الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

٢،١ المقـــدمـــة

يتضمن هذا الفصل على الأسس النظرية التي بنيت عليها فكرة الدراسة وذلك من خلال دراسة النظم المعلومات المحاسبية وعلاقتها بنظم المعلومات وخصائصها ومخاطر أمن المعلومات وكيفية التصدي لها، كما سيتم دراسة كفاءة مستخدمي النظام المحاسبي وأثر الرقابة الداخلية في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على جودة القوائم المالية والتعرف على البنية التحتية للنظام المتمثلة في البرامج والتجهيزات والمعدات المستخدمة في عمل النظام، وكذلك القوائم المالية، وتطرق الي المحاسبة من منظور إسلامي.

٢،٢ خلفية عن ليبيا

ليبيا من الدول العربية الواقعة في الجزء الشمالي الأوسط من أفريقيا، ليبيا هي واحدة من أكثرها تطورا اقتصاديا. تلعب ليبيا دورًا مهمًا في شمال إفريقيا لأنها تمتلك ساحل البحر المتوسط الذي يمثل رابطًا بين الدول الأوروبية ومعظم الدول الأفريقية (خاصة الدول العربية). تشكل ليبيا جزءًا من هضبة شمال إفريقيا الممتدة من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر. كانت البوابة الأفريقية التي وجدت الحضارات الإنسانية من خلالها طريقها إلى مصر والشرق الأوسط وآسيا وأوروبا، ليبيا تحد البحر المتوسط من الشمال، وتشترك في الحدود مع الجزائر وتونس (من الغرب) ومصر (من الشرق) والسودان (من الجنوب) وتشاد والنيجر (من الجنوب) (منظمة التعاون الاقتصادي، التشغيل والتطوير ٢٠٠٨).

تبلغ المساحة الجغرافية لليبيا حوالي ١،٧٥٩،٥٤٠ كيلومتر مربع، وتضم حوالي ٢٠٠٠ كيلومتر من الشواطئ الرملية ذات المياه الصافية وأشعة الشمس الحارة النقية. المناطق الجغرافية الرئيسية هي طرابلس، بنغازي، سرت، وسبها، يبلغ عدد سكان ليبيا حوالي ٦،٩٤٨،٨١٥ نسمة في عام ٢٠١٥. تضم المدن الساحلية ٨٦٪ من السكان، بينما ما زال ١٤٪ يعيشون في الريف، تتميز البيئة الاجتماعية الليبية بالأسرة الممتدة والعشيرة والقبيلة والقرية واللغة العربية والدين الإسلامي، تلعب هذه العوامل دورًا رئيسيًا في حياة المجتمع وعلاقاته. (إيمان إمحمد، ٢٠١٨).

٢،٣ القطاع المصرفي في ليبيا

تأسس أول بنك في ليبيا عام ١٨٥٠ ميلادي خلال فترة الحكم العثماني في ليبيا، حيث كان تحت اسم بنك الزراعي والذي أنشاء في مدينة بنغازي، ثم تم افتتاح فرع آخر في مدينة طرابلس ولقد استمر في العمل لمدة خمسة سنوات، وبعدها اقفل نتيجة تدهور الدولة العثمانية في ذلك الوقت، كما قام البنك (البنك العثمانى) بفتح فرعين له في ليبيا، كان الأول في طرابلس عام ١٩٠٦ والفرع الثاني في بنغازي سنة ١٩١١ وكذلك فقد قامت المصارف الإيطالية هي الأخرى بالدخول إلى البلاد قبل الغزو الإيطالي، فقد كان مصرف (بنك روما) أول المصارف الإيطالية الذي فتح فرع له في ١٥ أبريل سنة ١٩٠٧، وكما افتتح فرع له ببنغازي في ١٥ من سبتمبر من نفس السنة، وكما قام بفتح فرع أخر بدرنة في الأول من شهر يوليو سنة ١٩١٢، واستمرت فروع هذا المصرف تمارس أعمالها في البلاد عن طريق مركزها الرئيسي في إيطاليا، وكما تم افتتاح مصرف (بنك نابولي) فرعا له في طرابلس سنة ١٩١٣ وكذلك مصرف (بنك سيشليا) فتح فرعا له في طرابلس، وكما قامت الحكومة الإيطالية بفتح مصرف (البنك الشعبي الطرابلسى) هذا المصرف يختص بتقديم قروض للأصحاب الحرف والصناعات اليدوية، وكذلك قامت بإنشاء صندوق التوفير الليبي

لتقديم قروض طويلة الأجل ومقتصرة على الإيطاليين دون أي استثناء ، واستمرت المصارف الإيطالية في مزاولة أعمالها وتقديم الخدمات المصرفية للمواطنين الأجانب في جميع القطاعات سواء كانت زراعة أو تجارة أو صناعة أو خدمات في فترة الحكم البريطاني، وبعد هزيمة إيطاليا، احتلت بريطانيا ليبيا، لتفتح بنك باركليز في بنغازي وطرابلس عام ١٩٣٤. وبعد استقلال ليبيا وإعلان المملكة الليبية وحصولها على الاعتراف الدولي، استمر تأسيس المصارف التجارية، فقد أنشئ أول مصرف وطني (البنك الوطني الليبي) عام ١٩٥٤، ثم تطور وتغير اسمه الى (البنك المركزي الليبي) عام ١٩٥٦ في سنة ١٩٥٦ تم افتتاح مصرف القافلة، ولكن لم يستمر كثيرا، وأقفل في عام ١٩٦٥ وكان مصرف الصحاري أول مصرف تجارى ليبي بكوادر وطنية، عام ١٩٦٧، وجاء نتيجة تامين المصرف الأمريكي في طرابلس ومصرف القافلة الليبي .فكل المصارف الليبية ملكية عامة منذ تأميمها سنة ١٩٧٠، ويبلغ حاليا عدد المصارف العاملة ٢٠ مصرفا، تتوزع بين مصارف تجارية عامة، ومصارف متخصصة، وهو عدد صغير جدا يعكس النمط الاحتكاري وضيق السوق، كما شهدت المصارف التجارية خلال العقد الأخير تطورات هامة، انعكست في تطور معظم البنود الأساسية في مراكزها المالية، وذلك نتيجة السياسة النقدية والمصرفية التي اتبعها مصرف ليبيا المركزي من جهة، وما قامت به المصارف من جهود في سبيل الرفع من مستوى أدائها وتحسين مستوى خدماتها من جهة أخرى، و تعمل السياسة النقدية على تحسين مستوى الإفصاح والشفافية والعمل على تعزيز جودة صنع القرار من خلال الاعتماد على الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية، خاصة فيما يتعلق بعمليات السوق المفتوحة و إقامة سوق نقدية بين المصارف وانتهاج سياسة نقدية أكثر مرونة، ومن أبرز هذه الإجراءات توحيد نسبة الاحتياطي النقدي الإلزامي عند ٢٠,٠% على الخصوم الإبداعية للمصارف التجارية، كما تم تخفيض معدل إعادة الخصم ليصبح ٣,٠ ،% وشهد عام ٢٠٠٨ إصدار شهادات إيداع مصرف ليبيا المركزي كأداة من أدوات إدارة السيولة المصرفية، وكذلك تم في السنوات الخيرة على سبيل المثال لا الحصر، تحرير أسعار

الفائدة الدائنة والمدينة وتحرير العمولات التي تتقاضاها المصارف على خدماتها للزبائن، مما منح المصارف التجارية المزيد من الحرية والمنافسة فيما بينها، كما رفع صالحية المصارف التجارية في منح الائتمان لتصل إلى ٢٠,٠ %من قيمة رأس المال والاحتياطيات، وفي عام ٢٠١٣ تم إصدار القانون رقم (١) بشأن منع المعاملات الربوية كما قام مصرف ليبيا المركزي باتخاذ جملة من الإجراءات التي ترتبط بالسياسة المصرفية العامة، ومن أهمها إدخال الشريك الأجنبي في المصارف الليبية والمشاركة في تأسيس مصارف بشراكة أجنبية، كما تم إعادة النظر في أسس ومعايير تصنيف ديون المصارف التجارية وتحديد المخصصات اللازمة لمواجهتها، حيث صدر قرار مجلس إدارة مصرف ليبيا المركزي، بشان حدود التركز الائتماني والضوابط والمعايير التي تحكمه إدارة المخاطر وتوظيفات الائتمان بالمصارف التجارية، والمحافظة على سلامة القطاع المصرفي وضمان التوظيف الأمثل لموارده من اجل تحقيق النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى غيرها من السياسات الأخرى التي أثرت بشكل إيجابي على أداء القطاع المصرفي في ليبيا. ويبلغ عدد المصارف التجارية العاملة في ليبيا ٢٠ مصرفا بما في ذلك وحدة الدينار الليبي التابعةً للمصرف الليبي الخارجي حتى نهاية الربع الثاني من العام ٢٠١٦، وتزاول هذه المصارف نشاطها من خلال ٥٢٣ ووكالة مصرفية مقابل ٤٤٣ فرعا ووكالة في نهاية العام ٢٠٠٨ أي بزيادة ٨٠ فرعا ووكالة. وتنقسم المصارف التجارية إلى مصارف تجارية كبيرة ما تزال الملكية العامة لمصرف ليبيا المركزي هي الغالبة وهى: مصرف الجمهورية، مصرف الصحارى، المصرف التجاري الوطني، مصرف الوحدة ومصرف شمال إفريقيا، في حين دخلت بعض المصارف في مشاركة استراتيجية مع مصارف اجنبيه في حقوق الملكية، وهي مصرف الوحدة بمشاركة البنك العربي (الأردن) بنسبة ١٩,٠٪ ومصرف الصحارى بمشاركة مصرف بي إن بي باريبا (فرنسا) بنسبة ١٩,٠ % ومصرف المتحد للتجارة والاستثمار بمشاركة البنك الأهلي المتحد (البحرين) بنسبة ٤٠ % و مصرف الأمان بمشاركة مصرف أسبيريتو سانتو (البرتغال) بنسبة ٤٠٪ ومصرف التجارة والتنمية بمشاركة البنك

الوطني القطري (قطر) بنسبة ٤٩٪ تشارك دولة قطر بنسبة ٥٠ % في مصرف النوران ، كما تشارك الإمارات بنسبة ٥٠,٠٪ في مصرف الخليج الأول الليبي، حيث تستحوذ هذه المصارف على النسبة الكبر من السوق المصرفي ، وتهدف الشراكة الأجنبية في القطاع المصرفي الليبي بالأساس إلى نقل المعرفة واستخدامها في دعم وتطوير الخدمات المصرفية، أما باقي المصارف فهي مملوكة للقطاع الخاص، بالرغم من صغر حجم المصارف الخاصة ، إلا أن أدائها يتطور بشكل سريع. (تطور أهم البيانات والمؤشرات المالية للمصارف التجارية الليبية، إدارة البحوث والإحصاء مصرف ليبيا المركزي، ٢٠١٦)

٢،٤ المعايير المحاسبية وواقع الافصاح المحاسبي في ليبيا

تعتبر المعايير المحاسبية بشكل عام طرق القياس والعرض والافصاح المحاسبي فهي توفر أسس مقبولة قبولا يسهل عملية فهم وقراءة القوائم المالية مما يعزز من موضوعية النظام المحاسبي، وبدون المعايير المحاسبية تحدث اختلافات جوهرية يتعذر معها قابلية القوائم المالية للمقارنة، مما قد يوثر سلبا في استغلال هذه الاختلافات في التلاعب مما ينعكس على عدالة القوائم المالية (فؤاد، خالد، ٢٠١٤)، ومن خلال الممارسات المحاسبية المتبعة في ليبيا نجد ان الواقع السياسي والاقتصادي مندو السبعينات القرن الماضي تسبب في ركود الممارسات المحاسبية واثر سلبا علي تطورها، فلا توجد منظمة مهنية يناط بها اصدار وتفسير وتطوير المعايير المحاسبية حيث ان النصوص القانونية المتعلقة بالمحاسبة الواردة في القانون التجاري الليبي تتصف بالعمومية وذات فائدة محدودة من حيث إيجاد اطار مفاهيمي للمحاسبة هذا بشكل عام (فؤاد، خالد، ٢٠١٤)، وقد يكون من احد الأسباب التي كانت وراء سوء مهنة المحاسبة في ليبيا هو سيطرة الدولة لفترة طويلة علي قطاع المراجعة، علي الرغم من وجود مكاتب محاسبة ومراجعة منذ سنة ١٩٧٣ واستمرارها في العمل بشكل ملحوظ، نجد أن ديوان المحاسبة اخذ دور المراجع الخارجي لجميع الشركات والمؤسسات

المملوكة لدولة، ولكن ظل أداء مكاتب المحاسبة رهين تعليمات وارشادات الديون دون وجود أي فرصة لتطوير الأداء، ولكن في العقدين الأخيرين بدأ الانفتاح الاقتصادي وكان في ملامحه دخول الشركات الأجنبية ونمو الشركات المحلية مع تخفيف قبضة القطاع العام، ، وزاد دور مكاتب المحاسبة والمراجعة أهمية وشهدت دخول لبعض الشركات الكبرى الدولية للمحاسبة (الكبار الأربعة)، ولكن ظل أداء مهنة المحاسبة في ليبيا ضعيف يفتقر الي المهنية العالية وحبس مجموعة غير مكتوبة وغير محددة المعالم من المفاهيم المحاسبية تعارف عليها المهنيون علي تسميتها بالمبادي المحاسبية المتعارف عليها، اما في فيما يخص قطاع المصارف فنجد أن أهم التطورات التشريعية التي كان يمكن أن يكون لها دور في تطوير مجال المحاسبة ليبيا هو قانون رقم ١ لسنة ٢٠٠٥ المنظم ألنشطة البنوك الليبية، وقد نص هذا القانون في المادة ٢٥ على وجوب استخدام معايير المحاسبة الدولية في إعداد القوائم المالية للبنوك تلي هذا النظام الأساسي لسوق الاوراق المالية، الذي اشترط في المادة ٥٥ بأن تكون القوائم المالية للشركات المدرجة معدة وفقا لمعايير المحاسبة الدولية (عماد السويح، ٢٠١٤)، حيث تهدف القوائم المالية كمخرجات النظام المحاسبي لتزويد مستخدميها بمعلومات تساعدهم في اتخاذ افضل القرارات المتاحة، ولكي تفي القوائم المالية باحتياجات مستخدميها لابد من اعدادها وفقا لمعايير محاسبية تلقي قبولا بين معدي ومستخدمي هذه القوائم، وتعمل المعايير المحاسبية علي الحد من المخاطر التحيز او الخطأ وتفسير المعلومات المحاسبية التي عادة ما تنجم عن التباين في أسس القياس والعرض والافصاح المتبعة، حيث يحتل المعيار الدولي رقم (١) عرض القوائم المالية مكانة بارزة ضمن المعايير المحاسبية الدولية ويتناول الإفصاح عن السياسات المحاسبية كما يحدد المتطلبات لعرض القوائم والارشادات الخاصة بتبويبها، بالإضافة الي عن الحد الأدنى من التفاصيل الواجب الإفصاح عنها، وتزداد أهمية التوافق مع متطلبات هذا المعيار بالنسبة للقوائم المالية نظرا لزيادة قيمة المعلومات المحاسبية من منظور مستخدمي القوائم واهمية قابليتها للمقارنة، ومن خلال الدراسات السابقة في البيئة الليبية كدراسة (فؤاد،

خالد، ٢٠١٤) حول مدى توافق القوائم المالية للمصارف التجارية الليبية المنشورة بموقع سوق المال الليبي مع متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم (١) بينت هذه الدراسة عدم توافق القوائم المالية للبنوك الليبية المدرجة المنشورة في السوق الأوراق المالية وفقا للمعيار المحاسبي الدولي رقم (١)، كما نجد ان درجة الإفصاح المحاسبي في القوائم المالية للبنوك التجارية والبنك المركزي في ليبيا يشوبها تدني في مستوي الافصاح وفقا لتقارير السنوية لديوان المحاسبة لسنة (٢٠١٧-٢٠١٨).

٢،٥ النظام المعلومات المحاسبية

عرف (Romney and Steinbart-٢٠١٢) نظام المعلومات المحاسبية على أنه مجموعة من الأجزاء والأنظمة الفرعية المرتبطة مع بعضها البعض ومع البيئة المحيطة وتعمل كعلاقة تداخل واحدة بين بعضها البعض وبين نظام يجمع، حيث يعول كل جزء على الآخر في توفير الأهداف التي يسعى لها نظام المحاسبة من أجل توفير البيانات والمعلومات لصانعي القرار. يعني ذلك، أن نظم المعلومات المحاسبية تجمع وتسجيل وتخزين ومعالجة البيانات لتوفير المعلومات لصانعي القرار عبر التكنولوجيا المتقدمة أو النظام البسيط أو بينهما.

من المعروف بأن النظام المحاسبي مكون من سلسلة من الخطوات والإجراءات، تبدأ بالمدخلات ومرورا بالمعالجات المختلفة وانتهاء بالمخرجات، فقد تم تقييد خطواته وإجراءاته بسياسات محاسبية مختلفة لضمان حيادية نتائجه (مخرجاته) وصدقها في التعبير رغم التطور التكنولوجي الكبير وحوسبة الأنظمة في شتى المجالات المهنية بقي النظام المحاسبي محتفظا بآلية تسلسل الخطوات والإجراءات، إلا أن هذا التسلسل رافقه إجراءات رقابة جديدة تمشيا مع كل من.

١- غياب التوثيق المستندي في ظل استخدام الحاسوب.

٢- الاعتماد على الذكاء الصناعي في تحليل ومعالجة العمليات.

٣- إمكانية اختراق الغير لخصوصية النظام.

رغم أن النظام المحاســـبي لم يتغير من حيث جوهر المفهوم إلا أن الانتقال من الآلية اليدوية إلى الآلية المحوسبة جعل عملية مراقبة النظام والسيطرة عليه عملية صعبة ومعقدة ودقيقة لأبعد الحدود.

٢،٥،١ النظـــام

من المعروف بأن النظام يتكون من عدة عناصر مرتبطة ببعضها بعضا وذلك لتأدية وظيفة معينة أو عدة وظائف، وبغض النظر إن كان ذلك النظام محوسبا أم لا، فدوما تحكمه سياسات وإجراءات يتم اتباعها بشكل روتيني، كما تتم مراقبة تلك الإجراءات من قبل المسؤول عن النظام للتأكد من عدم وجود أي اختراقات للسياسات الموضوعة.

ولذلك يمكن أن يعرف النظام بأنه مجموعة من المكونات المرتبطة ببعضها بعضا والتي تخدم غرض مشترك ويمكن أن يحتوي النظام على مجموعة من الأدوات والآلات والإجراءات والمستخدمين (السيد، ٢٠٠٩).

أما (الدلاهمة، ٢٠٠٨) فقد عرف النظام بأنه مجموعة من العناصر أو الإجراءات التي تعمل مع بعضها البعض ضمن علاقات محددة أو آليات معينة من أجل تحقيق هدف محدد في حين عرفه (الحبيطي، السقا، ٢٠٠٣) بأنه مجموعة من الأجزاء أو العناصر أو المقومات التي تعمل مع بعضها البعض بصورة متناسقة ومترابطة لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة''من خلال مما سبق يمكن تحديد شروط النظام بالآتي:

أ- مجموعة من المكونات، أو الأجزاء، أو العناصر، أو المقومات من الممكن أن تكون بشرية أو مادية أو كليهما وذلك حسب طبيعة النظام.

ب- توجد علاقة تناسق وترابط بين هذه المكونات، أو الأجزاء، أو العناصر، أو المقومات بصورة متبادلة ومنطقية.

ج- يسعى النظام لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة ومعروفة حيث يمثل هدف النظام العصب الأساسي الذي يتم على أساسه تحديد الأجزاء وعلاقتها ببعضها البعض.

٢،٥،٢ نظام المعلومات

يعد نظام المعلومات المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة لعملية اتخاذ القرار الإداري. ويعرف نظام المعلومات بأنه عبارة عن عدة المكونات المترابطة مع بعضها بشكل منتظم من اجل الحصول على المعلومات النافعة، ونقل هذه المعلومات إلى العاملين بالشكل المناسب، والوقت الملائم من أجل مساندتهم في أداء الوظائف الموكلة إليهم (عبد الرزاق قاسم ٢٠٠٣) حيث عرف (إدريس، ٢٠٠٥) نظام المعلومات بأنه نظام يتضمن مجموعة من العناصر ومكونات المواد المتفاعلة في المعاملة بالمثل ذات الصلة التي تعمل معًا لجمع المعلومات الضرورية وتشغيلها وتخزينها وتوزيعها لعملية صنع القرار في المنظمة.

نظام المعلومات هو نظام يتكون من مجموعة من الأجزاء والإجراءات التي تتفاعل مع بعضها البعض من أجل جمع ومعالجة وتخزين البيانات المناسبة، وتقديم المعلومات المناسبة في الوقت والمكان المناسبين والدقة المناسبة لعملية اتخاذ القرار صنع في المنظمة وفي شكل يساهم في تحقيق أهدافه (AENDE, Ternenge Robert, ٢٠١٦) ومن المتعارف عليه بالإضافة الي أن نظم معلومات تتكون من ثلاث أجزاء أساسية:

١- المدخلات (Inputs)

٢- المعالجة (Processing)

٣- المخرجات (Outputs)

المدخلات: وهي عبارة عن المعطيات التي يتم إدراجها في النظام بهدف معالجتها.

المعالجة: وهي عبارة عن كافة العمليات الحسابية والمنطقية، التي تنفذ على المدخلات بهدف إعدادها وإعدادها للخطوة الثالثة من النظام.

المخرجات: وهي عبارة عن المعلومات، والنتائج المنبثقة من النظام بعد أن أنجز المعالجات الملاءمة للبيانات المدرجة.

٢،٦ نظم المعلومات المحاسبية وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات

تعتبر نظم المعلومات هي أحد أهم النظم في وقتنا لحاضر، ويشكل استخدامها في المؤسسات مظهر من مظاهر التطور والتكيف لمتغيراتها هذا من جانب ومن جانب أخر أصبحت تكنولوجيا المعلومات حقل معرفي متخصص ارتبطت مفاهيمها ومستلزماتها وتقنياتها بالعلوم الأخرى بشكل عام وعلم المحاسبة بشكل خاص، كون المحاسبة كنظرية وتطبيق تعد مصدر أساسي لاتخاذ القرارات الرشيدة، مما ترتب على ذلك "حساسية بيئتها لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات، سواء من حيث مستلزماتها المادية أو البشرية، لا بل أصبح تكيف البيئة المحاسبية لمجالات تكنولوجيا المعلومات من ضرورات مواجهة مخاطر البقاء والمنافسة (ناجي، ٢٠١٣).

مما سبق تري الدراسة إن ارتباط نظام المعلومات المحاسبي بتكنولوجيا المعلومات أصبح ضروريا لعدة اعتبارات منها تعقد العمليات المحاسبية مع كبر حجم المؤسسات المالية وما توفره تكنولوجيا من دقة وسرعة في الإجراءات المحاسبية إذا ما قورنت باستخدام النظام اليدوي.

٢،٦،١ مفهوم تكنولوجيا المعلومات

لم يتمكن الباحثون والمتخصصون في مجال تكنولوجيا المعلومات حتى وقتنا الحاضر من" الاتفاق على وضع تعريف محدد لتكنولوجيا المعلومات وذلك باختلاف الميادين المطبقة فيها والزاوية التي ينظر فيها لهذه التكنولوجيا فضلا عن البيئات والأعمال التي أنشأتها تكنولوجيا المعلومات" (الشنطي،٢٠١١) حيث عرفت جبوري تكنولوجيا المعلومات بأنها تعنى جميع الوسائل والأجهزة التي يستخدمها الأفراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها للعرض خزنها والرجوع لها عند الحاجة وهي تتألف من مجموعة خبرات الأفراد وأجهزة الحاسوب، ووسائل الاتصال الأخرى والبرمجيات التي تساعد في إنماء أداء المنظمة (جبوري، ٢٠١١).

كما عُرفت أيضا بأنها تشكيلة من أجهزة، وبرمجيات، وقواعد بيانات تستخدمها المنظمات لتحقيق ميزة تنافسية، من خلال استخدام المعلومات لزيادة معدل الأداء (حسين، ٢٠١٠).

في حين عرف (جواد، الأسدي، ٢٠١٠) تكنولوجيا المعلومات بأنها "ذلك الإطار الذي يجمع نتائج المعرفة العلمية بشقيها المادي الملموس، والغير مادي، المتضمن الأجهزة، والمعدات، والتي من أهمها الحاسوب وملحقاته، والبرمجيات، ونظم الاتصالات عن بعد، وشبكاتها الحاسوبية وقواعد البيانات، والمعرفة الفنية المتمثلة بالمهارات البشرية والتي تستخدم في الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها وتنظيمها وخزنها ونشرها مع إمكانية استرجاعها بما يتلاءم وحاجة المنظمة منها وصولا إلى تحقيق أهدافها بفاعلية."

كما عرف يحيى ويوسف تكنولوجيا المعلومات بأنها ''أية وسيلة أو أداة تستخدم لغرض التعامل مع المعلومات وفي أي عنصر من عناصر نظام المعلومات ابتداء من مرحلة جمع البيانات ومرورا بعملية المعالجة وانتهاء بتقديم المعلومات للمستفيدين فضلا عن دخولها في عملية الخزن والاسترجاع وشبكات الاتصال سواء أكانت متطورة أم تقليدية (يحي، يوسف ٢٠٠٧).

مما سبق يعتقد يتبين لنا أن تعريف تكنولوجيا المعلومات يرتبط بخمسة أبعاد رئيسية هي الأجهزة وقواعد البيانات والبرمجيات والخبرات البشرية والشبكات الحاسوبية.

٢،٦،٢ المكونات المادية للحاسوب

عبارة عن مجموعة من الأجزاء المادية للتجهيزات المستخدمة، والتي تعمل بصورة مشتركة لإنجاز مهام الحاسوب ومكونة من عدة وحدات (عبد الرزاق قاسم ٢٠٠٣) إذ أن كل مؤسسة تحتاج إلى نظام محاسبي الالكتروني خاص بها، وهذا لا يعني أن الأنظمة المحاسبية مختلفة، بل إن نشاط المؤسسات هو المختلف، وبالتالي تتطلب طبيعة كل عمل الي أدوات تحكم وسلسلة من العمليات تختلف من النظام عن الآخر، حيث لا يمكن استخدام نظم المحاسبية الالكترونية الخاصة بخدمة المؤسسات المالية واستخدامها في المؤسسات الصناعية أو حتى في الشركات التامين، لأن أي نوع من العمل يتطلب نظامًا متوافقًا معه، فنظم المحاسبة المحوسب للبنك غير مناسب لشركات التأمين أو المؤسسات الصناعية، ولكن الأنظمة المحاسبية والبرمجيات مهما كانت طبيعة نشاط إنشائها يجب أن تحقق الدورة المحاسبية بالآلية اليدوية ويجب أن تجاري تلك الدورة جميع الإجراءات الرقابية التي تكفل استقلالية وحيادية النظام، ويمكن أن تزود البرمجيات بآليات رقابة جديدة تضبط السيطرة على الحاسوب وعلى سبيل المثال لا الحصر كأن يزود الحاسوب بأرقام سرية لا يعلمها سوى المصرح لهم باستخدامه وخصوصا مدخلي البيانات وكذلك بروابط تمنع الشطب أو

التعديل بالبيانات، وأمور أخرى كثيرة لم تكن موجودة بالنظام اليدوي وأوجدت بسبب حوسبة النظام"(ياسمين أعراب، ٢٠١٦).

٢،٦،٣ دور المحاسبة كنظام للمعلومات

تعمل المحاسبة كشبكة للمعلومات في عملية متواصلة ومكتملة يمكن أن تتعين ملامحها في ثلاث مراحل هي:

- تحديد العمليات المالية المرتبطة بنشاط المؤسسة في صورة تقارير أساسية.
- تدوير البيانات الحيوية بناء على عدد من الفروض والأسس المحاسبية المتعارف عليها لتتحول هذه البيانات بعد تدويرها في النظام المحاسبي إلى معلومات مالية تدعم أهداف مستخدمي هذه المعلومات.
- تسليم المعلومات إلى اصاحب المصلحة من خلال مجموعة من البيانات المالية بعد تدويرها.

وتعد المراحل السالفة جزء من مكونات الحيوية للأنظمة من حيث إدراج البيانات وتدويرها من اجل الحصول على المخرجات تمثل التقارير المالية.

٢،٧ الخصائص النوعية في جودة المعلومات المحاسبية

حتى تحقق المعلومات المحاسبية المنفعة المأمولة لها من قبل مستخدميها يتطلب الأمر عدد من الصفات والسمات ونعني بهذه الخواص مقاييس نوعية يمكن بها الحكم على مدى تحقق المنفعة من المعلومات المحاسبية (السيد، ٢٠٠٤) هذا وتضم الصفات الكيفية للمعلومات المحاسبية عدد من السمات الاساسية للمعلومات المحاسبية بالإضافة إلى القيود على إنتاج المعلومات المحاسبية، كما أشار إليها مجلس

معايير المحاسبة المالية الأمريكي (Financial Accounting Standards Board) حيث يمكن تلخيص الصفات النوعية للمعلومات المحاسبية الاتي:

- ¶ المقدرة على فهم مضمون المعلومات المحاسبية
- ¶ المقدرة على الاستعمال السليم للمعلومات المحاسبية عند اتخاذ القرارات الملائمة التي صاغت من أجلها هذه المعلومات.
- ¶ التجربة النوعية والزمنية المرتبطة بالتعامل مع أنواع البيانات المحاسبية خلال الفترات الزمنية السابقة.

مما سبق نجد أن استخدام المعلومات المحاسبية مرهون بمتخذ قرار ملائم، يفهم ذلك الاستخدام فمن غير المجدي أن تستعمل المعلومات المحاسبية من طرف شخص لا يدرك أدني حد لما يمكن أن تفسر عنه المعلومات المحاسبية (من حيث التعابير المستعملة أو طريقة نشأة تلك المعلومات) ومن ثم الحكم على هذه المعلومات المحاسبية بأنها مفيد ولكي تكون المعلومات المحاسبية ملائمة يلزم توفر مجموعة من الخصائص الفرعية:

أ- وصول المعلومات إلى مستخدميها في التوقيت المناسب.

ب- أن تكون للمعلومات قدره تنبؤية.

ج- أن يكون للمعلومات قدرة على التغذية المرتدة (العكسية).

ولكي يمكن الوثوق بالمعلومات المحاسبية والاعتماد عليها يجب توفر عدد من الخصائص منها:

أ- أن يتم إعداد المعلومات في ضوء صدق الأحداث التي يجب أن تعبر عنها وذلك بشكل سليم وأمين وخالية من أي غش متعمد.

ب- أن تكون المعلومات يمكن التحقق منها وبإمكان التأكد من سلامتها.

ج- أن تكون المعلومات غير متحيزة وتعرض الحقائق بدون نقصان.

أما فيما يتعلق بخاصية قابلية المعلومات للمقارنة وما يتطلبه من ثبات في تطبيق الطرق والأساليب المحاسبية فهي تعد خاصية متداخلة مع خاصيتي الملائمة والموثوقية.

من ناحية أخرى فإن خاصية سهولة المعلومات للإدراك لا تعتمد على الخصائص المرتبطة بذات المعلومات لوحدها، بل تعتمد كذلك على خصائص ترتبط بمستخدمي المعلومات المحاسبية مثل مستوى التعليم، الإدراك وكمية المعلومات المتوفرة لديهم، وهو ما يفسر أن هذه الخاصية بمثابة حلقة وصل بين خصائص المعلومات وخصائص مستخدمي تلك المعلومات لذا يقع على عاتق معد التقارير المالية مهمة المواءمة بين الرغبات والصفات المتعددة والمتباينة لمستخدمي هذه التقارير.

هذا ويوجد "قيدين رئيسيان لاستخدام الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية هما (نور، إبراهيم، ٢٠١٣)

القيد الأول –التكلفة والمنفعة:

يتحدد قيد التكلفة والمنفعة من خلال في مدي قدرة المعلومات المحاسبية على توفير مردود أكثر من كلفة إنتاجها (السيد، ٢٠٠٩).

القيد الثاني – الأهمية النسبية:

هي أحد التطبيقات الأساسية في نظرية المحاسبة فمثلا يمكن أن يعتبر المبلغ أقل أهمية بسبب مقارنته مع إجمالي الإيرادات، أو المصروفات، أو الخصوم، أو الأصول، أو صافي الدخل وبالتالي عند الإفصاح عن هذه المبالغ تتعلق مقارنتها مع مبالغ أخرى وهي بذلك مسألة تعود للخبرة المهنية.

٢،٧،١ الخصائص الرئيسية في جودة المعلومات المحاسبية

أولا. الملائمة:

تمتلك المعلومات خاصية الملائمة عندما تؤثر على القرارات الاقتصادية للمستخدمين بمساعدتهم في تقييم الأحداث الماضية والحاضرة والمستقبلية أو عندما تؤكد أو تصحح تقييماتهم الماضية (جربوع، ٢٠٠٤).

حيت تمكن المعلومات المحاسبية الملائمة المستخدمين من التالي:

١. تكوين توقعات عن النتائج التي سوف تترتب على الأحداث الماضية أو الحاضرة أو المستقبلية.

٢. تعزيز التوقعات الحالية أو أحداث تغير في هذه التوقعات، وهذا يعنى أن المعلومات الملائمة تؤدي إلى تغير درجة التأكد بالنسبة للقرار محل الدراسة في تحسين قدرة متخذ القرار على التنبؤ بالنتائج المتوقعة في المستقبل وتعزيز أو تصحيح التوقعات السابقة أو الحالية.

٣. تقيم النتائج التي بنيت على هذه القرارات.

ويضيف الشيرازي في هذا المجال أنه من المفيد التضحية بشيء من الدقة الحسابية ودرجة عدم التحقق مقابل الوقت الملائم، ويفسر ذلك أن عملية اتخاذ القرارات مقيدة بمرحلة وقتية محددة وبالتالي فإن المعلومات المناسبة هي تلك التي تتوافر في الوقت الملائم، حتى لو كانت على حساب الدقة.

ثانيا. الموثوقية:

تمتلك المعلومات خاصية الموثوقية إذا كانت خالية من الأخطاء الهامة والتحيزوكان بإمكان المستخدمين الاعتماد عليها كمعلومات تعبر بصدق عما يقصد أن تعبر عنه أو من المتوقع أن تعبر عنه (جربوع، ٢٠٠٤).

وقد حدد مجلس معايير المحاسبية الأمريكي (FASB) الخصائص التالية لتحقيق موثوقية المعلومات المحاسبية. (إسماعيل خليل وآخرون، ٢٠١٢).

١. الصدق في التمثيل (العرض) .

حتى يمكن الاعتماد على المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات يجب أن تكون المعلومات المقدمة صحيحة وقد عرف (FASB) الصدق في العرض على أنه وجود مطابق أو اتفاق بين الأرقام أو الأوصاف من ناحية وبين الموارد والأحداث التي تتجه هذه الأرقام والأحداث لعرضها من ناحية أخرى.

٢. القابلية للتحقق.

تعنى هذه الخاصية القدرة على الوصول إلى نفس النتائج من قبل أكثر من شخص إذا ما تم استخدام نفس الطرق والأساليب التي استخدمت في قياس المعلومات المحاسبية وغالبا ما يستخدم مصطلح مرادف للتحقق وهو الموضوعية (السيد، ٢٠٠٩).

٣. الحيادية.

تعني هذه الخاصية عدم انتقاء المعلومات بشكل يتضمن تفضيل أحد الأطراف المستفيدة منها على الأخرى ويتعلق مصطلح الحياد بدرجة كبيرة ولكن ليس بشكل متطابق مع مصطلح (خالي من التحيز) لذلك فالحيادية قد تعنى أيضا ألا يقوم الشخص في التحيز في التقرير مسبقا ولكن هذا لا يعنى ضمنا أن معدي القوائم المالية لا يضعون هدفا في أذهانهم عند إعدادهم لتلك القوائم وإنما يعنى أن الهدف يجب ألا يؤثر في النتائج المحددة مسبقا، هذا وتعد الحيادية ضرورية بشكل خاص للمعلومات المحاسبية ولكن تظل الحيادية مسألة جدلية لا يمكن الوصول إليها بصورة مطلقة طالما هناك تضارب في المصالح للأطراف التي لها علاقة بالمؤسسة فإدارة المؤسسة من مصلحتها أن تظهر الأعمال التي قامت بها بأجمل صورة وليس من مصلحتها الإفصاح عن إخفاقات تقع عليها مسؤولية تحملها مما قد يعرضها للمسألة وبالتالي يصعب أن تكون الإدارة غير متحيزة في عرض المعلومات المحاسبية لذلك تبقى هذه الخاصية مثالية أكثر منها واقعية (مثقال القرالة، ٢٠١١).

٢،٧،٢ الخصائص الثانوية للمعلومات المحاسبية

تتكون الخصائص الثانوية من خاصيتين هما القابلية للمقارنة والثبات.

١. **القابلية للمقارنة**. وتقوم هذه القابلية على قيام مؤسسة بإعداد معلوماتها على أساس التكلفة الجارية في حين تستخدم مؤسسة أخرى بإعداد معلوماتها على التكلفة التاريخية المعدلة بالمستوى العام للأسعار فسوف يكون من الصعب جدا أو غير منطقيا المقارنة بين المؤسستين لتقيم كل منهما.

٢. **الثبات**. وهي تعنى "الثبات على استخدام نفس الطرق والأساليب المعتمدة في قياس وتوصيل المعلومات المحاسبية من فترة لأخرى وإذا ما دعت الحاجة إلى التغيير فيجب التنويه على ذلك لكي يتم أخذ ذلك بنظر الاعتبار من قبل المستخدم (السيد، ٢٠٠٩).

٢،٨ أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

تعتبر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من النظم التي تواجه العديد من المخاطر التي قد تؤثر على تحقيق أهداف تلك النظم وذلك نظرا لاعتمادها على الحاسوب، حيث تزامن التطور الكبير للحاسبات وأنظمة المعلومات مع التطور في تكنولوجيا المعلومات وسرعة انتشار هذه المعلومات واستخدامها إلكترونيا، ولقد صاحب هذا التطور في استخدام المعلومات الإلكترونية العديد من المخاطر والمشاكل التي تؤثر على أمن المعلومات سواء كانت تلك المخاطر مقصودة أو غير مقصودة ولذلك تزايد الاهتمام الكبير بتوفير الوسائل والأساليب اللازمة لحماية نظم المعلومات والرقابة على عملياتها وضمان استمرارية عمل تلك النظم بشكل صحيح وبالطريقة المطلوبة التي صممت من أجلها (مثقال القرالة، ٢٠١١).

٢،٨،١ أمن المعلومات

يعرف أمن المعلومات من زاوية أكاديمية أنه العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها أما من زاوية تقنية فيعرف أمن المعلومات أنه عبارة عن الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية، اما ناحية شرعية يقدم أمن المعلومات بأنه موضع دراسات وإجراءات تامين خصوصية وسلامة مضمون وتوافر المعلومات ومحاربة أنشطة الهجوم عليها أو استخدام نظمها في اقتراف الجريمة أما (ميلاد، ٢٠٠٦) من وجهة نظره فيري أن أمن المعلومات من المنظور الأكاديمي بأنها التدوير في السياسات والاستراتيجيات التي ينبغي تجنبها لحماية البيانات من الهجمات التي قد تتعرض لها الاخطار التي يمكن أن تهددها. أما من الجانب الفنية فقد عرف أمن المعلومات بأنه مجموعة الطرق والإجراءات التي يلزم تحقيقها لتوفير حماية المعلومات من المخاطر، سواء من داخل بيئة المعلومات محل الحماية أو من خارجها، كما يعرف أمن المعلومات بأنه الإجراءات والمعايير التقنية والتي تستعمل لانتقال دون الوصول غير المتعمد أو السرقة أو التدمير للسجلات (سلطان، ٢٠٠٠).

أمن المعلومات هو عبارة عن السياسات والمزاولات والفنية التي يجب أن تكون داخل المنظمة لتداول خطوات الأعمال إلكترونيا عبر النظم بدرجة مقبولة ومؤكدة من الأمان، هذا الأمان ينطبق على جميع الانشطة والتخزين الإلكتروني وعلى مؤسسات الأعمال والعملاء والمنسقين والمضمونين وأي فرد آخر محتمل أن يكون معرضا لمخاطر الاختراق (Robinson، Linda,٢٠٠٤).

وقد أكد جمعة وآخرون في هذ التعريف على الناحية الشرعية التشريعية لأمن المعلومات من حيث التكثيف على تامين حماية أمن المعلومات وإظهار التدابير والسبل المفروض اتباعها لتأمين سلامة وأمن المعلومات.

ويمكن تعريف أمن المعلومات بأنه العلم الذي يعتني بتعلم المفاهيم والاستراتيجيات والأحكام التي تعتني بتوفير الحماية لأمن المعلومات من الاخطار التي قد تقابلها، والعمل على اتباع السبل والأساليب والتدابير الواجبة لتوفير تلك الحماية ومواجهة الاخطار والتغلب عليها، ووضع الأحكام الحازمة تجنب وقوع تلك المخاطر مستقبلا ومحاسبة فاعليها، ويعد تنفيذ أمن المعلومات من شتى الجوانب العلمية والعملية والشرعية ذو أثر على زيادة الوثوق بنظام المعلومات المحاسبي (مثقال القرالة، ٢٠١١).

٢،٨،٢ استراتيجية أمن المعلومات

هي عبارة عن مجموعة الأسس التي ينفذها الأفراد عند التعامل مع التقنية والمعلومات داخل المؤسسة وترتبط بمتطلبات الدخول إلى المعلومات والعمل على انظمتها وإدارتها ويعرفها (ميلاد، ٢٠٠٦) من جهة أخري بانها مجموعة الأسس التي ترتبط بالوصول إلى المعلومات والتصرف فيها وإيصالها داخل نظام يعتبر المعلومة عنصرا هاما في توظيف أدائه وبلوغ أهدافه.

يظهر مما سبق ندرك أن استراتيجية أمن المعلومات عبارة عن المبادئ التي تعين طريقة الوصول إلى المعلومات والتعامل معها، وتعد استراتيجية أمن المعلومات هامة للحفاظ على أمن نظم المعلومات المحاسبية بحيث تعوق الأفراد الذين لا يحق لهم الوصول إلى المعلومات من أن يصلوا إليها أو استخدامها بها.

٢،٨،٣ أهداف استراتيجية أمن المعلومات

لكي تفترض استراتيجية أمن المعلومات ناجحة وإيجابية وممكنه للإجراء فلا بد أن يساهم في أعدادها وتطبيقها على جميع المستويات الوظيفية التي لها صلة بتلك الاستراتيجية حيث تهدف تلك المستويات إلى إنجاح الاستراتيجية عبر إنجاز أهداف استراتيجية أمن المعلومات والتي تتمثل في:

١. تعريف مستخدمي نظم المعلومات ومختلف الإداريين بالتزاماتهم وواجباتهم لحماية نظم الحاسوب والأنظمة والمعلومات بجميع مظاهرها وفي مختلف خطوات جمعها وإدراجها ومعالجتها من خلال الأنظمة وإعادة استردادها عند ضرورة.

٢. حصر وضبط الآليات التي يتم من خلالها إنجاز وتطبيق المهام المقيدة لكل من له صلة بنظم المعلومات ونظمها وتقييد الصلاحيات عند وقوع الخطر.

٣. تصريح التدابير المتبعة لتفادي التهديدات والمخاطر وأسلوب التعامل معها عند وقوعها والجهات المخولة بالقيام بذلك

٢،٨،٤ عناصر أمن المعلومات

لحماية المعلومات من الاخطار التي قد تتعرض لها، لا بد من توفير عدد من العناصر التي يجب أخذها بعين الاعتبار لتوفير الحماية الازمة للمعلومات، ولقد صنفت هذه العناصر إلى خمسة عناصر وهي:

١. الخصوصية.

يهدف إلى التحقق من أن المعلومات لا يمكن تصورها أو رؤيتها من قبل الأشخاص غير المصرح لهم بذلك، ولتحقيق هذه المسالة، يجب على المؤسسة استخدام طرق الحماية المناسبة باستخدام عدة طرق مثل التشفير المراسلات أو رفض التعرف على حجم هذه المعلومات أو خط نقلها.

٢. التأكد من هوية الشخصية.

تعني التأكد من هوية الفرد الذي يحاول استغلال المعلومات الموجودة ومعرفة ما إذا كان هو المستخدم الصحيح لتلك المعلومات أم لا، ويتم ذلك من خلال استخدام كلمات السر الخاصة بكل مستخدم، وتوضح مؤسسة (RSA) لأمن المعلومات ثلاث طرق للتحقق من الشخصية وهي.

الأولى عن طريق شيء يعرفه الشخص مثل كلمة المرور. والثانية عن طريق شيء يملكه مثل رسالة الشيفرة (Token) هي عبارة عن كود يقوم بإدخاله المستخدم للحاسوب للحيازة على صلاحيات التشغيل أو الشهادة الإلكترونية. والثالثة عن طريق شيء يتصف به الشخص من الصفات الفيزيائية مثل بصمة الإصبع أو المسح الشبكي أو نبرة الصوت، وكل طريقة لها إيجابيات ها وسلبياتها، وتوصي مؤسسة (RSA) باستعمال أسلوبين مع بعض ومن هذه المراحل الثلاثة.

٣. صحة المحتوى.

يعني التأكد من صحة محتوى المعلومات وعدم تغييرها أو إتلافها أو العبث بها في أي مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل، سواء كانت التعاملات داخلية داخل المشروع أو خارجية من قبل أفراد غير مصرح لهم، وغالبًا ما يتم ذلك بسبب الاختراقات غير القانونية مثل الفيروسات، حيث لا يمكن لأحد كسر قاعدة بيانات البنك وتغيير رصيد حسابه، لذلك تقع على عاتق المؤسسة مسؤولية ضمان سلامة المحتوى من خلال اتباع تدابير الحماية المناسبة مثل برامج ومعدات مكافحة القرصنة أو مكافحة الفيروسات. (مثقال القرالة، ٢٠١١).

٤. استمرار توفر المعلومات أو الخدمة

وهذا يعني ضمان تتابع تشغيل نظام المعلومات بكل مكوناته والمقدرة المستمرة على التجاوب مع المعلومات وإعطاء الخدمات لمواقع المعلومات والتحقق من عدم حرمان مستخدمي هذه المعلومات من استغلالها أو الوصول إليها بشكل غير شرعي من قبل أشخاص لإيقاف الخدمة عن طريق كمية ضخمة من البريد العشوائي على الشبكة إلى المعدات المؤسسة (مثقال القرالة، ٢٠١١).

٥. عدم الإنكار

ويعني به تأكد من عدم إنكار الفرد الذي قام بإجراء معين متصل بالمعلومات بهذا الاجراء، ولذلك لا بد من وجود طريقة لأثبات أي عمل يقوم به أي شخص للشخص الذي قام به في وقت معين، على سبيل مثال التحقق من وصول بضاعة التي تم شراؤها عبر الإنترنت إلى صاحبها، ولإثبات إحالة المبالغ إلكترونيا يتم استخدام عدد من رسائل مثل التوقيع الإلكتروني والموافقة الإلكترونية (مثقال القرالة، ٢٠١١).

٢،٨،٥ العوامل التي تساعد على اختراق نظام المعلومات المحاسبية

تعد أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية أقل أماناً من أنظمة المعلومات التقليدية وذلك نظرا لاعتماد النظم المحاسبية الإلكترونية على حفظ تقاريرها في أقراص الإلكترونية يمكن عدد هائل من الأفراد من التوصل لها والإلمام بها، لذا فإن أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية قد تواجه عدة من تهديدات التي قد تهدد أمنها وذلك بسبب عدد من العوامل وهي كما ذكرها (سلطان ،٢٠٠٠).

١. نظم المعلومات الإلكترونية تشمل كم طائل من البيانات، لذا يصعب عمل نسخ ورقية لها.

٢. عدم القدرة على كشف الأخطاء الناجمة من التغيرات بنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية حيث لا يمكن قراءة سجلاتها بواسطة الحاسوب والذي لا يمكن أن يكشف أي تحريف.

٣. عدم القدرة على مراجعة التدابير من خلال الحاسوب لأنها لا تظهر واضحة وكذلك غير منظورة.

٤. عدم القدرة على تغيير الانظمة الميكانيكية بالأنظمة التقليدية.

٥. إمكانية تعرض الانظمة الالكترونية لإساءة استعمالها بواسطة المطورين خارج المؤسسة في حال طلب منهم تنمية النظام.

٦. تحدث التهديدات التي تتعرض لها الانظمة إلى تخريب جميع معاملات المؤسسة، فهي أكثر خطورة على الانظمة الآلية من الانظمة اليدوية.

٧. نقص الوثائق التي يمكن بواسطتها مراجعة النظام وتفضي إلى نقص درجة الأمان اليدوية.

٨. احتمالية أن تتعرض الانظمة الآلية إلى وقوع أخطاء أو سوء استعمال النظم في مرحلة تشغيل البيانات وذلك لتنوع عمليات التدوير في النظام الآلي.

٩. قصور الرقابة على النظام بسبب التعامل المباشر لمستخدمي نظم المعلومات.

١٠. التوسع التكنولوجي في التواصل عن بعد بسط عملية التعامل بنظم المعلومات من أي مكان وبالتالي احتمال الوصول غير المصرح به أو سوء استعمال نظم المعلومات.

١١. استعمال عدد من التطبيقات في أماكن مختلفة لنفس قاعدة البيانات، يؤدي إلى احتمال خرقها بفيروسات الحاسب وبالتالي احتمال تبديل قاعدة البيانات لنظام المعلومات.

مما سبق يتضح بانه يجب على إدارة المنظمة العمل على حفظ بياناتها بكل مظاهرها، حيث إن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية تكون عرضت للتهديدات، لذا يجب على الإدارة من وضع قيود على المستخدمين تحد من إمكانية العبث بالبيانات أو التلاعب بها لذا أطراف داخل المؤسسة أو خارجها.

٢،٨،٦ المخاطر التي قد تتعرض لها أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

تعتبر مسألة حفظ البيانات من الموضوعات التي يجب مراعاتها في جميع خطوات إعداد نظم المعلومات المحاسبية، فقد أصبح أمن البيانات والمعلومات أحد عوامل الرقابة التي يجب إجراؤها على المعلومات من عبر التخطيط ومن خلال دورة عمل أنظمة المعلومات المحاسبية المستخدمة والمخاطر المتوقعة تعتبر أكثر خطورة على أداء وكفاءة الأنظمة وتزداد هذه المخاطر في الأنظمة الإلكترونية، وتظهر خطورة

مشاكل أمن المعلومات في عدد من نواحي منها تخفيض فعالية أنظمة الحاسبات بشكل كامل مما قد يؤدي إلى تعطيل الخدمات الرئيسية للمؤسسة، ومن جهة اخري يكفل تكاملية المعلومات حيث قد يؤدي التصنت على المعلومات إلى خسائر مادية أو معنوية كبيرة، ويصنف (أبو موسى، ٢٠٠٤) تهديدات أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية من وجهة نظر مختلفة إلى عدة أنواع.

أولا/ من حيث مصدرها.

١. مخاطر داخلية

يعتبر العاملين في المؤسسة المصدر الرئيسي للمخاطر الداخلية التي تواجه أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية، لأني العاملين في المؤسسة على اطلاع بالنظام ويعرفون أكثر من غيرهم نظام رقابة مطبق عليه، مع معرفة نقاط القوة والضعف في هذا النظام ولديهم القدرة على معالجة المعلومات والوصول إليها من خلال صلاحيات الممنوحة لهم، وبالتالي فإن موظفي المخادعين يمكنهم الوصول إلى البيانات وإمكانية إتلافها أو تشويهها أو تغييرها (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٢. مخاطر خارجية

تتضمن أفراد من خارج المؤسسة ليس لهم صلة بالمؤسسة، مثل والمنافسين الذين يسعون الي خرق الضوابط الأمنية لنظم وقراصنة البيانات، بهدف الوصول الي معلومات سرية للمؤسسة، وقد تتجلى في كوارث طبيعية مثل هزات الارضية والسيول التي ربما تحدث نتيجة تخريب طفيف وربما كامل للنظم داخل المؤسسة (أبو موسى، ٢٠٠٤).

ثانيا/ من حيث المسبب فيها

١. مخاطر ناجمة عن العامل البشري

الأخطاء التي قد تحدث من قبل أفراد بشكل متعمد وبهدف التلاعب أو بشكل غير متعمد بسبب الجهل أو الخطأ.

٢. مخاطر ناتجة عن العنصر غير البشري

هذه المخاطر هي التي يمكن أن تنشأ بسبب الكوارث الطبيعية التي لا علاقة للبشر بها، والتي يمكن أن تلحق الضرر بالنظام ككل أو جزئيًا. (أبو موسى، ٢٠٠٤).

ثالثا/ من حيث العمدية

١. مخاطر ناجمة عن سلوك متعمد

وتتمثل في أفعال يقوم بها الفرد عمداً، مثل إدخال بيانات غير صحيحة متعمدا، أو إتلافها عمداً بغرض التلاعب والاحتيال والسرقة، وتعتبر هذه المخاطر من الاخطار التي يمكن أن تؤثر بشكل سي على النظام (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٢. مخاطر ناجمة عن سلوك غير متعمد

تتضمن في تصرفات يقوم بها الافراد نتيجة عدم الخبرة الكافية كإدخالهم لمعلومات بطريقة خاطئة لعدم إدراكهم بوسائل إدخالها، والإهمال في عملية التوثيق تعد هذه المخاطر أقل سوآ من المخاطر المتعمدة نظرا لاحتمال تداركها (أبو موسى، ٢٠٠٤).

رابعا/ من حيث الآثار الناجمة عنها

١. مخاطر تنشأ عنها أضرار مادية

هي المخاطر تتسبب في وقوع أضرار على النظام ومعدات الحاسوب أو تدمير الطرق اختزان البيانات وقد يكون نتيجة احداث طبيعية لا صلة للمرء بها وربما قد تكون نتيجة الافراد بأساليب مقصودة وتلقائية (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٢. مخاطر فنية ومنطقية

وهي المخاطر الناجمة عن ظواهر التي قد تؤثر على البيانات واحتمال الحصول عليها من الأفراد المصرح لهم بذلك عند الضرورة لها أو كشف بيانات مهمة لأفراد غير مخول لهم باطلاع عليها، من خلال إعطاب الحاسوب أو وضع فيروسات في الحاسوب، تضر بالمعلومات وهذه المخاطر قد تؤثر على الوضع التنافسي للمؤسسة (أبو موسى، ٢٠٠٤ ، يمكن أن تنشأ المخاطر المذكورة أعلاه عندما يبحث المهاجم في البقايا التقنية للمؤسسة في نفيات والأوراق المتبقية من أجل الوصول إلى أي معلومات قد تساعد في الدخول إلى النظام للحصول على الرموز السرية المسجلة على الأوراق المهملة أو التي يتم استبدال محركات الأقراص الصلبة، أو أي معلومات أخرى تساهم في انتهاك النظام والتي تعرف بتقنية النفايات، ويمكننا معرفة درجة خطورة تقنية النفايات من خلال معرفة ما حدث مع وزارة العدل الأمريكية، بينما كانت وزارة العدل الأمريكية تبيع نفايات المعدات التقنية بعد أن قررت إتلافها، ومن بينها إهدار جهاز كمبيوتر يتضمن قرصه الصلب على جميع أكواد البرامج وخوفًا من نشر هذه المعلومات أو استخدامها ضد الوزارة، حيث قامت وزارة العدل بتحويل جميع الشهود وغيرت محل إقامتهم وبطاقاتهم مما تطلب تكلفة مالية ضخمة بسبب تدمير الأقراص بشكل صحيح (أبو موسي، ٢٠٠٤).

٢،٨،٧ المخاطر من حيث علاقتها بمراحل النظام

أ. **مخاطر المدخلات**

هي المخاطر الناجمة عن عدم توثيق البيانات في الوقت المناسب وبهيئتها الصحيحة أو عدم نقل البيانات بصرامة عبر خطوط الاتصال، تشمل المخاطر المرتبطة بأمن المدخلات إلى أربعة أجزاء رئيسية وهي.

١. تكوين بيانات غير صحيحة، ويتم هذا من عبر تكوين بيانات ليست واقعية بواسطة وثائق سليمة يتم إضافتها داخل تشكيلة من المهام بحيث لا يتم كشفها، على سبيل ذلك استعمال أسماء غير حقيقية لموظفين لا يعملون بالمؤسسة وأدراج الأسماء ضمن سجلات المرتبات وصرف رواتب شهرية لهم أو إدراج فواتير مزورة باسم أحد الموردين (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٢. تحريف بيانات المدخلات، وتتم عبر التلاعب في المدخلات والوثائق الحقيقية بعد إقرارها من الموظف المسؤول وقبل إدراجها في النظام، عبر تبديل في قيم المبالغ في بعض المعالجات لصالح المحرف، أو تلاعب بأسماء العملاء (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٣. الاستغناء عن بعض المدخلات، من خلال إقصاء بعض البيانات وذلك قبل إدراجها إلى الحاسوب، إما بشكل مقصود أو بشكل غير مقصود، مثل قيام الموظف عن رواتب في المؤسسة بتدمير مستندات وتغييرات تفصيلية في حساب البنك لصالح حساب بنك آخر خاص بالموظف المحرف.

٤. إدراج البيانات أكثر من مرة، والمقصود منها القيام الموظف بإعادة إدراج البيانات إلى الحاسوب إما بنحو متعمدة أو غير متعمدة، من خلال إدراج البيانات بعض الوثائق عدة مرات في النظام قبل أوامر الدفع ومن خلال عمل نسخ احتياطية من المستندات الحقيقية، أو إعادة إدراج البيانات مرة ثانية في النظام (أبو موسى، ٢٠٠٤).

ب. مخاطر تشغيل البيانات

يشير بها المخاطر المرتبطة بالبيانات المخزنة في ذاكرة الحاسوب والبرامج التي تستغل تلك البيانات، والمخاطر المرتبطة باستغلال البيانات في الاستعمال غير المصرح به لنظام التشغيل والبرامج، والتشويه والتعديل غير القانوني للبرامج، وعمل نسخ غير شرعية للبيانات على الحاسوب، مثل ذلك أن يقوم الموظف المسئول

على البرنامج بعدم تسجيل القيود في السجلات المالية المتعلقة ببيع عميل معين من أجل الاستفادة من مبلغ المعاملة لصالح نفس عامل (أبو موسى، ٢٠٠٤).

ج. مخاطر مخرجات الحاسب

يشير بها إلى المخاطر المرتبطة بالمعلومات والتقارير التي يتم الحصول عليها بعد عملية معالجة البيانات، ويمكن أن تنشأ هذه المخاطر عن طريق إخفاء أو إتلاف فقرات معينة من المخرجات، وإنشاء مخرجات خاطئة وغير صحيحة، والسرقة مخرجات الكمبيوتر، أو عمل نسخ غير مصرح بها من المخرجات، أو إظهار البيانات غير مسموح بها من خلال عرضها على شاشات العرض أو نشرها على الورق أو طباعة المعلومات من قبل أفراد غير مخولين، وكذلك توجيه مثل هذه المعلومات بشكل خاطئ للأفراد الذين ليس لديهم الحق في القيام بذلك، وعرض هذه المعلومات أو تسليم مستندات حساسة لأفراد لا يتوفر بهم الجانب الأمني من أجل إتلافها مما يسفر إلى استغلال هذه المعلومات بشكل يضر بالمؤسسة من اجل الإضرار بمصالحها (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٢،٨،٨ مخاطر نظم المعلومات حسب الغرض منها

تواجه نظم المعلومات المحاسبية العديد من التهديدات التي قد تهدد أمن نظم معلوماتها، وقد تتفنن موارد تلك التهديدات بحسب المقاصد التي تقوم بها هذه النظم ويمكن تبويب أنواع التهديدات بحسب مصادرها إلى أربعة أصناف رئيسية (تارة، زبيبي، ٢٠٠٦).

١. اختراق أنظمة الحاسوب بهدف كشف المعلومات محتزنه فيها والحصول على معلومات خاصة أو أمنية عن أي فرد ما، أو التجسس الاصطناعي، للحصول على معلومات سرية.

٢. انتهاك أنظمة الحاسوب لغرض التزوير أو الاحتيال (تزوير حسابات بنكية، تزوير فواتير الهاتف، تزوير ضرائب، تعديل بيانات شخصية في الأحوال المدنية أو في السجل العام للموظفين

٣. انتهاك أنظمة الحاسوب بغرض منع هذه الأنظمة من العمل لأغراض تخريبية باستخدام ما يسمى بالبرامج الضارة (مثل الفيروسات أو الفيروسات المتنقلة أو أحصنة طروادة من قبل أشخاص أو العصابات أو الأطراف خارجية بهدف تعطيل أجهزة الحاسوب عن العمل خاصة في الظروف الخاصة.

٤. المخاطر المتعلقة بتعطل المعدات عن العمل وانقطاع التيار الكهربائي والحرائق والكوارث الطبيعية (الفيضانات والزلازل) وتعد ضمن تصنيفات مخاطر نظام المعلومات المحاسبية الالكترونية وشاملة لكل مخاطر التي تهدد نظم المعلومات المحاسبية (أبو موسى، ٢٠٠٤).

ونتيجة لهذه الدراسة تم تبويب المخاطر التي تهدد أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية بشكل عام إلى أربع فئات عامة.

أولا: مخاطر الادخال

هي المخاطر التي تشمل على أول خطوة من خطوات النظام وهي مرحلة إدخال البيانات إلى النظام الالكتروني تتمثل هذ المخاطر في الفقرات التالية:

١. الإدخال غير المقصود للبيانات غير صحيحة من قبل العاملين

٢. الإدخال المتعمد للبيانات غير صحيحة من قبل العاملين.

٣. الإتلاف غير المتعمد للبيانات من قبل العاملين.

٤. الإتلاف المتعمد للبيانات من قبل العاملين.

ثانيا: مخاطر تدوير البيانات

هي المخاطر المرتبطة بالخطوة الثانية من خطوات النظام وهي خطوة استخدام تدوير البيانات المحفوظة في ذاكرة الحاسوب وتمثيل هذه المخاطر في الفقرات التالية (أبو موسى، ٢٠٠٤).

١. المرور غير القانوني (غير المصرح به) إلى البيانات والنظام من قبل العاملين.

٢. المرور غير القانوني (غير المصرح به) للبيانات والنظام من قبل أفراد خارج المؤسسة.

٣. يشترك العديد من العاملين في نفس رمز المرور.

٤. إدراج فيروس حاسوب في نظام المحاسبي والتأثير على عملية استخدام البيانات النظام.

٥. اعتراض وصول البيانات من الخوادم إلى أجهزة المستخدم.

ثالثا: مخاطر مخرجات الحاسوب

وتتعلق هذه المخاطر بمرحلة الإخراج من عمليات معالجة البيانات الصادرة عن هذه المرحلة من قوائم الحسابات أو التقارير والأشرطة الممغنطة وطريقة استلام هذه المخرجات (أبو موسى، ٢٠٠٤) وتمثيل هذه المخاطر في الأقسام التالية:

١. مسح أو إتلاف عناصر الإخراج المحددة.

٢. إظهار نتائج مخرجات زائفة / غير صالحة.

٣. سرقة المعلومات والبيانات.

٤. عمل نسخ غير مصرح بها (مرخصة) من المخرجات.

٥. الكشف غير المصرح به عن البيانات عن طريق عرضها على الشاشات أو طباعتها على الورق.

٦. طباعة ونشر المعلومات من قبل أفراد غير مرخص لهم.

٧. توزيع المطبوعات والمعلومات وارسالها لأفراد غير مصرح لهم وليس لهم الحق في الاطلاع عليها.

٨. تسليم الوثائق والمستندات لأفراد لا تتوفر فيهم السرية بغرض التخلص منها.

رابعا: مخاطر بيئية

هي المخاطر التي تنشأ بسبب العوامل البيئية، مثل الفيضانات والزلازل والأعاصير والعواصف المرتبطة بانقطاع التيار الكهربائي والحرائق، في حالة كانت هذه الكوارث طبيعية أو غير طبيعية، فيمكن أن تؤثر تشغيل النظام المحاسبي ويمكن أن يؤدي إلى تعطيل عمل المعدات وتعليقه لفترات طويلة مما يؤثر على أمن وسلامة نظم المعلومات محاسبية الكترونية (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٢،٨،٩ أسباب حدوث المخاطر التي تواجه أمن نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

تواجه أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية مخاطر عدة تهدد سلامتها، حيث قمنا بتقسيمها إلى أربعة أجزاء مرتبطة بالخطوات الرئيسية للنظام، أولا المدخلات وثانيا المعالجة وثالثا المخرجات، والقسم الرابع يتعامل مع المخاطر البيئية، وقد تعود اسباب هذ المخاطر الي أسباب الإدارية والرقابية وأسباب متعلقة العاملين.، (أبو موسى، ٢٠٠٤) ويمكن استخلاص هذ الأسباب في الفقرات التالية:

١. أدوات الرقابة غير الكافية وغير فعالة التي تطبقها إدارة المؤسسة

٢. ضعف أنظمة الرقابة الداخلية في المؤسسة وعدم فاعليتها

٣. مشاركة العاملين معينين في استخدام نفس كلمات المرور للوصول إلى النظام وتلاعب بمحتواه.

٤ .عدم الفصل بين المسئوليات الوظيفية المحاسبية المرتبطة بأنظمة المعلومات المحاسبية للمؤسسة.

٥. عدم وجود خطط وبرامج واضحة ودقيقة بشأن أمن نظم المعلومات المحاسبية للمؤسسة.

٦. عدم وجود حماية جيدة ضد مخاطر فيروسات في أجهزة الحاسوب.

٧. ضعف وعدم فاعلية أنظمة الرقابة المنفذة على مخرجات الحاسوب.

٨. عدم القدرة على الوصف الدقيق للهيكل الوظيفي والإداري الذي يحدد مسؤوليات وصلاحيات كل فرد ضمن الهيكل التنظيمي المؤسسة.

٩. قلة الخبرة والتدريب المناسب والمعرفة والمهارات العلمية المطلوبة لأداء عمل العاملين في المؤسسة.

١٠. عدم إجبار العاملين على أخذ إجازتهم بشكل دوري.

١١. عدم الحرص الجيد في مراجعة التاريخ الوظيفي المهني للعاملين الجدد.

١٢. عدم الحرص على دراسة المشكلات الاقتصادية والنفسية للعاملين بالمؤسسة.

١٣. عدم إداك الموظفين بضرورة فحص برنامج الجديدة عند إدخاله في جهاز حاسوب. (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٢،٨،١٠ إجراءات الحماية المتبعة ضد مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية

تعد مسألة تنفيذ أمن المعلومات من مسألة الهامة للغاية بالنسبة للمؤسسات والبنوك والشركات التي تعول في عملها على تقنية المعلومات، حيث تهدف المؤسسات للحفاظ على أمن نظم المعلومات الخاصة بها عبر تطبيق طرق حماية مختلفة مثل جدران الحماية التي تعتبر إحدى وسائل أمن المعلومات المصممة لمنع الوصول غير المصرح به عبر الشبكة الخاصة، حيث إنشاءه من مكونات مادية وبرمجيات، إلى جانب برامج مكافحة الفيروسات وطرق الحماية الفنية الأخرى، إلا أن هذا الأمر خطير للغاية ولا يمكننا ضمان نجاحه دون إدارة ممتازة وإجراءات تشغيلية جيدة، حيث تقع على عاتق المؤسسة مسؤولية اتخاذ القرارات الإدارية ذات الصلة بأمن نظم المعلومات لتفادي المخاطر التي قد تتعرض لها، ولذلك فإن على المؤسسة اتباع عدد من التدابير لمواجهة مخاطر أمن نظم المعلومات المحاسبية ومن هذ التدابير (Panko, Raymond R،٢٠٠٤).

٢،٨،١٠،١ أمن نظم المعلومات المحاسبية

يعتبر موضوع حماية أمن نظم المعلومات المحاسبية من القضايا الهامة والضرورية التي يجب على المؤسسة دراستها ووضع خطة حماية شاملة لها في حدود قدراتها التنظيمية والمادية ويجب أن تكون هذه الحماية قوية وليست ضعيفة لذا توجد هناك عدة متطلبات لحماية أمن نظم المعلومات المحاسبية تتجلي في (تارة، زبيبي، ٢٠٠٦)

١. وضع سياسة عامة لحماية أمن نظم المعلومات المحاسبية والتي يتم تحديدها حسب طبيعة عمل وتطبيقات المؤسسة.

٢. يتوجب على إدارة المؤسسة ضمان حماية أمن نظم المعلومات فيها.

٣. يجب أن تسند مهام أمن نظم المعلومات في المنظمة إلى أفراد معينين.

٤. حصر الحماية ضرورية لأنظمة التشغيل والتطبيقات.

٥. تعريف آليات المراقبة والتفتيش للأنظمة وشبكات.

٦. الاحتفاظ بنسخ احتياطية لأنظمة المعلومات بصورة آمنة.

٧. تشفير المعلومات المسجلة والمخزنة والمرسلة على وسائط مختلفة.

٨. التأكد من استمرارية التشغيل وحالة الجاهزية لنظم المعلومات، خاصة في حالة حدوث أزمات وفي مواجهة المخاطر المتعلقة بنظم المعلومات.

٢،٨،١٠،٢ كيف نحمي أمن نظم المعلومات المحاسبية

لتأمين شروط أمن نظم المعلومات المحاسبية يجب على المؤسسة إتباع عدد من إجراءات الحماية ومنها (تارة، زبيبي، ٢٠٠٦)

١. تدابير الحماية المادية لأنظمة المعلومات بما في ذلك الحماية المادية للمعدات التي تتضمن على أنظمة المعلومات.

٢. اختيار مستخدمي في نظم المعلومات بحيث يكونون من أصحاب الخبرة وجديرين بالثقة والصدق ويعملون لمصلحة المؤسسة وتثقيفهم حول الأمن للحفاظ على أمن المعلومات.

٣. إجراءات حماية أنظمة تشغيل البيانات وبرامج التطبيق اللازمة والتحكم في ضبط نظام التشغيل.

٤. اتخاذ تدابير حماية شبكات المعلومات ومنع اختراقها..

٥. القيام بتشفير المعلومات التي يتم حفظها، بحيث لا يعرف فحواها في حالة الوصول إليها من أفراد غير مخول لهم بها.

٦. حفظ البيانات بشكل عام والاحتفاظ بنسخ منها في أماكن آمنة يمكن الرجوع إليها إذا لزم الأمر.

٧. إجراءات لضمان استمرارية التشغيل وتوافر أنظمة المعلومات في حالات المختلفة التي قد تواجهها الأنظمة، مثل تعطل أو انقطاع نظم المعلومات.

٢،٩ المكونات الأساسية للنظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية (البرامج والأجهزة والمعدات)

يمكن حصر مكونات تكنولوجيا المعلومات كما يلي

١. الأجهزة

وتمثل الكيان المادي المتمثل في الحواسيب وملحقاتها والتي تتكون من ثلا أجزاء رئيسية هي: وحدات الإدخال، المعالجة والإخراج، حيث تقوم هذه الأجهزة بوظائف متعددة لتسهيل العمل داخل المنظمة.

٢. البرمجيات

وهي تشمل جميع البرامج اللازمة لتشغيل وتنظيم الأجهزة، وهذه البرامج مسئولة عن دعم وتشغيل كافة عمليات تقنية المعلومات، ويمكن تعريفها على أنها سلسلة من الأوامر على شكل خطوات توضح كيف معالجة البيانات المختلفة مثل الدقة العلمية أو حساب العمليات التي يتم تسجيلها في دفاتر المحاسبة أو تحليل الإحصائيات وتوزيعها حسب أنواعها، وهذه التعليمات يتم تطويرها من قبل المبرمجين في شكل برامج مهمتها أداء وظائف معينة، حيث أن هذه التعليمات يتم إدراجها في الحاسوب مع إمكانية إجراء تعديل أو تحسين في المستقبل، ونجد أن هناك نوعين من البرامج (أبو موسى، ٢٠٠٤).

- **برمجيات نظم التشغيل**: وهي برمجيات يستخدمها الحاسوب ليقوم بعمله بصورة الصحيحة، وهو نظام يتم تحميله تلقائيا عند بدء تشغيل الحاسوب، فهي تقوم بمساندة وحدة المعالجة على فهم وتفسير مراحل البرمجيات الأخرى والتنظيم فيما بينها.
- **برمجيات التطبيق**: وتستخدم في تنفيذ وظائف عامة مثل معالجة النصوص، والجداول الإلكترونية، وقواعد البيانات، والبريد الإلكتروني، كذلك وظائف خاصة أو محددة مثل برامج معالجة العمليات، المشتريات، المحاسبة، الموارد البشرية، وغيرها من البرمجيات ذات الوظائف الخاصة.

٣. شبكات الاتصال

يتم انتقال المعلومات عبر أجهزة الحاسوب من خلال شبكات اتصال داخلية، خارجية، محلية، وعالمية، وقد ساعد على انتشار هذه الشبكات وإبراز دورها بشكل أكبر في الانفتاح الاقتصادي، وزيادة الحاجة إلى المعلومات والبيانات التي يتم تبادلها على شكل كلمات، رسائل مكتوبة، رسائل صغيرة، ورسومات أو أي رموز أخرى تعبر عن الأفكار أو البيانات المراد إيصالها من المرسل إلى المستقبل (أبو موسى، ٢٠٠٤).

٤. قواعد البيانات

يشكل الوعاء الذي يشتمل على مجموعة من الملفات المحفوظة في معدات الحاسوب، بحيث تشكل المادة الخام التي تتم تحديثها ومعالجتها واسترجاعها للوصول إلى المعلومات. (جمانه الزغبي، ٢٠١٥).

٢،١٠ ضوابط الرقابة الداخلية على النظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية

من أهم متطلبات نظم المعلومات المحاسبية داخل المؤسسة وجود الرقابة الداخلية والتي تساهم بدورها في تقوية جودة المعلومات كمخرجات نهائية لنظام المعلومات.

أولا: تعريف أنظمة الرقابة الداخلية

يمكن تعرف أنظمة الرقابة بانها الخطة التنسيقية وجميع الطرق والمعايير التي تتبعها المؤسسة لحفظ أصولها والارتقاء بالكفاءة الإنتاجية وتشجيع الالتزام بالسياسات متعلق بالإدارة مسبقا (عبد الرزاق محمد قاسم، ٢٠١٢).

ثانيا. مراقبة البيانات

تتم مراقبة البيانات من عبر خطوتين رئيسيتين هما:

المرحلة الأولى: لتحقق من أن البيانات التي تم حفضها صحيحة وكاملة وتتم معالجتها بشكل صحيح، ومثال على ذلك مطابقة البيانات التي تم إدخالها في الحاسوب مع المستندات والسجلات الأصلية.

المرحلة الثانية: ضمان أمن وحماية البيانات ضد التزوير وأخطاء الاحتيال والتزوير أو التلف والحريق وعلى سبيل المثال منع الوصول إلى أماكن أنظمة المعلومات إلا عبر البطاقات الإلكترونية، وهي من أسس أنظمة الرقابة الداخلية (عبد الرزاق قاسم، ٢٠٠٣).

ثالثا. المبادئ الأساسية للرقابة الداخلية

تستند الرقابة الداخلية على مجموعة من الأسس التي من شأنها أن تضمن امتدادًا جيدًا للإجراءات الإدارية على بشكل الاتي (التخصص والرقابة الشخصية، دليل مكتوب، تقسيم العمل والرقابة المتبادلة، تخزين سريع)

١. الدليل المكتوب

يجب أن تكون الوثيقة مفصلة بعناية ويمكن استرجاعها بسهولة عند الحاجة لاستخدامها، كما يجب تخزينها وتنظيمها، ومن ناحية أخرى يجب تجميع الوثيقة في إطار أربعة شروط هي (مكتوبة؛ تحرير بدون حذفها وتكون أكثر تفصيلاً، من طرف الموظف المسؤول، التاريخ (ياسر صادق مطيع وآخرون، ٢٠٠٧).

٢. التخزين السريع

سرعة تخزين العمليات الحسابية، بحيث لا يتم تركها فينتج عن ذلك تراكم في العمليات ويجب أن تتم معال في وقتها.

٣. تقسيم العمل ورقابة تبادلية

لا يتوجب على كل مستخدم أن يحصل على كل المهام لتوظيف عدد من العمليات، بحيث يتوجب أن يراقب كل شخص الطرف الاخر من خلال توزيع الاعمال (عطا الله احمد، سويلم الحسبان، ٢٠٠٩).

٤. الاختصاص والمراقبة الذاتية.

يستند هذا الأساس على.

- أن يكون الشخص مؤهلًا وأكثر تخصصًا في المنصب، أي أنه يعرف المؤسسة بشكل كاف.
- وضع الوسائط لمعالجة المعلومات.
- تتم معالجة المعلومات والبيانات تلقائيًا بطريقة بسيطة وسريعة مما يسهل وصولها إلى صناع القرار.

٢،١٠،١ أساليب الرقابة الداخلية على النظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية

نظرا لتطور تكنولوجيا المعلومات والتطبيق الواسع لأنظمة المحاسبية الإلكترونية، فقد أصبح من الضروري حماية هذه الأنظمة من المخاطر التي تتعرض لها ودعم طرق الرقابة الضرورية لحماية أنظمة المحاسبة الإلكترونية وتحقق من اكتمال عملياتها بصورة صحيحة وفي التوقيت المناسب، وعليه فإن الرقابة على أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية تصنف إلى ثلاث مجموعة حسب خطوات النظام وهي.

أ– الرقابة على الادخال.

تهدف لضمان إدخال البيانات التي يتم إدخالها في النظام بشكل صحيح وفي الوقت المناسب، لضمان تدفق البيانات عبر خطوط الاتصال وعدم فقدانها أو تغييرها، والكشف عن الأخطاء المتعلقة بالبيانات قبل عملية معالجتها من أجل التأكد من أن البيانات المدخلة خالية من الأخطاء وأن المخرجات التي قد تم الحصول عليها سليمة لذلك من الضروري إدخال البيانات في فترة مبكرة من معالجتها في النظام للأسباب التالية (عبد الرزاق قاسم، ٢٠٠٣).

١. إمكانية تصحيح الأخطاء عند اكتشافها في البيانات بسبب عدم قبولها في بداية إدخالها والعودة للوثائق الخاصة بها وتحقق من أسباب رفضه.

٢. لا يجب بالضرورة أن تكون البيانات المدخلة بشكل صحيح بيانات جيدة، وبالتالي يجب إجراء مزيد من الاختبارات الفحص أثناء مرحلتي التداول والمعالجة.

٣. عدم وجود بيانات صحيحة في نظام المعلومات المحاسبي وهي الخطوات النهائية من عمليات المعالجة بحيث يمكن من تامين الملفات الأساسية والمعالجة في اخر مرحلة.

٤. يسمح نظام المعلومات المحاسبية في الاعتماد على المدخلات الصحيحة ومن اجل الحصول على مخرجات الصحيحة.

ب. الرقابة على تشغيل البيانات

يهدف من اجل التأكد من أن البيانات قد نفذه بدقة وبشكل صحيح، وأن جميع العمليات المتعلقة بالتشغيل وقد تمت معالجتها وتم استعمال كل البرامج اللازمة في عملية التشغيل وأهم وسائل الرقابية في تنفيذ المهام ما يلي (الدهراوي، ٢٠٠٤)

١. إجراء الاختبارات التي تضمن صحة عمليات التشغيل بحيث يتم رفض اي المدخلات أو المخرجات تكون غير سليمة.

٢. إنهاء مسارات التدقيق التي قد تسمح بمتابعة قيد العمليات مساهمة في إعداد البيانات المالية.

٣. إمداد برامج المعالجة بالوظائف والمهام لتسجيل أي محاولة للدخول في عمل البرامج خلال فترة المعالجة.

ج. الرقابة على المخرجات

ويهدف إلى التأكد من أن نتائج مخرجات عملية التشغيل مكتملة سليمة، وقد تم ارسلها الي المخولين باستلامها، حيث تقوم الرقابة على المخرجات بالرقابة على فترة التشغيل، فإذا كانت الرقابة على المدخلات والمعالجة سليمة وصحيحة فهذا يضمن الحصول على مخرجات صحيحة.

٢،١١ تعهد التزام الإدارة العليا

يتوجب على الإدارة العليا للمؤسسة التقيد بتنفيذ أمن المعلومات، كما أن الإدارة العليا لتكنولوجيا المعلومات تتطلب التزام بتنفيذ أمن المعلومات، فهي تعد سببا غير مرغوبا لأجزاء تقنية المعلومات بالمؤسسة (Panko,٢٠٠٤، Raymond) على سبيل المثال في سنة (٢٠٠٢) بينت إجابات استفتاء (Network World Survey) أن على خمس اهتمامات في تقنيات المعلومات كانت الأمن، وحماية النظام وتطوير النظم، لذلك فان هذه الردود المماثلة تقول إنهم صمموا لرفع ميزانية أمن نظم المعلومات.

أولا: تنفيذ الإجراءات المطلوبة

من الضروري لموظفي تكنولوجيا المعلومات وغيرهم من موظفي المؤسسة أداء مهام أمن المعلومات بصدق وبشكل صحيح، حيث تستفيد معظم الهجمات من الانتهاكات الناتجة عن الإعدادات غير الصحيحة لأدوات الأمان، وكذلك فشل العاملين في تغطية قصور أمن المعرفة في البرمجيات، لذا وجب مراقبة مستخدمي تكنولوجيا المعلومات في تطبيق تدابير الحماية المطلوبة.

ثانيا: وضع الإجراءات ومعاقبة الموظفين

ولعل أبغض ما في الأمر أنه لابد من تطبيق إجراءات السلامة من خلال قبول الموظفين المخالفين لهذه الإجراءات، المبدأ الأساسي للإدارة هو الحصول على ما تريد تنفيذه، لأن العديد من الموظفين على المستوى التشغيلي، وحتى كبار المديرين، سوف يكسرون إجراءات السلامة من أجل تحسين حياتهم او الأسباب أخري، وحتى معاقبة المخالفين، حيث لا يمكن للأمن أن يزدهر، والمهتمون بالأمن بحاجة لتدريب على كيفية حماية أمن معلوماتهم، ويجب أن يكون ذلك واقعياً باقتراح عقوبات (Raymond ،Panko ٢٠٠٤)

ثالثا: تطبيق خطة الأمن الشاملة

يجب علي المؤسسة أن تملك خطة شاملة لأمن نظم المعلومات، حيث يتوجب عليها أغلاق كافة مداخل الاختراق، فبينما هي تعمل علي تامين نظامها، يسعي المتربص لإيجاد مسار ضعيف حتي يدخل من خلاله الي النظام، ولذا فإن أحد الوسائل تطوير الأمن والحماية هو أنشائها نظام حماية بشكل معقد، لأن المتربص يهدف لاختراق وتدمير الإجراءات المضادة التي يقوم بها بشكل متكرر حتى ينجح، علي سبيل المثال تقوم المؤسسة بعمل عدد من الجدران النارية، احدهم رئيسي والأخرى متفرعة، فيقوم المهاجم بشروع لتجاوزها كلها من اجل الوصول إلى النظام المحمي والمقصود استهدافه، مع أن إجراءات الحماية ليست سهلة، فإنه من السهل إيجاد نقطة اختراق، حتى ولو المؤسسة كانت تمتلك الحماية اللازمة، فمن المهم امتلاك ضوابط

الحماية، حيث أن مجموعة المهاجمين قد يوظف لدى المؤسسة لكي تحاول اختراق النظام، وحتي تكون المؤسسة أمان لأبد من تأمين الأهداف الاساسية لأمن المعلومات وهي الموثوقية أو السرية والتعرف من هوية المستخدم وسلامة المضمون وتوفر المعلومات أو الخدمة وعدم الإنكار، وهي تعتبر من ركائز الحيوية لتنفيذ أمن المعلومات في أي مؤسسة (Raymond R،Panko, ٢٠٠٤)

رابعا: دورة التخطيط – الحماية – الاستجابة (Plan-Protect-Respond PPR) أن المؤسسات المهتمة بالحماية الكاملة يتوجب عليها ان تتبع إجراءات تنفيذها عن طريق عملية تدعى الحماية–الاستجابة–التخطيط.

١. التخطيط. Plan

يتضمن التخطيط الكامل كما بيانا سلفا، مثل إقفال كل المنافذ، فإذا عملت على حماية لمنافذ دخول المقر الرئيسي، ولم تأخذ في بالاعتبار تامين المدخلات مثل أبواب النار في هذه الحالة فانت لم تقم بتامين الحماية كاملة من المخترقين، فالمهاجمين يبحثون عن نقطة ضعف واحدة للتوغل، لذا يجب وضع السؤال التالي بشكل مستمر، ما هو الذي لم نقم بتنفيذه؟ وهذا يتضمن الخطوات والأمور التالية.

١. تحليل المخاطر.

يجب على المؤسسة تحليل المخاطر المرتبطة بأمن المعلومات، ويجب عليها تحديد مقدار النفقات التي ستنفقها من أجل وضع ضمانات، صحيح أن التهديدات تدمر، ولكن الحماية مكلفة أيضًا وتحليل المخاطر ينطوي على عدة خطوات (Raymond R،Panko, ٢٠٠٤)

- ¶ جرد عدد التهديدات وهو تعريف على جميع التهديدات المتوقعة.
- ¶ تحليل قوة التهديد يقصد به تكلفة كل تهديد وإمكانية حدوثه

¶ تنفيذ التدابير المضادة حيث قد يكون التهديد مقبولا، ولكن إيقافه قد يكون مكلفاً للغاية وقيمة الحماية هي تكلفة شدة التهديد مطروحًا منها تكلفة التدابير المضادة.

¶ تحديد الأولويات أي ترتيب التدابير المضادة وفق الأهم والأقل أهمية.

٢. سياسات الحماية.

بما أن هذه السياسات مطبقة على نطاق واسع داخل المنشأة، على سبيل المثال تسمح المؤسسة بإجازة لموظفيها لمدة أسبوعين في السنة بشرط أن يكون أسبوعًا متتاليًا، والغرض من ذلك هو للكشف عن حالات الاحتيال بين الموظفين، خاصة إذا لم يكن هناك قلق بشأن حالة الاحتيال هذه أثناء إجازته، ومثال آخر قم بإعداد إجراء إداري مركزي لحماية أجهزة الموظفين من الفيروسات (Raymond ،Panko, ٢٠٠٤)

٣. وضع سياسات توجيه تتضمن التدابير والفحص.

وهذا يعني وضع مجموعة شاملة من السياسات التي يجب وضعها لتوجيه الإجراءات التي تتم على المستوى الأدنى من المؤسسة، وهذا يشمل تحديد السياسات التي تتحكم في التكنولوجيا مثل تطوير سياسة ربط الشبكة الداخلية للمؤسسة مع الشبكة العالمية (الإنترنت) تتضمن هذه السياسة حاجة المؤسسة ضد جدران الحماية، على سبيل المثال إذا كان يجب حماية الرقم الوطني للأفراد في نظام ما فيجب وضع السياسات اللازمة في أساليب الحماية لضمان عدم اختراق الأنظمة من قبل المهاجمين، وبان تتحكم السياسات في مراجعة أساليب الحماية باستمرار (Raymond R،Panko, ٢٠٠٤).

٢. الحماية

دائمًا يلاحظ أن أمن معلومات في المنظمة مفتوح أثناء مرحلة الحماية، وأحيانًا يكشف المهاجم عن نقطة ضعف في هذه المرحلة ويمكن أن يكون ذلك ناجحًا، وتشمل طرق الحماية تركيب أجهزة حماية خاصة كالجدران النارية وتنزيل البرامج اللازمة لها، وإعدادها برمجياً وفق سياسات الحماية المطلوبة، وأن يتم تحديث

أساليب الحماية باستمرار حيث تصبح أدوات الحماية غير ضرورية بمرور الوقت، وهذا يشمل أيضًا التحقق من طرق الحماية وتحقق باستمرار وهو ما يعرق بتدقيق أمن المعلومات.

٣. الاستجابة

يخترق المهاجم أحيانًا الأنظمة ويتمكن من القيام بذلك حتى مع الحماية القوية، لذلك إذا حدث مثل هذا الاختراق ولم تكن هناك خطة لتقليل مخاطر هذا الاختراق، فإن عملية استرجاع النظام تكون صعبة جدا، لذا يجب على المؤسسة وضع سياسات شديدة تتضمن إنتاج تقارير رسمية لتحديد والتعرف على حادث الاختراق، وتحديد المهاجمين وإيقافهم، وإصلاح الضرر الناتج، وفي بعض الحالات لمعاقبة المهاجمين (Raymond R ،Panko, ٢٠٠٤).

٢،١٢ القوائم المالية (مستخدموها وأهدافها)

تعتبر القوائم المالية من الوسائل الرئيسية للاتصال بالجهات المهتمة بأنشطة المؤسسة، حيث يمكنهم من خلالها تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على المركز المالي للمؤسسة والنتائج المحققة.

٢،١٢،١ تعريف القوائم المالية

تعرف بانها الوسائل التي يتم من خلالها نقل صورة موجزة عن أرباح المؤسسة والوضع المالي لها إلى الإدارة والأطراف المعنية (مشري حسناء، ٢٠٠٨) القوائم المالية هي المنتج النهائي لمسك الدفاتر المحاسبية، حيث يتم في النهاية تلخيص جميع البيانات المسجلة في الدفاتر التي تظهر في دفتر الأستاذ العام كمجموعة من تقارير، ولا تعتبر هذه التقارير نهاية، بل هي وسيلة للحصول على المعلومات والنتائج

للاستفادة منها في اتخاذ القرار، والحكم على نتائج عمليات المؤسسة وتقييم وضعها المالي (محمد عباس بدوي ٢٠٠٩)

من خلال التعريفات المذكورة أعلاه، نستنتج أن القوائم المالية هي مخرجات نظام المعلومات المحاسبية التي تحتوي على معلومات تساعد مستخدميها على اتخاذ قرارات سليمة.

٢،١٢،٢ مستخدمي القوائم المالية واحتياجاتهم من المعلومات

هناك عدة فئات متعددة تلجأ إلى استخدام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات الاقتصادية سليمة، يمكن أن يقتصر مستخدمي القوائم المالية على المستثمرين الحاليين والمحتملون – الموظفون – الموردون والدائنون التجاريون – العملاء – المقرضون – الحكومة وإداراتها المختلفة والهيئات التنظيمية لأنشطة المؤسسات – الجمهور (محمد أبو نصار ٢٠٠٨).

١. المستثمرين الحاليين والمحتملين

أهم المعلومات التي يحتاجها المستثمرين تتمثل فيما يلي

تساعد معلومات المستثمر في تحديد مدي أرباح الأسهم الماضية والحالية والمستقبلية، وكذلك أي تغيير في سعر سهم المؤسسة.

- تساعد المعلومات المستثمر على تقييم فعالية إدارة المؤسسة.
- تساعد المعلومات المستثمر على تقدير سيولة ومستقبل المؤسسة، وتقييم إجراءات المؤسسة ضد تصرفات المؤسسات الأخرى.

٢. الموظفين

الموظف في المؤسسة يحتاج إلى معلومات مرتبطة بمدى الأمان الوظيفي، ومدى التطور الوظيفي المتوقع في المستقبل، وكذلك إلى المعلومات التي تساعد على تعزيز طلبات الموظفين لتحسين ظروف عملهم.

٣. الموردين والدائنين التجاريين

هذه الفئة تحتاج إلى معلومات تساعدهم في تقدير فيما إذا كانت الشركة ستكون عميل ناجح قادر على سداد ديونه.

٤. العملاء

دائما العملاء في حاجة إلى معلومات تساعدهم على التنبؤ بوضع المؤسسة المستقبلي ومدي مقدرتها على الاستمرار في عملية إنتاج وبيع سلعتها.

٥. المقرضين.

دائما بحاجة إلى معلومات تساعدهم في تقدير المؤسسة المقرضة على توفير السيولة الضرورية لدفع أصل القرض والفوائد المستحقة عليه في التوقيت المناسب، وفي تقدير عدم تجاوز المؤسسة المقترضة لبعض القيود المالية مثل نسبة الديون للغير إلى حقوق الملكية.

٢،١٢،٣ أهداف القوائم المالية

تظهر أهمية القوائم المالية في عرض المعلومات من خلال عرض المعلومات عن التغيرات في المركز المالي – عرض المعلومات عن المركز المالي – عرض المعلومات عن الأداء.

٢،١٢،٣،١ عرض المعلومات عن المركز المالي

يتم عرض المعلومات المتعلقة بالمركز المالي بشكل أساسي في الميزانية العمومية ويتأثر المركز المالي للوحدة بالموارد الاقتصادية التي تسيطر عليها، وهيكلها المالي ودرجة السيولة ودرجة عملها وقدرتها على العمل والتكيف مع التغيرات في البيئة التي تعمل فيها، وتعتبر المعلومات عن الموارد الاقتصادية التي تسيطر عليها الوحدة وقدرتها في الماضي على تعديل هذه الموارد في التنبؤ بمقدرة الوحدة على توليد النقدية وما يعادلها في المستقبل، وتفيد المعلومات عن الهيكل المالي في التنبؤ باحتياجات الإقراض المستقبلية وكيف ستوزع الأرباح والتدفقات النقدية المستقبلية بين أصحاب المصلحة في المؤسسة، أيضا في التنبؤ بإمكانية نجاح المؤسسة في الحصول على تمويل مستقبلي وتكون المعلومات عن درجة سيولة المؤسسة ذات فائدة كبيرة في التنبؤ بمقدرة المؤسسة على الوفاء بتعهداتها المالية، عندما يحين معاد استحقاقها حيث تشير درجة سيولة المؤسسة إلى مدى وفرة النقدية في المستقبل القريب بعد الأخذ في الاعتبار التعهدات المالية خلال هذه الفترة (أحمد نور ٢٠٠٤).

٢،١٢،٣،٢ عرض المعلومات عن الأداء

تقدم المعلومات عن الأداء بصفة أساسية في قائمة الدخل والمعلومات عن أداء المؤسسة، وبصفة خاصة ربحيتها وتكون مطلوبة لتقدير التغيرات المحتملة في الموارد الاقتصادية التي يكون من المحتمل أن تسيطر عليها المؤسسة في المستقبل، والمعلومات عن تقلب الأداء تكون هامة في هذا الخصوص وتكون المعلومات عن الأداء ذات فائدة كبيرة في التنبؤ بمقدرة المؤسسة على توليد التدفقات النقدية من قاعدة مواردها الحالية، وتساعد أيضا في تكوين الأحكام عن مدى الفاعلية التي قد توظف بها الموارد الإضافية (أحمد نور ٢٠٠٤).

٢،١٢،٣،٣ عرض المعلومات عن التغيرات في المركز المالي

تقدم المعلومات عن التغيرات في المركز المالي في قائمة منفصلة (مثل قائمة التدفقات النقدية أو قائمة تدفق الأموال) وتستخدم المعلومات المتعلقة بالتغيرات في المركز المالي للوحدة في تقييم الأنشطة التشغيلية، والأنشطة الاستثمارية والأنشطة التمويلية للمؤسسة أثناء الفترة المحاسبية، وهذه المعلومات تكون مفيدة في تزويد المستخدمون بأساس لتقييم المؤسسة على توليد النقدية وما يعادلها واحتياجات المؤسسة لاستخدام تلك التدفقات النقدية، وعند إعداد قائمة للتغيرات في المركز المالي يمكن تعريف الأموال بعدة طرق مثل كل الموارد المالية أو راس المال العامل أو الأصول السائلة أو النقدية (أحمد نور ٢٠٠٤).

٢،١٢،٤ عرض القوائم المالية

هناك العديد من القوائم المالية في المؤسسة يمكن عرضها فيما يلي:

أولا: الميزانية قائمة المركز المالي.

١. مفهوم المركز المالي

هي كشف شامل بأصول وخصوم المؤسسة تقوم بالقيم الحقيقية ليعبر عن المركز المالي للمؤسسة بتاريخ معين (أحمد نور، ٢٠١٠) ومنه يمكن القول إن الميزانية هي ملخص تاريخي لكل من الأصول والمنافع الاقتصادية المستقبلية التي ستحصل عليها المؤسسة، أو الحقوق التي تمتلكها الوحدة الاقتصادية كنتيجة لبعض التي ستحصل عليها المؤسسة، أو الحقوق التي تمتلكها الوحدة الاقتصادية كنتيجة لبعض العمليات الحالية أو الماضية، والالتزامات أو الخصوم الناتجة عن العمليات الماضية والحاضرة والتي تتطلب تسوية في المستقبل عن طريق استخدام أصول وتقديم خدمات (مثقال القرالة، ٢٠١١).

٢. مزايا قائمة المركز المالي

يمكن تحديد مزايا قائمة المركز المالي في النقاط التالية.

- بيان المركز المالي للمؤسسة من خلال مقارنة التزاماتها بحقوق ملكيتها وفقا بما يعرف بنسبة التغطية والتي تعني مدى تغطية حقوق ملكية المؤسسة لالتزاماتها.
- التعرف على مدى قدرة المؤسسة على سداد التزاماتها المستحقة الدفع، ويتم قياس ذلك بنسب التداول والسيولة.
- التعرف على مدى اعتماد المؤسسة على التمويل الذاتي بقيمة الأرباح التي يتم احتجازها أو التمويل الخارجي بنسبة الالتزامات إلى حقوق الملكية.
- تقييم مدى قدرة الإدارة على القيام بواجباتها ووظائفها، وذلك من خلال التعرف على اتجاه نمو المؤسسة من ناحية إجمالي أصولها وكذلك حقوق ملكيتها؛
- القيام بعمليات التحليل المالي مثل تحليل درجة الرفع المالي أو النسب المتعلقة بالهيكل المالي ونسب التداول وغيرها.
- بيان مدى الالتزام المؤسسة بالقوانين والتشريعات المحلية والمعايير المحاسبية الدولية.
- الوقوف على استمرارية المؤسسة أو أن مي ا زنيتها تم إعدادها على أساس التصفية.
- معرفة سياسات الشركة لاتجاه استثمارها.

ثانيا. قائمة الدخل (جدول حسابات النتائج)

تعتبر قائمة الدخل القائمة الأكثر أهمية من بين القوائم المالية، ويمكن أن تسمى أيضا قائمة الإيرادات والأرباح لأنها توضح كافة العمليات التي تقوم بها المؤسسة.

قائمة الدخل هي التقرير الذي يقيس نجاح عمليات المؤسسة لفترة محددة من الزمن تستخدم لتحديد ربحية المؤسسة، أي مستوى أدائها وكذلك في قياس قيمتها الاستثمارية واستحقاق ديونها، فهي تساعد في التنبؤ بالتدفقات النقدية وتصميم كفاءة أداء المؤسسة (أمين السيد، أحمد لطفي ٢٠٠٧)

من القوائم التي تتضمنها قائمة الدخل هي القوائم المالية التي يتوجب إعدادها في نهاية كل فترة مالية، يتم من خلالها اظهار كافة نتائج العمليات المرتبطة بالمؤسسة خلال الفترة المالية معينة وصولا إلى تقييد نتائج العمليات والأنشطة من ربح أو خسارة (محمد مطر ٢٠٠٥).

ثالثا: قائمة التغيرات في رؤوس الأموال

يشار إلى هذه القائمة بالعديد من المسميات، بما في ذلك قائمة التغييرات في حقوق الملكية أو قائمة الأرباح المحتجزة، وهي تشكل تحليلاً للحركات التي أثرت على كل فصل من الفصول التي يتكون منها رأس المال الخاص للمؤسسة خلال السنة المالية، يتعرف أيضا باسم النسبة التي يتم بموجبها تأثير صافي الربح وتوزيعات الأرباح على المركز المالي للمنظمة خلال الفترة المحاسبية.

ربعا: قائمة التدفقات النقدية

هي قائمة مهمة كما ينص عليها المعيار الدولي الأول، تعطي معلومات عن الخزينة نتيجة أهمية وجود السيولة وتحقيق التوازن المالي في المؤسسة، كما ورد بشأنها المعيار السابع الذي يهدف إلى أن المعلومات المتعلقة بالتدفقات النقدية لأي مؤسسة مفيدة في تزويد مستخدمي القوائم المالية بالأساس اللازم لقياس قدرة المؤسسة على توليد نقدية أو ما يعادلها، والاحتياجات للاستخدام والانتفاع من تلك التدفقات النقدية.

٢،١٣ الإطار المفاهيمي

تعتمد الخلفية النظرية لهذه الدراسة على نظريات نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholder Theory) ونظرية الوكالة (Agency Theory) ونظرية المؤسسية (Institutional Theory).

٢،١٣،١ نظرية أصحاب المصلحة

تعرف بانها إطار مفاهيمي لأخلاقيات الأعمال والإدارة التنظيمية التي تتعامل مع القيم الأخلاقية والمعنوية في إدارة الأعمال ومع المنظمات الأخرى وقد تم التطرق إلى نظرية أصحاب المصلحة لأول مرة في كتاب الاستراتيجية (نهج أصحاب المصلحة) (A stakeholder Approach) الذي قام بتأليفه (Edward Freeman) والذي يوضح فيه كيف يمكن إن تلبي الإدارة مصالح أصحاب المصلحة في الأعمال التجارية حيث تقترح النظرية أن الغرض من العمل هو خلق أكبر قدر ممكن من القيمة لأصحاب المصلحة من اجل إنجاح والاستدامة مع مرور الوقت و يجب على المدراء التنفيذيين الحفاظ على مصالح أصحاب المصلحة بشكل مستمر ومتوازن وهم العملاء والموردين والموظفين والمجتمع والمساهمين، حيث ترتبط هذه النظرية مع الدراسة في كونها تبحث في أداء المؤسسة من خلال النظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وأثرها علي جودة القوائم المالية والتي تهم أصحاب المصلحة للحصول علي بيانات مالية ذات مصداقية تخدم أصحاب المصالح والمهتمين، إن الفكرة الأساسية لنظرية أصحاب المصلحة هي إن المؤسسات التي تدير علاقات أصحاب المصلحة الفعلية ستظل قائمة لفترة أطول وأداء أفضل من المؤسسات التي لا تفعل ذلك، يقترح فريمان إن على المؤسسات تطوير كفاءات معينة لأصحاب المصلحة ويشمل ذلك الالتزام بمراقبة مصالحهم وتطوير استراتيجيات للتعامل الفعالة معهم وأعمالهم بالإضافة إلى تقسيم المصالح وتصنيفها إلى شرائح يسهل أدارتها والتأكد من إن الوظائف التنظيمية تلبي احتياجات أصحاب المصلحة، وتقوم فكرة

النظرية أصحاب المصلحة بنفس الأسس التي نشأت عليها المؤسسات الليبية كالبنوك والشركات المالية لتحقيق الأهداف هذه المؤسسات من خلال تحقيق الأهداف الاستثمارية التي نشأت من أجلها المؤسسة في تحقيق أهداف أصحاب المصلحة وفقا لنظرية أصحاب المصالح (نظرية أصحاب المصلحة والأخلاقيات التنظيمية، ٢٠٠٣).

٢،١٣،٢ نظرية الوكالة

فهي افتراض يفسر العلاقة بين المديرين والوكلاء في مجال الأعمال، حيث تهتم نظرية الوكالة بحل المشاكل التي يمكن إن توجد في علاقات الوكالة بسبب الأهداف غير المحايدة أو مستويات النفور المختلفة إلي المخاطرة وتتمثل العلاقة الأكثر شيوعا بين الوكالات في التمويل بين المساهمين (الرئيسيين) والمدراء التنفيذين للشركة (الوكلاء) حيث ترتبط هذه النظرية مع الدراسة فكلهما يهتم بمصداقية القوائم المالية وجودتها والحفاظ علي أموال المساهمين وإدارتها بشكل المناسب، كما تعالج نظرية الوكالة المشكلات التي تنشي بسبب الاختلافات بين الأهداف والرغبات بين المدير والملاك، قد يحدث هذا الموقف لان المدير لا يدرك تصرفات الملاك أو تمنعه الموارد من الحصول علي المعلومات علي سبيل المثال قد يرغب المسئولون التنفيذيون في الشركة في توسيع نشاط التجاري إلي أسواق أخري وهذا من شانه التضحية بالربحية الشركة علي المدي القصير لتحقيق نمو محقق وعائدات اعلي في المستقبل ومع ذلك قد لا يكون المساهمون الذين يرغبون في نمو راس المالي الحالي مرتفعا علي علم بهذه الخطط، وتقوم النظرية الوكالة وفقا أسس للقواعد القانونية في ليبيا علي تمثيل الأفراد المساهمين في المؤسسات من خلال لجنة إدارة تقوم بإدارة المؤسسة نيابة عنهم (الوكالة) لتحقيق أهدافها، كما هناك نقاش لهذه النظرية مرتبط بجودة المعلومات المتمثلة في القوائم

المالية المقدمة من المدراء للملاك وتقول هذه النظرية ان المعلومة التي بحوزة المدراء والتي تمثل الواقع الحقيقي ليست هي المعلومات التي يتم الإفصاح عنها (نظرية الوكالة، قاموس الأعمال، ٢٠١٧).

٢،١٣،٣ نظرية المؤسسية

تدعو النظرية المؤسسية أن يكون العمل المؤسسي هو العمل المبني علي النظام الأسس والمبادئ والأركان والقيم التنظيمية الواضحة والمحددة، فالعمل المؤسسي اصبح اختبارا في عالم اليوم، بل هو ضرورة للبقاء والحفاظ علي الوجود والمنافسة لأجل تقديم الأفضل، فالقيادة تعني تهيئة الظروف التي تمكن العاملين من الأداء، وفيما يخص الموارد البشرية فكلاهما يظهر أن المؤسسة الناجحة هي التي تعرف كيف تستقطب الكفاءات البشرية وتحافظ عليها في إطار سياسات متكاملة من تخطيط الموارد البشرية وتنميتها وصيانتها، ومن هذا المنطلق فان الكفاءات البشرية تعتبر بمثابة ترجمة عملية لمبادي ومفهوم النظرية المؤسسة، وبالتالي فان عدم الالتزام بتطبيق مفهوم النظرية المؤسسية والعمل علي تحقيق أهدافها يعتبر بمثابة عدم التزام العاملين بالأسس التنظيمية للمؤسسة، ووفق هذه النظرية تسعي الدراسة الي تحقق من الممارسات المحاسبية المتبعة في النظم المعلومات المحاسبية الالكترونية من خلال أهدافها، وعلي هذه الأساس تم وضع فرضيات بوجود أثر ذو دلالة إحصائية في فيما يخص كفاءة مستخدمي النظام، ضوابط الرقابة الداخلية، الأجهزة والبرامج والمعدات، أمن نظم المعلومات و الإدارة العليا في بيئة العمل الليبية (المؤسسات والمنظمات، ٢٠١٤).

٢،١٤ خلاصة الإطار النظري

لقد استند الإطار النظري في هذه الدراسة على ثلاث نظريات هم نظرية أصحاب المصلحة ونظرية الوكالة ونظرية المؤسسية لارتباطهم بمقومات القوائم المالية كما تم التطرق والتعرف على جوانب النظام

المحاسبي ونظم المعلومات من حيث تكوينها وأهدافها والمخاطر والعلاقة بينهما، والتطرق للعوامل المؤثرة علي جودة القوائم المالية كعناصر قياس في هذه الدراسة حيث اشتملت علي أثر الرقابة الداخلية على نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية، والتعرف على امن نظم المعلومات ومخاطره وأساليب الحماية المتبعة لحفظ عمل النظام والحصول علي مخرجات جيدة يمكن الاعتماد عليها وتعرف على ودور الإدارة العليا في حماية النظام. كما تم التطرق الي دراسة البنية التحتية لنظام بصفتها عنصر مؤثر في مخرجات عمل نظم المعلومات المحاسبية من خلال البرامج والمعدات والتجهيزات التي يعمل في ظلها النظام المحاسبي الإلكتروني.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA