتعتبر هذه البرامج مخصصة للقيام ببعض مهام التدقيق الخاصة بما يتفق مع نظام العميل، وعند إعداد هذه البرامج يقوم المدقق بالاستعانة بمصممي برامج العميل أو بالخبراء المتخصصين في هذه البرامج، وعند إعداد هذه البرامج لابد من مراعاة الأمور التالية:
  - ✓ أن تتناسب هذه البرامج مع الهدف من مهمة التدقيق، وهذا يتطلب تحديد الأهداف قبل تصميم البرامج.
  - ✓ وصف إجرائي لكافة التفاصيل الخاصة بالمهمة أو العملية حتى يتم أخذ كافة التفاصيل عند تصميم البرنامج.
  - ✓ إعداد خريطة الانسياب التي تبين تسلسل العمليات من مدخلات وتشغيل ومخرجات.
  - ✓ بناء على هذه الخطوات يقوم المدقق بتصميم البرنامج بالاستعانة بالخبراء في هذا المجال.
  - ✓ القيام باختبار البرنامج والتحقق من مناسبتها لتحقيق الأهداف وخلوها من العيوب.

[1] سفاحلو رشيد، وزيان رحماني جمال، **استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق وأثره على تكوين وتأهيل مدقق الحسابات**مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، المجلد 01 / العدد 02–2019، جامعة خميس مليانة – الجزائر،2019، ص24–25.

- ✓ ن تتناسب هذه البرامج مع الهدف من مهمة التدقيق، وهذا يتطلب تحديد الأهداف قبل تصميم البرامج.
- ✓ وصف إجرائي لكافة التفاصيل الخاصة بالمهمة أو العملية حتى يتم أخذ كافة التفاصيل عند تصميم البرنامج.
- ✓ إعداد خريطة الانسياب التي تبين تسلسل العمليات من مدخلات وتشغيل ومخرجات.

➢ **برامج التدقيق العامة** :وهي البرامج التي يتم تصميمها بحيث تمكن المدقق من استخدامها في تدقيق أنواع مختلفة من نظم المعالجة الإلكترونية للبيانات، بغض النظر عن نوع التنظيم أو الصناعة، وهي برامج عامة إنما يمكن استخدامها على مدى واسع لعملاء مختلفين لا تخص تطبيق معين أو عميل معين، و ولتطبيقات مختلفة، وتستخدم لإجراء اختبارات التحقق من صحة الأرصدة والمجاميع وعمليات الاحتساب لكثير من الحسابات والعمليات، مثل المخصصات والخصم و احتساب النسب المالية ومخزون إعادة الطلب وغيرها، إذ يستطيع المدقق استخدام إمكانيات الحاسب الإلكتروني في تنفيذ بعض عمليات التدقيق منها ما يلي:

- ✓ التحقق من صحة العمليات الحسابية.
- ✓ استخراج الأرصدة الشاذة.
- ✓ استخدام إمكانيات الحاسب الالكتروني في إعداد القوائم والتقارير المالية على فترات قصيرة.
- ✓ الاستفادة من أسلوب التغذية العكسية للمعلومات.

المبحث الرابع : تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي

لدراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي، سوف نبدأ بأول نقطة يبدأ بدراستها المدقق المحاسبي، ألا وهي دراسة نظام الرقابة الداخلية الذي يمثل نقطة البداية وقبل التخطيط لعملية التدقيق المحاسبي،حيث أن دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية ما ا زلت تمثل حجر الأساس لعملية التدقيق المحاسبي في ظل الأنظمة الآلية كما هي عليه بالنسبة للأنظمة اليدوية لذلك لابد أن نتطرق إلى تأثير هذه التكنولوجيا عليها لكي نتعرف على الإجراءات التي يستخدمها لتقييم نظام الرقابة الداخلية، وعلى ضوء ذلك يجب أن نتعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات على أدلة الإثبات والتأهيل العلمي للمدقق المحاسبي، وعلى أهداف ومنهجية التدقيق المحاسبي.

المطلب الأول: تأثير تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية

إن أهداف الرقابة الداخلية لا تتغير بتغيير الأنظمة سواء كانت يدوية أو آلية، لكن الإجراءات تتغير لذلك لا بد أن يحدد المدقق الإجراءات التي يجب أن يأخذها بعين الاعتبار لجمع الأدلة المناسبة، وسنحاول التعرف في هذا العنصر إلى أثر تكنولوجيا المعلومات على الرقابة الداخلية ومن ثم البيئة الرقابة.

1. تأثير تكنولوجيا المعلومات على نظام الرقابة الداخلية:

يمكن المدقق أن يضع برنامج تدقيق يمكنه من دراسة تقييم نظام الرقابة الداخلية في بيئة تكنولوجيا المعلومات بالجودة المطلوبة في حال حصول على الفهم الكافي لعناصر نظام الرقابة الداخلية وتأثير بيئة المعلومات الالكترونية عليه، وهذا ما نصت عليه الفقرة 1 من المعيار 400 كما يلي[1]:

- **تأثير أنظمة الحسابات المستقلة على نظام الرقابة الداخلية:** وهذا التأثير يعتمد على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في معالجة التطبيقات المحاسبية، ونوع وأهمية المعاملات المالية التي تمت معالجتها، وطبيعة الملفات والبرامج التي تم الانتفاع بها. ولذلك فإن التأثيرات الواجب مراعاتها من قبل المدقق هنا: غياب الفصل المناسب بين الواجبات، وغياب ضوابط محددة للوصول إلى البرامج والأجهزة والانتباه إلى تكلفة ذلك .
- **تأثير بيئة الحسابات المباشرة على نظام الرقابة الداخلية:** ويمكن ذلك التأثير بأنه لا يوجد لكل معاملة تم إدخالها، ونتائج المعاملات ربما تكون ملخصة بدرجة عالية، وان نظام الحاسبات المباشرة ربما لا يصمم لتوفير تقارير مطبوعة وتكون عن طريق الرسومات لذلك يتوجب على المدقق التأكد من دقة المعاملات المباشرة وسلامتها، واستخدام تقنيات التدقيق باستخدام الحاسوب(الرسومات، العرض).

[1] عطا الله أحمد سويلم للحسبان، **التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية**الطبعة1 ، دار الراية للنشر والتوزيع،2009، ص54-55.

- **تأثير بيئة أنظمة قاعدة البيانات على نظام الرقابة:** يؤثر ذلك في تحسين ثبات البيانات وتكاملها، وتشغيل الرقابة وإجراءات التدقيق مع الوظائف الأخرى المتعلقة بنظم إدارة قاعدة البيانات، كما يجب توضيح الوصف الوظيفي والإجراءات والمعايير المتعلقة بتصميم وإدارة وتشغيل قاعدة البيانات.

2. أثر تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية:

ويمكن إبراز أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على البيئة الرقابية بما يلي:[1]

- **الرقابة العامة:** تؤثر تكنولوجيا المعلومات في مجال الرقابة العامة المتعلقة ببيئة الحاسوب المطبقة حاليا وما تم معالجته، وتؤثر على كفاءة المنظمة بشكل عام بالأمور التالية: توفير الأمان، تطوير الأنظمة وصيانتها وتغيير أسلوب الرقابة، تحقيق الرقابة على عمليات الحاسوب التي تحتوي على الشبكات وقواعد البيانات والتخطيط.
- **الرقابة على التطبيقات:** وهي تنظم عمليات وأحداث الشركة وتضمن دخول المصرح به للبيانات والدقة، وتقوم على إكمال المعالجة للمدخلات من خلال المعالجة إلى المخرجات والرقابة على التطبيقات مصممة لاكتشاف أو منع أو تصحيح الأخطاء وذلك حسب ما يلي:
  - ✓ **الرقابة المانعة:** وهي أكثر الطرق استخداما كما أنها تحمي الشركة من الأحداث والعمليات غير المرغوب فيها، وتؤثر تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة من خلال الأمور التالية:
    - تمنع العبور غير المصرح بها لبرامج والأنظمة.
    - تحدد المطلوب وتحدد كلمة السر للدخول إلى البيانات.
    - تمنع إقفال الدفاتر والسجلات في حال وجود خطأ بالإضافة إلى أنها تقيد تجاوزات المستخدم مثل :أوراق الطباعة والتخزين على الأقراص.
  - ✓ **رقابة الاكتشاف:** وهي تهتم بالأخطاء التي تتم خلال المعالجة الالكترونية للبيانات التي تحتوي على التحذيرات والتوقعات الممكنة لحل المشاكل، وبسبب الاكتشاف السريع لهذا النوع من الأخطاء يجب على المستخدم قراءة التحذيرات والتوقعات لحل المشاكل المستخرجة من النظام نفسه، وبسبب تأثير التطورات في تكنولوجيا المعلومات على هذا النوع من الرقابة فإنها تحتاج إلى تصميم دقيق لتجنب الأخطاء الكبيرة، كما أنها تساعد على تخفيض الوقت المستهلك للتدقيق، كما تفرض تكنولوجيا استمرار الإشراف والمرقابة.
  - ✓ **الرقابة التصحيحية:** وهي تهتم بالأخطاء بعد حدوثها، وتقوم على تصحيح الخطأ ومعالجة نتائجه، وهذا يتطلب أدوات تكنولوجيا المعلومات تقوم بذلك، حيث أن هذه التكنولوجيا أوجدت

[1] عطا الله سويلم الحسبان، مرجع سابق، ص 61-63.

معلومات ذات كمية ونوعية كبيرة مما يعني احتمالية حدوث أخطاء لا تكتشف، لذلك يتم تصحيحها الكترونيا بسرعة وبدقة.

- **مستويات الرقابة:** فرضت تكنولوجيا المعلومات إلى جانب أنظمة الرقابة الداخلية، وضع مستويات للرقابة من أجل التعامل المناسب مع مخاطر تلك التكنولوجيا وذلك حسب التوزيع التالي:
  - ✓ **المستوى الأولي:** يهتم بالبيانات وكيفية الاحتفاظ بها عن طريق ترميزها أو وضعها على شبكات الحاسوب، وأن تكون هذه البيانات متكاملة من خلال المعالجة والتحويل إلى حقول أخرى.
  - ✓ **المستوى الثاني:** يهتم بعناصر البيانات في الدفاتر والسجلات، وذلك من خلال التأكد من صحة كتابة الكلمات والعبارات وتكامل السجلات في الملفات، وهنا تتطلب تكنولوجيا المعلومات تجميع وتلخيص البيانات ووجود رقابة فعلية وبأسلوب منطقي مع تكامل المعدات اللازمة لإنجاز المهام المتعلقة بها ، والإشراف على التشغيل وجدولة الأخطاء وتركيب البرامج الحاسوبية الجديدة.
  - ✓ **المستوى الأعلى:** يهتم بتسهيل العمليات التشغيلية ، والحفاظ على مصادر الإدارة الخاصة بالمعلومات، والحفاظ على شبكات الحاسوب.

المطلب الثاني: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي

لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير في تطوير أنظمة المعلومات، لعل من أهمها نظام المعلومات المحاسبي، وهذا راجع إلى تلك المكونات والأدوات التي أصبحت تتميز بها تكنولوجيا المعلومات والتي تتقارب وتتلاءم مع خصائص ومكونات نظام المعلومات المحاسبي، مما أدى إلى زيادة كفاءته وفعاليته وجعله أكثر مرونة، من خلال السرعة في إدخال وتشغيل البيانات المختلفة وتوفير معلومات محاسبية دقيقة وذات جودة عالية، وإيصالها إلى من يحتاجون إليها في الوقت والمكان المناسب من أجل تحقيق أهدافهم.[1]

1. آثار استخدام الحاسوب على نظام المعلومات المحاسبي:

إن استخدام الحاسوب في المؤسسات الاقتصادية له اثر كبير على أنظمة المعلومات المحاسبية التي تستعملها هذه المؤسسات، ومن هذه الآثار نذكر:

- سرعة التشغيل وسهولة الاستدعاء؛
- الإمكانيات الهائلة لتخزين العديد من البيانات في حيز صغير مقارنة بالسجلات اليدوية؛

[1] يعيشي عبد الناصر، أولاد عمار محمد، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين نظام المعلومات المحاسبي**مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر ميدان علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية، شعبة العلوم التجارية، تخصص: مالية المؤسسة، جامعة العقيد أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2017، ص 43-45.

- إمكانية توحيد كمية كبيرة من البيانات المخزنة؛
- القدرة العالية والفائقة على معالجة البيانات بكفاءة، حيث يقوم الحاسوب بمعالجة كم هائل من البيانات كما يستطيع العمل دون توقف ولساعات طويلة من الزمن؛
- المرونة في إعداد التقارير سواء من ناحية الشكل أو التوقيت؛
- تحسين وتسهيل التحليلات الإضافية للمعلومات وزيادة جودة المعلومات؛
- إجراء حسابات معقدة وإمكانية تشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبتكلفة أقل؛
- انخفاض الأخطاء الحسابية والتشغيلية نتيجة انخفاض الاعتماد على العنصر البشري؛
- تسهيل عملية اكتشاف الأخطاء.

2. دور استعمال البرامج على نظام المعلومات المحاسبي:

بغرض مواكبة التطورات في مجال التكنولوجيا ظهرت برامج متخصصة في مختلف المجالات لتنفيذ الأعمال بسرعة ودقة عالية، وفي المجال المحاسبي تم تصميم برامج محاسبة تعتمد على الحاسوب الالكتروني لتسهيل عمل المحاسب والوصول إلى درجة عالية من الدقة والسرعة في تنفيذ العمليات المالية والمحاسبية، ومن أهم المميزات التي تتمتع بها هذه البرامج قدرتها على القيام بتحليل كميات هائلة من البيانات في وقت قياسي وبدقة متناهية.

ويمكن تلخيص أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين نظام المعلومات المحاسبي على النحو الأتي:

- إن تكنولوجيا المعلومات أداة فعالة لتخفيض حجم النفقات وإعادة التنظيم، وكذلك تخفيض حجم الجهاز الإداري وبالأخص الإدارة الوسطى فضلا عن العمالة المستخدمة في الإنتاج، وكل ذلك يؤدي إلى تخفيض تكاليف المعالجات المحاسبية؛
- يساعد استعمال تكنولوجيا المعلومات على توسيع مجال رقابة الإدارة العليا مع التوسع في توزيع عملية اتخاذ القرارات في الإدارة التنفيذية وهذا الاتجاه يعني مركزية الرقابة ولا مركزية اتخاذ القرارات وهو أسلوب يجمع بين مزايا الأسلوبين في وقت واحد ويحقق مرونة ودرجة استجابة عالية في المعلومات التي ينتجها نظام المعلومات المحاسبية؛
- ساعدت تكنولوجيا المعلومات على خلق قنوات اتصالات جديدة من خلال شبكة الاتصالات سواء على مستوى النظم الفرعية في الوحدة الاقتصادية (على المستوى الوطني أو العالمي) وقد مكن ذلك من زيادة سرعة تدفق ومعالجة وتبادل المعلومات وتطوير أدوات حديثة لتبادل المعلومات كالاجتماعات والتفاوض وعقد الصفقات عن طريق الشبكات والاتصال عن بعد أو الأدوات الأخرى، وكل ذلك يؤدي إلى زيادة كفاية وفاعلية نظام المعلومات المحاسبي؛
- ساهمت تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرة نظام المعلومات المحاسبية على التكيف والتأقلم السريع مع بيئة العمل في الوحدة الاقتصادية وذلك من خلال توفير أدوات اقتصادية فعالة لتخزين واسترجاع

ومعالجة البيانات وتقديمها إلى متخذي القرار في الوقت المناسب وقد انعكس ذلك بوضوح على زيادة فاعلية نظام المعلومات المحاسبية وأتاح لها مرونة كبيرة في التعامل مع المتغيرات السريعة والاستجابة لها؛

- تقليل مساحات تخزين البيانات المختلفة التي يتم الحصول عليها وتحويلها إلى ملفات يمكن استدعاؤها مباشرة من قاعدة البيانات المركزية وكذلك إمكانية تحديث" update" هذه البيانات المخزنة أولا بأول وذلك من خلال مواقع الوحدة الاقتصادية على الانترنت أو الاكسترانت أو غيرها من الشبكات؛
- إمكانية تحقيق التكامل مع نظم المعلومات الأخرى من خلال تسهيل عملية التبادل الالكتروني للبيانات فيما بينها؛
- الاستفادة من القدرات التي توفرها الوسائل الالكترونية في تسهيل أداء العمليات والمعالجات المحاسبية المختلفة وخاصة تلك المعتمدة على تطبيق الأساليب الرياضية والإحصائية.

المطلب الثالث: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على المؤهل العلمي والخبرة العلمية للمدقق المحاسبي

على مدقق الحسابات أن يكون حاصلا على درجة علمية في مجال العلوم المالية والإدارية وخاصة المحاسبة وذلك من خلال التحصيل العلمي له، كما ينبغي لمدقق الحسابات أن يكون ذا خبرة عملية ومتعددة على كافة الجوانب والسبل المتعلقة بعمليات التدقيق المختلفة. هذا من جانب ومن جانب أخر وبسب التزايد المستمر على طلب تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الأعمال فإن المنشاة تعمل على إنشاء وظائف متكاملة لطاقم تكنولوجيا المعلومات، لذا فإن مصداقية أنظمة تكنولوجيا المعلومات تعتمد على قدرة المنشاة على تعيين أفراد أو مستشارين ذوي معرفة متخصصة بتكنولوجيا المعلومات ، حيث أصبح لا بد من التدريب على كيفية الاستخدام والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات من قبل مدقق الحسابات لاسيما التعامل مع البرمجيات المختلفة التي يمكن أن تستخدم من قبل المنشأة لقراءة سجلاتها وتقاريرها، مما يستوجب على المدقق أن تتوافر فيه المقدرة على التعامل مع هذه العناصر بحيث تكون لديه مهارات متخصصة وكفاءة عالية يمكن اكتسابها من خلال المعرفة العلمية والدورات التدريبي[1].

[1] أيمن محمد نمر الشنطي ،"**دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات دراسة تطبيقية على مكاتب التدقيق في المملكة الأردنية الهاشمية**"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ،العدد السابع والعشرون،الأردن 2011 ، ص 341.

خلاصة الفصل:

في نهاية الفصل يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات أثرت على عملية التدقيق، وأصبح من الضروري التحول من نظام التدقيق التقليدي إلى نظام التدقيق في ضل تكنولوجيا المعلومات للنهوض بمهنة التدقيق ودخول عصر تكنولوجيا المعلومات.

وان ظهور تكنولوجيا المعلومات ساعدت مهنة التدقيق في اكتشاف الأخطاء والغش والتأكد من صحة ودقة وصدق البيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر ومدى الاعتماد عليها، ،وكذا عرضنا في هذا الفصل مجموعة من المفاهيم حول التدقيق المحاسبي ومقوماته كما توصلنا إلى تأثير تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي حيث مكنت تكنولوجيا المعلومات المدقق بالاستفادة من إمكانيات تنفيذ هذه الأعمال بسرعة وبدقة اكبر كما أنها سهلت تكنولوجيا المعلومات للمدقق عملية التحقق من صحة العمليات وبتكلفة أقل من تكلفة الأداء اليدوي.

الفصل الثالث:

دراسة التدقيق المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجزائر

تمهيد:

يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية لموضوع البحث، وبعد الانتهاء من الجانب النظري لابد من ربط هذا الجانب بالجانب التطبيقي للموضوع والذي يشير إلى التدقيق المحاسبي في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات، وقد قمنا باستهداف فئة الأكاديميين والمهنيين وهذا لإضفاء المصداقية لبحثنا هذا، من أجل تنويع الآراء من أجل إثراء موضوع الرسالة .

تم تخصيص هذا الفصل للدراسة الميدانية، وفقا للتسلسل التالي :

المبحث الأول: تطرقنا فيه إلى مكونات ومنهجية الدراسة.

المبحث الثاني: إعداد الاستبيان وتفريغه.

المبحث الثالث: تحليل نتائج الاستبيان ومناقشتها.

المبحث الأول: إعداد الاستبيان وتفريغ بياناته

من خلال هذا المبحث سنتطرق إلى جميع عناصر الدراسة التي اختيرت بناء على ملائمتها للموضوع، الجزء محل الدراسة المتمثل في العينة مع توضيح حدود الدراسة وصعوباتها.

المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة

1. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المحاسبين معتمدين، محافظي الحسابات، خبراء محاسبين، أساتذة جامعيين.

2. عينة الدراسة:

لقد قمنا بتوزيع 40 استمارة ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم (1) :الإحصائيات المتعلقة باستمارات الاستبيان

البيان	التكرار	النسبة المئوية
الاستمارات الموزعة	40	100%
الاستمارات المسترجعة	35	87.5%
الاستمارات غير المسترجعة	5	12.5%
الاستمارات الملغاة	0	0%
الاستمارات الصالحة للدراسة	35	87.5%

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجات spss

الملاحظة من خلال الجدول رقم (1): أن عدد الاستمارات الموزعة بلغ (40) استمارة والتي استخلص منها (35) استمارة صالحة للدراسة.

المطلب الثاني: حدود وصعوبات الدارسة

1. حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في :

- **حدود مكانية:** بما أن الموضوع يخص التدقيق المحاسبي في ظل تكنولوجيا المعلومات في الجزائر، الدراسة انحصرت في التراب الوطني الجزائري وشملت ولاية المدية.

- **الحدود الزمنية:** امتدت هذه الدراسة للفترة ما بين 2022/05/25 إلى 2022/06/05.
- **الحدود البشرية:** شملت هذه الدراسة مجموعة من المهنيين محافظي حسابات وخبراء محاسبة وكذا مجموعة من الأكاديميين الذين لديهم خبرة في المجال

2. صعوبات الدراسة:

رغم أهمية وحداثة الموضوع وتزامنه مع التطورات الحاصلة التي شهدتها الجزائر، ورغم سعي الطالب للحصول على نتائج موضوعية، لم تخل الدراسة من بعض الصعوبات التي يمكن أن نوضحها فيما يلي :

- عدم تجاوب العديد من المهنيين مع موضوع الدراسة لأسباب مختلفة.
- عدم تحصلنا على المهنيين شخصيا من خلال تواجد المتربصين على مستوى المكاتب.
- عدم تواجد هؤلاء المهنيين على مستوى الولاية بشكل كافي.

المبحث الثاني: إعداد الاستبيان وتفريغ البيانات

المطلب الأول: إعداد الاستبيان

هناك جملة من النقاط حاول الطالب أخذها بعين الاعتبار عند إعداد الاستبيان:

- اعتمد الطالب على الأسلوب البسيط في صياغة الأسئلة لسهولة فهمها وتفادي أي تأويلات أخرى؛
- توافق في الترتيب والتدريج في الأسئلة؛
- محاولة طرح أكبر قدر ممكن من الأسئلة دون الخروج عن الموضوع؛
- إحداث بعض التعديلات في الاستبيان (إضافة، حذف، تغيير) بعد استشارة أساتذة في التخصص؛
- عرض الاستبيان الأولي على لجنة التحكيم المتكونة من أساتذة مختصين في المحاسبة و التدقيق؛
- طرح استمارة أولية لأخذ انطباعات أولية حول حجم الاستجابة.

المطلب الثاني: هيكل الاستبيان ومقياس الدراسة

1. هيكل الاستبيان:

لقد تم تقسيم الاستبيان إلى جزأين:

الجزء الأول: شمل هذا الجزء المعلومات الشخصية لعينة الدراسة (السن، المستوى العلمي، المهنة الممارسة، الخبرة)

الجزء الثاني: تم تقسيم هذا الجزء تماشيا مع طبيعة الموضوع إلى محورين:

المحور الأول: متعلق الاختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات وتضمن 8 عبارات .

المحور الثاني: تطرق إلى مسؤوليات المدقق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات وقد تضمن 9 عبارات.

2. مقياس الاستبيان:

حول كل سؤال في الاستبيان. تم إعداد الأسئلة وفق مقياس Likertscale من 05 درجات بغية معرفة الاتجاه العام لأفراد العينة:

الجدول رقم (2): مقياس ليكارت الخماسي

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5
المتوسط المرجح	(1.8-1)	(2.6-1.8)	(3.4-2.6)	(4.2-3.4)	(5-4.2)

المطلب الثالث: تفريغ نتائج الاستبيان

1. معالجة نتائج الاستبيان:

بغية تسهيل عملية التحليل، وعقب التحصيل النهائي لاستمارات الاستبيان، قمنا بتجميع البيانات المحصلة وتفريغ البيانات المحصلة في برنامج SPSS وكذا برنامج EXCEL.

وفيما يخص جمع وتبويب المعلومات التي تخص عينة الدراسة ، تم إعداد مجموعة من الجداول والتي تم استخلاصها بالاعتماد على برنامج EXCEL ، وبنفس البرنامج تم تمثيل تلك الجداول في أشكال تعطى وضوحا أكثر وتسهيل عملية الملاحظة والتحليل . وقد اعتمدنا في عملية التحليل على مجموعة من الأساليب الإحصائية والمتمثلة في : التكرارات ، النسب المئوية ، المتوسطات الحسابية ، الانحرافات المعيارية... الخ

- **تكرارات والنسب المئوية:** بغية التفريق بين الفئات العينة ، بناءا على المعلومات الشخصية لأفرادها ومعرفة توجه إجابات أفراد العينة إلى إجمالي العينة ، وتم اعتماد هذين المؤشرين في كافة عبارات الاستبيان.
- **المتوسطات الحسابية:** باعتباره أحد مقاييس النزعة المركزية ، تم استعمال المتوسط الحسابي لمعرفة الاتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة فتم احتساب المتوسط الحسابي لكل عبارات المحاور والمتوسط الحسابي لكل محور.
- **الانحرافات المعيارية:** لمعرفة درجة تشتت القيم تم احتساب الانحراف المعياري لكل عبارة من المحاور والانحرافات الإجمالي للمحور.
- **معامل الثبات (كرونباخ ألفا):** حيث أن معامل الثبات يأخذ قيمة تكون محصورة بين 0 و 1 فإذا كانت قيمة معامل الثبات مرتفعة فإن هذا يعتبر مؤشرا إيجابيا على ثبات الاستبيان. يستخدم لقياس قوة العلاقة بين الفقرات وتناسقها.

2. قياس مدى صدق وثبات الاستبيان:

- **صدق الاستبيان:**
  - **صدق التحكيم:**

تم اختبار صدق الاستبانة بواسطة صدق المحكمين لتتأكد من مدى ملائمة مفردات الاستبانة للغرض الذي وضعت من اجله ، وقد وزعت الاستبانة على مجموعة من الأساتذة في اختصاص منهجية البحث العلمي لغرض تصحيح وضبط الاستبانة من جانب الشكل والمنهجية ، كما وزعت الاستبانة على مجموعة من الأساتذة الجامعيين المختصين في مجال الدراسة لمناقشة محتوى الاستبانة وعباراتها.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بإيجاد معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال مع الدرجة الكلية للمجال نفسه.

الجدول رقم (3) : يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من الفقرات المجال الأول مع الدرجة الكلية للمجال.

العبارات	corrélation de Spearman	Sig
1. استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق يحقق الفعالية والجودة.	0.51	0.002
2. يتم فحص الحسابات واستخراج النتائج بطريقة أسهل عند استخدام تكنولوجيا المعلومات.	0.639	0.000
3. تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد.	0.658	0.000
4. تمتاز تكنولوجيا المعلومات بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات خاصة بالتدقيق.	0.637	0.000
5. تكنولوجيا المعلومات في التدقيق تساعد على معالجة الحسابات واسترجاعها وتخزينها.	0.602	0.000
6. يساعدك استخدام تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى مهنة تدقيق الحسابات	0.649	0.000
7. يسمح استخدام الحاسوب في عملية التدقيق بتشغيل قدر هائل من	0.738	0.000

المعاملات في وقت قصير وبكلفة أقل		
8. تسهل بيئة تكنولوجيا المعلومات إجراءات التدقيق واستخراج التقارير المالية اللازمة	0.812	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

يتضح من الجدول رقم (3) : أن جميع فقرات المحور الأول مرتبطة ارتباطا ذات دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للمجال، بحيث تراوح معامل الارتباط سبيرمان ما بين 0.51 و 0.812 كما أن كل قيم الدلالة كانت أقل من 0.02 وهذا ما يدل على صدق الاستبيان.

الجدول رقم (4): يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني مع الدرجة الكلية للمجال

العبارات	corrélation de Spearman	Sig
1. على المراجع أن يكون على درجة عالية من المعرفة في تطور تكنولوجيا المعلومات ووسائلها.	0.536	0.001
2. التأكد من أن امتلاك البرامج وتطويرها يتم بموجب تفويض الإدارة للشركة محل التدقيق.	0.621	0.000
3. التأكد من أن معالجة العمليات المالية والملفات والتقارير وأي سجلات إلكترونية أخرى تتم بدقة وبشكل كامل.	0.526	0.001
4. أن يتأكد من سلامة الأجهزة.	0.782	0.000
5. التأكد من سلامة وقانونية البرامج المستخدمة.	0.793	0.000
6. التأكد من الرخص الممنوحة لمستخدمي النظام الإلكتروني.	0.884	0.000
7. كفاءة الأشخاص الذين يستخدمون النظام الإلكتروني.	0.530	0.000
8. التأكد من حماية الأنظمة الإلكترونية.	0.627	0.000
9. التأكد من عدم إمكانية إجراء تعديلات أو تشويه على البيانات المالية الموجودة في نظم المعلومات بعد إنهاء عملية التدقيق	0.662	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

يتضح من الجدول رقم (4) : أن جميع فقرات المحور الثاني مرتبطة ارتباطا ذات دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للمجال، بحيث تراوح معامل الارتباط سبيرمان ما بين 0.526 و 0.884 كما أن كل قيم الدلالة كانت أقل من 0.02 وهذا ما يدل على صدق الاستبيان.

- **صدق الاتساق البنائي:**

الجدول رقم (5): يوضح معامل الارتباط بين كل مجال مع الدرجة الدراسة ككل

المحاور	T	
	corrélation Spearman	Sig
الاختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات	0.762	0.000
مسؤوليات المدقق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات	0.885	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 وبذلك تعتبر جميع مجالات الاستبيان صادقة لما وضعت من أجله.

- **ثبات الاستبانة:**

الجدول رقم (6) : يبين نتائج اختبار ألفا كروم باخ

المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كروم باخ
الاختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات	8	**0.947**
مسؤوليات المدقق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات	9	**0.956**
مجموع الفقرات	17	**0.978**

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

يتضح النتائج الموضحة من خلال الجدول (6) أن قيمة معامل (ألفا كروم باخ) كانت مرتفعة (أكبر من 0.6) وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع وبذلك تكون الباحثتان قد تأكدا من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يضفي ثقة أكبر على نتائج الدراسة.

3. عرض خصائص عينة الدراسة:

- **السن:**

بناءا على التقسيم المنهج بالنسبة لفئات السن لأفراد عينة الدراسة تحصلنا على التكرارات الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (7) : توزيع أفراد العينة حسب السن

السن	التكرار	النسبة%
من 20 إلى 30	1	%2.9
من 31 إلى 40	19	%54.3
أكبر من 40	15	%42.9
المجموع	35	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجات نظامSpss .

يوضح الجدول رقم (7): توزيع أفراد العينة دراسة على الفئات النسبية ويمكن استخلاص منه ما يلي :

- ✓ الأفراد الذين أعمارهم أقل من 30 سنة يشكلون نسبة 2.9% أي ما يعادل فرد واحد.
- ✓ نسبة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم من 31-40 سنة تمثل نسبة 54.3 % أي ما يعادل 19 شخص وهم يمتلكون أكبر نسبة.
- ✓ أما نسبة الأفراد الذين هم أكبر من 40 سنة فهم يمثلون نسبة 42.9% أي ما يعادل 15 شخص.

- **المستوى العلمي:**

كانت التكرارات والنسب التي تخص تصنيف أفراد عينة الدراسة وفق المؤهلات العلمية كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (8):توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المستوى	التكرار	النسبة%
ليسانس	21	%60
ماستر	3	%8.6
ماجستير	4	%11.4
دكتوراه	7	%20
المجموع	35	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجات نظامspss .

يوضح لنا الجدول رقم (8): الدرجات العلمية والشهادات المتوفرة لدى أفراد عينة الدراسة ، فكانت نسبة الحاصلين على شهادة ليسانس 60% أي ما يعادل 21 شخص وهي أكبر نسبة، أما نسبة الحاصلين مستوى ماستر فهي تقدر ب8.6% أي ما يعادل 3 أشخاص، أما بالنسبة للمتحصلين على مستوى ماجستير فقد بلغت النسبة حوالي11.4% أي ما يعادل 4 أشخاص، أما دكتوراه فكانت النسبة تقدر ب 20% أي ما يعادل 7 أشخاص.

- **الخبرة المهنية:**

الجدول رقم (9):يوضح توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية

الخبرة المهنية	التكرار	النسبة
أقل من 5 سنوات	2	%5.7
من 5 إلى 10 سنوات	6	%17.1
من 11 إلى 15 السنة	15	%42.9
أكثر من 15 السنة	12	%34.3
المجموع	35	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجات نظامspss .

يوضح لنا الجدول رقم (9):توزيع أفراد عينة الدراسة تم حسب متغير الخبرة:

- ✓ أن نسبة الأفراد الذين لديهم خبرة أقل من 05 سنوات تمثل نسبة 5.7 % وهي أقل نسبة أي ما يعادل شخصين.
- ✓ نسبة الأفراد الذين تتراوح خبرتهم ما بين 5 و10 سنوات حوالي 17.1%أي ما يعادل 6 أفراد.
- ✓ ثم تليها نسبة الأفراد الذين تتراوح خبرتهم ما بين 11 و15 السنة بنسبة قدرت ب 42.9% أي ما يعادل 15 الشخص.
- ✓ أما بالنسبة للأفراد الذين يفوق سنوات خبرتهم 15 السنة فقدرت نسبتهم ب34.3% أي ما يعادل 12 الفرد.

- **المهنة الممارسة:**

جدول رقم (10): توزيع العينة حسب الوظيفة

المهنة الممارسة	التكرار	النسبة
أستاذ جامعي	9	%25.7
محافظ حسابات	5	%14.3
محاسب معتمد	14	%40
محاسب	7	%20
المجموع	35	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجات نظامspss .

يوضح لنا الجدول رقم (10):توزيع أفراد عينة الدراسة تم تقسيمها وفق متغير الوظيفة فنجد:

- ✓ أن نسبة الأفراد الذين يعملون كأساتذة جامعيين يشكلون نسبة 25.7 % أي ما يعادل 9 أساتذة جامعيين.
- ✓ أما نسبة المحاسبين المعتمدين فبلغت 40 % أي ما يعادل 14 محاسب معتمد.
- ✓ أما الممارسون لمهنة محافظي الحسابات فبلغت نسبتهم 14.3% أي ما يعادل 5 أشخاص.
- ✓ أما بالنسبة لفئة المحاسبين فقدرت نسبتهم بـ20% أي ما يعادل 7 محاسبين.

المبحث الثالث: عرض و تحليل نتائج الاستبيان

يتم من خلال هذا المبحث عرض إجابات أفراد عينة الدراسة كما جاءت في الإجابات المستلمة في شكل تكرارات ونسب، من أجل أخذ صورة أولية عن الإجابات، واستنتاج الاتجاه العام للإجابات أفراد عينة الدراسة، وتحقق من الفرضيات المصاغة وهذا قبل إجراء الاختبارات الإحصائية التي تثبت أو تنفي هذه الأخيرة.

المطلب الأول: عرض نتائج الاستبيان

1. التحليل الإحصائي لنتائج المحور الأول:

يلخص الجدول الموالي إجابات أفراد عينة الدراسة حول الاختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات، وهذا وفقا إلى درجات الإجابة لمقياس ليكارت الخماسي الذي تم اعتماده في بناء الاستبيان.

الجدول رقم (11): نتائج إجابات أفراد العينة على المحور الأول

العبارة	التكرار	درجات الإجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للعينة
	النسبة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة			
العبارة الأولى	التكرار	3		1	23	8	3.94	1.027	موافق
	النسبة%	%8.6		%2.9	%65.9	%22.9			
العبارة الثانية	التكرار	2	1		25	7	3.97	0.923	موافق
	النسبة%	%5.7	%2.9		%71.4	%20			
العبارة الثالثة	التكرار	2		1	20	12	4.14	0.944	موافق
	النسبة%	%5.7		%2.9	%57.1	%34.3			
العبارة الرابعة	التكرار	2	1		26	6	3.94	0.906	موافق
	النسبة%	%5.7	%2.9		%74.3	%17.1			
العبارة الخامسة	التكرار	2	2	1	26	4	3.80	0.933	موافق
	النسبة%	%5.7	%5.7	%2.9	%74.3	%11.4			
العبارة السادسة	التكرار	2		2	26	5	3.91	0.853	موافق
	النسبة%	%5.7		5.7%	%74.3	%14.3			

العبارة السابعة	**التكرار**	2		1	26	6	3.97	0.857	موافق
	النسبة%	%5.7		%2.9	%74.3	%17.1			
العبارة الثامنة	**التكرار**	3		3	24	5	3.80	0.994	موافق
	النسبة%	%8.6		%8.6	%68.6	%14.3			
المتوسط العام للمحور							**3.94**	**0.76**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

يظهر من خلال الجدول أعلاه أن جميع إجابات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية حول عبارات المتعلقة بالمحور الأول، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (3.93) والذي يندرج ضمن فئة (3.41–4.2) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهي فئة التي تشير إلى درجة إجابة موافق، كما بلغ الانحراف المعياري (0.76) وهو ما يشير إلى درجة تقارب في الأجوبة من أفراد العينة.

2. التحليل الإحصائي للمحور الثاني:

يلخص الجدول الموالي إجابات أفراد عينة الدراسة حول مسؤوليات المدقق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات ، وهذا وفقا إلى درجات الإجابة لمقياس ليكارت الخماسي الذي تم اعتماده في بناء الاستبيان.

الجدول رقم (12): نتائج إجابات أفراد العينة على المحور الثاني

العبارة	**التكرار**	**درجات الإجابة**					**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	**الاتجاه العام للعينة**
	النسبة	**غير موافق بشدة**	**غير موافق**	**محايد**	**موافق**	**موافق بشدة**			
العبارة الأولى	**التكرار**	1	1	2	25	6	3.97	0.785	موافق
	النسبة%	%2.9	%2.9	%5.7	%71.4	%17.1			
العبارة الثانية	**التكرار**	2	2	10	19	2	3.49	0.919	موافق
	النسبة%	%5.7	%5.7	%28.2	%54.3	%5.7			
العبارة الثالثة	**التكرار**	2	1	6	17	9	3.86	1.033	موافق
	النسبة%	%5.7	%2.9	%17.1	%48.6	%25.7			
العبارة الرابعة	**التكرار**	3	1	5	22	4	3.66	1.027	موافق
	النسبة%	%8.6	%2.9	%14.3	%62.9	%11.4			
العبارة	**التكرار**	3	2	3	19	8	3.77	1.14	موافق

الخامسة	**النسبة%**	%8.6	%5.7	%8.6	%54.3	%22.9			
العبارة السادسة	**التكرار**	3	2	6	16	8	3.69	1.157	موافق
	النسبة%	%8.6	%5.7	%17.1	%45.7	%22.9			
العبارة السابعة	**التكرار**	3		3	28	1	3.69	0.9	موافق
	النسبة%	%8.6		%8.6	%80	%2.9			
العبارة الثامنة	**التكرار**	2	1	4	25	3	3.74	0.886	موافق
	النسبة%	%5.9	%2.9	%11.4	%71.4	%8.6			
العبارة التاسعة	**التكرار**	3		2	20	10	3.97	1.071	موافق
	النسبة%	%8.6		%5.7	%57.1	%28.6			
المتوسط العام للمحور							**3.75**	**0.83**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

يظهر من خلال الجدول أعلاه أن جميع إجابات أفراد عينة الدراسة كانت إيجابية حول عبارات المتعلقة بالمحور الأول، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (3.75) والذي يندرج ضمن فئة (3.41-4.2) حسب مقياس ليكارت الخماسي، وهي فئة التي تشير إلى درجة إجابة موافق، كما بلغ الانحراف المعياري (0.83) وهو ما يشير إلى درجة تقارب في الأجوبة من أفراد العينة.

المطلب الثاني: اختبار الفرضيات

من أجل اختبار فرضيات الدراسة استعملنا اختبار (T-Test) والذي يقوم بحساب المتوسط الحسابي وقيمة (T) المحسوبة، ويحدد مستوى المعنوية.

وتكون قاعدة اتخاذ القرار كما يلي:

- ✓ رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1) إذا كانت القيمة المطلقة ل (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية وإذا كانت (0.05>sig).
- ✓ قبول الفرضية الصفرية (H0) ورفض الفرضية البديلة (H1) إذا كانت القيمة المطلقة ل (T) المحسوبة أصغر من قيمة (T) الجدولية وإذا كانت (0.05<sig).

1. تحليل فقرات المحور الأول: الاختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات

الجدول رقم (13): يبين نتائج اختبار (T-Test) للفرضية الأولى

الرقم	الفقرات	قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
1	استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق يحقق الفعالية والجودة.	22.075	34	0.000	نقبل الفرضية H1
2	يتم فحص الحسابات واستخراج النتائج بطريقة أسهل عند استخدام تكنولوجيا المعلومات.	25.453	34	0.000	نقبل الفرضية H1
3	تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد.	25.969	34	0.000	نقبل الفرضية H1
4	تمتاز تكنولوجيا المعلومات بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات خاصة بالتدقيق.	25.757	34	0.000	نقبل الفرضية H1
5	تكنولوجيا المعلومات في التدقيق تساعد على معالجة الحسابات واسترجاعها وتخزينها.	24.094	34	0.000	نقبل الفرضية H1
6	يساعدك استخدام تكنولوجيا المعلومات في رفع مستوى مهنة تدقيق الحسابات	27.146	34	0.000	نقبل الفرضية H1
7	يسمح استخدام الحاسوب في عملية التدقيق بتشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبكلفة أقل	27.416	34	0.000	نقبل الفرضية H1
8	تسهل بيئة تكنولوجيا المعلومات إجراءات التدقيق واستخراج التقارير المالية اللازمة.	22.615	34	0.000	نقبل الفرضية H1
جميع الفقرات		**30.397**	**34**	**0.000**	**نقبل الفرضية H1**

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

يتضح من خلال الجدول رقم (13) الذي يبين أراء أفراد عينة الدراسة في المحور الأول (الاختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات) وتشير البيانات إلى ما يلي:

1. من خلال الفقرة الأولى نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 22.705 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق يحقق الفعالية والجودة.
2. من خلال الفقرة الثانية نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 25.453 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن يتم فحص الحسابات واستخراج النتائج بطريقة أسهل عند استخدام تكنولوجيا المعلومات.
3. من خلال الفقرة الثالثة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 25.969 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن تساعد البرامج والأجهزة المستخدمة في تقليل التكاليف والسرعة في وقت واحد.
4. من خلال الفقرة الرابعة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 27.757 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تأكد على أن تكنولوجيا المعلومات تمتاز بأدوات تخزين ذات قدرة تخزينية عالية للمعلومات خاصة بالتدقيق.
5. من خلال الفقرة الخامسة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 24.094 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن تكنولوجيا المعلومات في التدقيق تساعد على معالجة الحسابات واسترجاعها وتخزينها.
6. من خلال الفقرة السادسة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 27.146 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد في رفع مستوى مهنة تدقيق الحسابات.
7. من خلال الفقرة السابعة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 27.416 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .

وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تأكد أن استخدام الحاسوب في عملية التدقيق يسمح بتشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبكلفة أقل.

8. من خلال الفقرة الثامنة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 22.615 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .

وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن بيئة تكنولوجيا المعلومات تسهل إجراءات التدقيق واستخراج التقارير المالية اللازمة.

ويتبين لنا من الجدول رقم (13) أن قيمة T المحاسبية المتعلقة بإجمالي المحور الثاني تساوي 30.397 ومستوى الدلالة تساوي 0.00 وهي أقل من 0.05.

وبصفة عامة نستنتج من خلال ما سبق أن هناك اختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

1. تحليل فقرات المحور الثاني مسؤوليات المدقق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات:

الجدول رقم (14): يبين نتائج اختبار (T-Test) للفرضية الثانية

الرقم	الفقرات	قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
1	على المراجع أن يكون على درجة عالية من المعرفة بالتطور تكنولوجي للمعلومات.	29.916	34	0.000	نقبل الفرضية H1
2	التأكد من أن امتلاك البرامج وتطويرها يتم بموجب تفويض الإدارة للشركة محل التدقيق.	22.429	34	0.000	نقبل الفرضية H1
3	التأكد من أن معالجة العمليات المالية والملفات والتقارير وأي سجلات إلكترونية أخرى تتم بدقة وبشكل كامل.	22.089	34	0.000	نقبل الفرضية H1
4	أن يتأكد من سلامة الأجهزة.	21.06	34	0.000	نقبل الفرضية H1
5	التأكد من سلامة وقانونية البرامج المستخدمة.	19.575	34	0.000	نقبل الفرضية H1
6	التأكد من الرخص الممنوحة لمستخدمي النظام الإلكتروني.	18.84	34	0.000	نقبل الفرضية H1
7	كفاءة الأشخاص الذين يستخدمون النظام الإلكتروني.	24.226	34	0.000	نقبل الفرضية H1
8	التأكد من حماية الأنظمة الإلكترونية.	24.994	34	0.000	نقبل الفرضية H1
9	التأكد من عدم إمكانية إجراء تعديلات أو تشويه على البيانات المالية الموجودة في نظم المعلومات بعد إنهاء عملية التدقيق	21.946	34	0.000	نقبل الفرضية H1
جميع الفقرات		**26.765**	**34**	**0.000**	نقبل الفرضية H1

المصدر: من إعداد الطالبتين وفقا لمخرجاتspss

يتضح من خلال الجدول رقم (14) الذي يبين أراء أفراد عينة الدراسة في المحور الثاني (مسؤوليات المدقق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات) وتشير البيانات إلى ما يلي:

1. من خلال الفقرة الأولى نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 29.916 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن المراجع يجب أن يكون على درجة عالية من المعرفة بالتطور تكنولوجي للمعلومات.
2. من خلال الفقرة الثانية نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 22.429 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن التأكد من أن امتلاك البرامج وتطويرها يتم بموجب تفويض الإدارة للشركة محل التدقيق
3. من خلال الفقرة الثالثة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 22.089ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن التأكد من أن معالجة العمليات المالية والملفات والتقارير وأي سجلات إلكترونية أخرى تتم بدقة وبشكل كامل.
4. من خلال الفقرة الرابعة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 21.06 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تأكد على أن المدقق يجب أن يتأكد من سلامة الأجهزة.
5. من خلال الفقرة الخامسة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 19.575 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن من مسؤوليات المدقق التأكد من سلامة وقانونية البرامج المستخدمة.
6. من خلال الفقرة السادسة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 18.84 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .
   وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن المدقق يجب أن يتأكد من الرخص الممنوحة لمستخدمي النظام الإلكتروني.
7. من خلال الفقرة السابعة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 24.226 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .

وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تأكد أن كفاءة الأشخاص الذين يستخدمون النظام الإلكتروني .

8. من خلال الفقرة الثامنة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 24.994 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .

وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على أن المدقق يجب أن يتأكد من حماية الأنظمة الإلكترونية.

9. من خلال الفقرة التاسعة نجد بأن قيمة T المحسوبة تساوي 21.946 ومستوى الدلالة 0.000 وهي أقل من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضيةH1 .

وهنا نستطيع تعميم هذه الإجابة على مجتمع الدراسة والتي تنص على التأكد من عدم إمكانية إجراء تعديلات أو تشويه على البيانات المالية الموجودة في نظم المعلومات بعد إنهاء عملية التدقيق من مسؤوليات المدقق.

وبصفة عامة نستنتج من خلال ما سبق أن من مسؤوليات المدقق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات أن يكون على درجة عالية من المعرفة وأن يتأكد من سلامة البرامج والأجهزة المستخدمة ومن كفاءة الأشخاص الذين يستخدمونهم.

الخلاصة:

من خلال دراسة الحالة التي أجريت بواسطة الاستبانة و تحليلها بمختلف الأساليب الإحصائية حاولنا إسقاط الجانب النظري واختباره على الواقع الفعلي، إذ قمنا بتوزيع أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة على عينة من محافظي الحسابات والمحاسبين المعتمدين والأساتذة الجامعيين، وباستعمال البرنامج الإحصائي spss.، حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى معرفة الاختلاف بين التدقيق التقليدي والتدقيق في ظل تكنولوجيا المعلومات، ومسؤوليات المدقق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات.

الخاتمة

الخاتمة:

من خلال دراستنا لموضوع "**التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجزائر**" حاولنا حصر بعض المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات في الفصل الأول، أما في الفصل الثاني قمنا بتحديد المفاهيم المتعلقة بالتدقيق المحاسبي بالإضافة إلى تبيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق.

فكان لتكنولوجيا المعلومات أثر كبير في تطوير مهنة التدقيق من الأساليب التقليدية إلى الأساليب إلكترونية، بحيث أصبح الاعتماد على البرامج الخاصة بعملية التدقيق نظرا للمميزات العديدة التي توفرها في انجاز عملية التدقيق في أقل وقت ممكن وبأقل تكلفة، مما فرض على المدقق ضرورة الرفع من مستواه العلمي والعملي لكي يستطيع في التحكم بالتطور الحاصل مما يمكنه من انجاز مهمته بفعالية وكفاءة تامة، وبالتالي يمكن القول أن التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات جعل مهنة التدقيق تكون أكثر تنظيما.

- **اختبار فرضيات الدراسة:**

اختبار الفرضية الأولى:

الفرضية الأولى تنص على أن " تكنولوجيا المعلومات هي استخدام الأجهزة والبرمجيات والشبكات لجمع ومعالجة وتخزين ونقل واسترجاع المعلومات"، قد تم إثباتها من خلال الفصل الأول.

اختبار الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أن ' تكنولوجيا المعلومات دعمت بصورة ايجابية كفاءة وفاعلية مهنة تدقيق الحسابات" وقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الثاني حيث أصبح إجراء حسابات معقدة سهل وإمكانية تشغيل قدر هائل من المعاملات في وقت قصير وبتكلفة أقل.

- **النتائج المتوصل إليها:**

من خلال الدراسة تم الوصول إلى النتائج التالية:

- ✓ استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التدقيق تساعد على فحص أكبر قدر ممكن من العمليات المحاسبية.

- ✓ التدقيق هو عبارة عن فحص مهني مستقل للقوائم والبيانات المالية وإبداء رأى فني مستقل ومحايد حول عدالة القوائم المالية، حيث يمكن من اكتشاف الأخطاء والغش.
- ✓ ضرورة أن يكون مدقق الحسابات ذو تأهيل وكفاءة علمية وعملية.
- ✓ استخدام الحاسوب أثر على مقومات نظام المعلومات المحاسبي؛ وذلك من خلال الدقة في الأداء والسرعة في إعداد التقارير.
- ✓ أثرت تكنولوجيا المعلومات على إجراءات ومسار التدقيق الخارجي ولم تؤثر على مبادئ ومعايير التدقيق.
- ➢ **التوصيات:**

بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج يمكن تقديم الاقتراحات والتوصيات التالية:

- ➢ ضرورة تعميم تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات باعتبارها وسيلة هامة في تحسين جودة مهنة التدقيق.
- ➢ التأهيل العلمي للمدقق في مجال تكنولوجيا المعلومات للاستغلال الأمثل.
- ➢ ضرورة تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات من طرف المدقق، وتقديم استشارات للإدارة من أجل حماية المعلومات والبيانات والبرامج.

قائمة المراجع

- **كتب:**

1. وصفي الكساسبة، **تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات،** الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن– عمان،2011.
2. سهيلة محمد عباس، علي حسين: **إدارة الموارد البشرية،** الطبعة الأولى ، دار وائل للطباعة والنشر، عمان،الأردن، 2000 ،ص 379.
3. محمد الصيرفي، **إدارة تكنولوجيا المعلومات،** الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009.
4. زرزار العياشي، غياد كريمة، **استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال،** الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع،عمان، 2016.
5. فاتح خلف، **اقتصاد المعرفة،** الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2007.
6. غسان قاسم اللامي ، **إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداخل تقنيات تطبيقات عملية)،** دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
7. سونيا محمد البكري، إبراهيم السلطان، نظم المعلومات، دار الجامعية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
8. عامر إبراهيم قنديلجي، علاء دين عبد القادر الجنابي، **نظم المعلومات الإدارية،** دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة،عمان، الأردن، 2009.
9. منعم زمزير، منعم الفيومي، **إدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات**، الشركة العربية المتحدة، الطبعة الأولى،القاهرة،مصر،2013.
10. محمد صالح الحناوي وأخرون، **الأعمال في عصر تكنولوجيا**،الدار الجامعية، مصر، 2004.
11. نعيم إبراهيم الظاهر، **إدارة المعرفة،** جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى،2009.
12. إيمان فاضل السامراني،هيثم محمد الزعبي، **نظم المعلومات الإدارية**،دار الصفاء للنشر والتوزيع،الطبعة الأولى، عمان،الأردن،2004.
13. إبراهيم الجزراوي،عامر الجنابي، **أساسيات نظم المعلومات المحاسبية،** دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.
14. ماهر أبو المعاطي علي، **تسويق الخدمات الاجتماعية وتكنولوجيا المعلومات،** الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، مصر،2013.

15. عامر إبراهيم قنديليحي، إيمان فاضل السامراني، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، الطبعة الأولى ،دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان ،الأردن،2009.
16. عطا الله أحمد سويلم الحسبان، **الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات**، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
17. يوسف حجيم سلطان الطائي، هاشم فوزي دباس العبادي، **التسويق الإلكتروني**، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن ،2009.
18. عبد الوهاب نصر علي، شحاته السيد شحاته، **مراجعة الحسابات وتكنولوجيا المعلومات**، الدار الجامعة، الإسكندرية، 2003.
19. خضر مصباح الطيطي ،**إدارة تكنولوجيا المعلومات**، طبعة الأولى ,دار الحامد للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن،2012.
20. أحمد الخطيب، خالد زيغان، **إدارة المعرفة ونظم المعلومات**، جدارا للكتاب العالمي، عمان، الأردن، 2009.
21. منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العيد، **نظم المعلومات الإدارية**، دار الجامعة الجديدة، مصر،2003.
22. ثناء علي القباني، **نظم المعلومات المحاسبية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
23. سونيا محمد البكري ، **نظام المعلومات الإدارية** ، دار النشر الجامعية الجديدة ، القاهرة ، مصر ، 2002.
24. نضال محمود الرمحي، زياد عبد الحليم الذيبة، **نظام المعلومات المحاسبية**، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
25. سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
26. نبيل محمد مرسي، **التقنيات الحديثة للمعلومات**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر،2005.
27. أحمد حلمي جمعة ، **المدخل للتدقيق والتأكيد الحديث(الإطار الدولي، أدلة ونتائج التدقيق)**، الطبعة الأولى، سلسلة الكتب التعليمية. الكتاب الأول- ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2009.
28. خالد أمين عبد الله، **علم تدقيق الحسابات "الناحية النظرية"**، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 1999.

29. هادي التميمي، **مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية و العلمية**، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر و التوزيع، الأردن – عمان، 2006.
30. أمين السيد أحمد لطفي ، **مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة**، الدار الجامعية، القاهرة، 2005.
31. خالد الخطيب، خليل الرفاعي،**علم تدقيق الحسابات النظري وعملي**،الطبعة الأولى، ،دار المستقبل للنشر والتوزيع ،عمان،الأردن،2009.
32. رأفت سالمة محمود وآخرون، **علم تدقيق الحسابات العملي**، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2011.
33. أحمد حلمي جمعة، **المدخل الحديث لتدقيق الحسابات**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان، الأردن، 2000.
34. عمر علي عبد الصمد، **التدقيق المحاسبي بين التأصيل العلمي والتطبيق العملي**، الجزء الثاني، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2018.
35. ثناء علي القباني، نادر شعبان السواح، **المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الاليكتروني**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006.
36. أحمد حلمي جمعة، **التدقيق والتأكيد الحديث**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
37. عطا الله أحمد سويلم للحسبان، **التدقيق والرقابة الداخلية في بيئة نظم المعلومات المحاسبية**، الطبعة1، دار الراية للنشر والتوزيع،2009.

- **مذكرات:**

1. مرمى مراد ، **أهمية نظم المعلومات الإدارية كأداة للتحليل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**،تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2010.
2. بصاشي هدى، بوعلاقة نورة، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل ش هادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة و تسيير المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية،2016.

3. زعابطة عبد اللطيف، **دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق أهداف نظام الرقابة الداخلية**، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص محاسبة، شعبة علوم تسيير، كليــة العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير،جـامعة أمحمد بوقرة ،بومـرداس، 2016.
4. دبي جهان، مرابية شهيناز، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إنتاجية المؤسسة**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير نخصص إدارة أعمال كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة –يحي فارس – المدية،2020.
5. بوكعرور منيرة وماضي زهيرة ، **أثر تكنولوجيا المعلومات على نظام المعلومات المحاسبي**، مذكرة مقدمة استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم التجارية، تخصص دراسات محاسبية وجبائية معمقة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، 2016.
6. ويس جميلة، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في فعالية التدقيق المحاسبي**، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص: تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير، قسم العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2019.
7. شيماء بلعيسي، نسرين علال، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء الموارد البشرية**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعــة يحي فارس–المدية–،2020.
8. باسم بوحلاته، **دور التدقيق المحاسبي في الحد من الفساد المالي في المؤسسة الاقتصادية**، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم التجارية، تخصص محاسبة ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، 2014.
9. عماد مرجانة، **دور معايير التدقيق الجزائرية في تحسين جودة التدقيق في الجزائر**، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم التجارية ،تخصص:محاسبة ومالية، كلية العلوم اقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي– ، 2017.

10. عثمان باشا كريمة، **آليات التدقيق المحاسبي في المؤسسة العمومية الاقتصادية،** مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير، قسم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير،عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2015.
11. فتيحة زواويد، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي في البيئة الأعمال الجزائرية،** مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات ش هادة الماستر أكاديمي، التخصص محاسبة وجباية معمقة، قسم العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة.
12. بروبة الهام، **تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية،** رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص: محاسبة، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015.
13. كردودي سهام، دور **المراجعة التحليلية في تحسين أداء العملية التدقيق في ضل استخدام تكنولوجيا المعلومات،** أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، تخصص تسيير مؤسسة الصغيرة والمتوسطة تكنولوجيا الإعلام والاتصال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015.
14. مقراني عمار، **دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين المراجعة الخارجية،** مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص محاسبة ومراجعة، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي،2021.
15. بن شني فضيل، **تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية،** مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم المالية والمحاسبية، تخصص: تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2016.
16. يعيشي عبد الناصر، أولاد عمار محمد، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين نظام المعلومات المحاسبي، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر ميدان علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية، شعبة العلوم التجارية، تخصص: مالية المؤسسة، جامعة العقيد أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2017.

- **مجلات:**

1. إسماعيل عثمان شريف، **تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير نظام الرقابة الداخلية،** مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، العدد 07، جامعة الجلفة.
2. بن طاهر حسين، بروبة إلهام، **واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التدقيق المحاسبي،** دراسات العدد الاقتصادي ، العدد 2، جامعة الأغواط، 2014.
3. العربي عطية، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية،** مجلة الباحث، العدد 10، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر،2012.
4. ابراهيم بختي، **صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء،** المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 08–09 مارس، 2005.
5. شنشونة محمد ،" **دور نظم المعلومات في تسيير المعرفة بالمؤسسة، مجلة العلوم الإنسانية**" ، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد 20 ،نوفمبر 2010.
6. عبد الرزاق حميدي ، **تكنولوجيا المعلومات كمدخل لتعزيز المصارف،** مجلة المعارف، العدد 13، الجزائر، جامعة أكلي محند أولحاج ، البويرة، 2012.
7. مسعود صديقي ، **دور المراجعة في إستراتيجية التأهيل الإداري للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية** ، مجلة الباحث ، العدد الأول ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية ، جامعة ورقلة ، 2002.
8. خلايفية إيمان، جاوحدو رضا، **أثر استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات في ممارساتها المحاسبية على مهنة التدقيق الخارجي،** مجلة الشعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد الثالث، العدد الأول، مركز الجامعي الونشريسي، تيسمسيلت، الجزائر، مارس،2019.
9. صنهاجي هبة، لعروم محمد أمين، **أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الخارجي،** مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الثاني، العدد الثاني، ديسمبر، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2017.
10. سفاحلو رشيد، وزيان رحماني جمال، **استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق وأثره على تكوين وتأهيل مدقق الحسابات،** مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، المجلد 01 / العدد 02–2019، جامعة خميس مليانة – الجزائر، 2019.

11. أيمن محمد نمر الشنطي ،"**دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهنة تدقيق الحسابات دراسة تطبيقية على مكاتب التدقيق في المملكة الأردنية الهاشمية**"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ،العدد السابع والعشرون،الأردن ،2011.

- **محاضرات:**

1. عمر علي عبد الصمد، **محاضرات في التدقيق المحاسبي، مقدمة لطلبة الليسانس والماستر في تخصصات –مالية ومحاسبة– محاسبة– مالية المؤسسة–** ،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس، المدية، 2018.

ملاحق

مقياس الفا كرونباخ لكل محور ولمجموع المحاور

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,947	9

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,956	10

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,978	3

قياس معامل الإرتباط

			t1
Spearman's rho	a1	Correlation Coefficient	,510**
		Sig. (1-tailed)	,001
		N	35
	a2	Correlation Coefficient	,639**
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	a3	Correlation Coefficient	,658**
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	a4	Correlation Coefficient	,637**
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	a5	Correlation Coefficient	,602**
		Sig. (1-tailed)	,000

		N	35
	a6	Correlation Coefficient	,649**
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	a7	Correlation Coefficient	,738**
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	a8	Correlation Coefficient	,812**
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	t1	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (1-tailed)	.
		N	35

			t2
Spearman's rho	b1	Correlation Coefficient	,539
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	b2	Correlation Coefficient	,621
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	b3	Correlation Coefficient	,526
		Sig. (1-tailed)	,001
		N	35
	b4	Correlation Coefficient	,782
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	b5	Correlation Coefficient	,793
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35

	b6	Correlation Coefficient	,884
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	b7	Correlation Coefficient	,530
		Sig. (1-tailed)	,001
		N	35
	b8	Correlation Coefficient	,627
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	b9	Correlation Coefficient	,662
		Sig. (1-tailed)	,000
		N	35
	t2	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (1-tailed)	.
		N	35

Correlations

			t1	t2	t
Spearman's rho	t1	Correlation Coefficient	1,000	,533	,762
		Sig. (1-tailed)	.	,000	,000
		N	35	35	35
	t2	Correlation Coefficient	,533	1,000	,885
		Sig. (1-tailed)	,000	.	,000
		N	35	35	35
	t	Correlation Coefficient	,762	,885	1,000
		Sig. (1-tailed)	,000	,000	.
		N	35	35	35

الخصائص الديموغرافية للعينة

الشهادة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ليسانس	21	60,0	60,0	60,0
	ماستر	3	8,6	8,6	68,6
	ماجستير	4	11,4	11,4	80,0
	دكتوراه	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

المهنة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أستاذ جامعي	9	25,7	25,7	25,7
	محافظ حسابات	5	14,3	14,3	40,0
	محاسب معتمد	14	40,0	40,0	80,0
	محاسب	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	2	5,7	5,7	5,7
	من 5 إلى 10 سنوات	6	17,1	17,1	22,9
	من 10 إلى 15 السنة	15	42,9	42,9	65,7
	أكثر من 15 السنة	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

العمر

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	من 20 إلى 30	1	2,9	2,9	2,9
	من 31 إلى 40	19	54,3	54,3	57,1
	أكبر من 40	15	42,9	42,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لكل محور

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
a1	35	3,94	1,027
a2	35	3,97	,923
a3	35	4,14	,944
a4	35	3,94	,906
a5	35	3,80	,933
a6	35	3,91	,853
a7	35	3,97	,857
a8	35	3,80	,994
Valid N (listwise)	35		

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
b1	35	3,97	,785
b2	35	3,49	,919
b3	35	3,86	1,033
b4	35	3,66	1,027
b5	35	3,77	1,140
b6	35	3,69	1,157
b7	35	3,69	,900
b8	35	3,74	,886
b9	35	3,97	1,071
Valid N (listwise)	35		

قيمة T المحسوبة (اختبار ستيودنت) لكل محور

One-Sample Test

	Test Value = 0					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
a1	22,705	34	,000	3,943	3,59	4,30
a2	25,453	34	,000	3,971	3,65	4,29
a3	25,969	34	,000	4,143	3,82	4,47
a4	25,757	34	,000	3,943	3,63	4,25
a5	24,094	34	,000	3,800	3,48	4,12
a6	27,146	34	,000	3,914	3,62	4,21
a7	27,416	34	,000	3,971	3,68	4,27
a8	22,615	34	,000	3,800	3,46	4,14
t1	30,397	34	,000	3,93571	3,6726	4,1988

One-Sample Test

	Test Value = 0					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
b1	29,916	34	,000	3,971	3,70	4,24
b2	22,429	34	,000	3,486	3,17	3,80
b3	22,089	34	,000	3,857	3,50	4,21
b4	21,060	34	,000	3,657	3,30	4,01
b5	19,575	34	,000	3,771	3,38	4,16
b6	18,840	34	,000	3,686	3,29	4,08
b7	24,226	34	,000	3,686	3,38	3,99
b8	24,994	34	,000	3,743	3,44	4,05
t2	26,765	34	,000	3,75873	3,4733	4,0441
b9	21,946	34	,000	3,971	3,60	4,34