

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

**Planning and implementation of the audit process by using the styles of time management and its impact on the quality of the audit process  
Applied Research in the Federal Board of Supreme Audit**

أ.م.د. موفق عبد الحسين محمد  
المعهد

شيماء عباس هويرف  
باحث  
العالي للدراسات المحاسبية والمالية – جامعة بغداد

**المستخلص**

شهد العالم في السنوات الأخيرة الكثير من التغيرات تمثلت أساساً في العولمة، التطورات الاقتصادية الهائلة، المعلوماتية وكذلك الانهيارات المالية والاقتصادية التي مست كبرى الشركات في العالم، مما أدى إلى زيادة الاهتمام بمهنة التدقيق لما تضفيه من ثقة في المعلومات التي توفرها للإدارة والجهات المستفيدة، وحتى تكون عملية التدقيق فعالة لا بد من وجود تخطيط سليم مبني على اسس علمية ليكون ركيزة قوية تستند إليها أعمال التدقيق المختلفة، وإذا كان التخطيط مهماً لإنجاز عملية التدقيق بجودة عالية فأن اختيار التقنية التي ستتبع في التخطيط لا يقل اهمية.

ومن هنا فأن البحث يهدف الى اقتراح اليه لتخطيط عملية التدقيق وتنفيذها على وفق الاساليب العلمية لإدارة الوقت لغرض معالجة مشكلة التقديرات الشخصية لمراقبي الحسابات عند تحديد اجراءات التدقيق وعند تقدير الوقت اللازم لتنفيذ اجراءات التدقيق وعند توزيع الاعمال على اعضاء فريق التدقيق، وفي ضوء الدراسة النظرية والتطبيقية التي تمت في البحث فقد تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات. من ابرز الاستنتاجات، تحديد امكانية تنفيذ عملية التدقيق في الوقت المحدد لها من عدمه كذلك تقديم المساعدة في ترشيد تقديرات الازمنة بمعالجتها بالطرق الاحصائية والرياضية حتى تكون اكثر واقعية، وان اسلوبي PERT-CPM يقدم الطريقة الافضل لكيفية تنفيذ عملية التدقيق في وقت اقل من الوقت المحدد لها اما بإعادته تخصيص الموارد البشرية على مهام التدقيق او بتشغيل مراقبي الحسابات وقتاً اضافياً، وفي ضوء ما ثبت من استنتاجات، قدم هذا البحث عدداً من التوصيات أهمها، ضرورة تطبيق اسلوبي PERT-CPM واللذين يتميزان بالكفاءة في تخطيط عملية التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي، إذ يمكننا من تنفيذ عملية التدقيق في الوقت المحدد لها أو في وقت أقل وبالتكلفة المناسبة.

**Abstract**

Witnessing the global arena many changes in the political, economic, social, scientific and technological have left their mark on the world as a whole, these changes require necessarily Advancement of the profession of auditing, and improve their performance, especially after the mixer skepticism the health of approach and the method followed by a check in the major audit firms global view as for the external audit of an active role in providing services to members of the community in various sectors, were to be provide these services to the highest level of quality. To ensure the quality of the audit process to be a proper planning is based on a

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

### بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

scientific basis to be the substrate a strong underlying different audit works, and if planning important for the accomplish the audit process with high quality, the choice of technology that will be followed in planning no less important, and popped the problem not to resort to scientific methods in planning the audit process, implementation and limited to estimates personal auditors when determining audit procedures and when estimating the time required to perform the audit, and in the light of the study theory and practice that has been in the research has been to reach a set of conclusions and recommendations. Of the main conclusions, The style of PERT- CPM contributed to the reduction of the time the audit process through the coordination of activities in a scientific thoughtful, and achieved a surplus in the time it was possible to exploitation by the members of the audit team to carry out the other at the same work site or at other work sites, and then mitigate time pressures suffered by the members of the audit team and maintain the required level of professional care and the quality of work performed. The study provided a number of recommendations, including, Adoption of the proposed mechanism, which means planning the audit process and implemented according to the methods of time management, for providing clarify and simplify the application of the style of PERT- CPM in the audit process, and achieve these two methods of providing a scientific basis thoughtful planning, scheduling and follow-up and then raise the quality of the audit process.

### المقدمة

تشهد الساحة العالمية الكثير من التغيرات في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية التي تركت آثارها على العالم اجمع، وهذه التغيرات تستوجب بالضرورة النهوض بمهنة تدقيق الحسابات، وتحسين أدائها، وبخاصة بعد أن خالط التشكيك صحة المنهج والأسلوب الذي يتبعه جهاز التدقيق في كبريات مكاتب التدقيق العالمية ولما للتدقيق الخارجي من دور فاعل في تقديم الخدمات لأفراد المجتمع في مختلف القطاعات، كان لا بد من تقديم هذه الخدمات بأعلى مستوى من الجودة. وللوصول الى جودة عملية التدقيق لا بد من وجود تخطيط سليم مبني على اسس علمية ليكون ركيزة قوية تستند اليها أعمال التدقيق المختلفة . واذا كان التخطيط مهماً لإنجاز عملية التدقيق بجودة عالية فإن اختيار التقنية التي ستتبع في التخطيط لا يقل اهمية، فظهرت أساليب التحليل الشبكي كأداة للتخطيط والجدولة والرقابة على المشاريع، ويعد أسلوب CPM أول هذه المخططات الشبكية يليه أسلوب تقييم ومراجعة البرامج PERT وتعد هذه الطرق لحد الآن من بين أحسن الطرق في عملية التخطيط والرقابة و جدولة الموارد المالية والبشرية للمشاريع. واصبحت حاجة مراقبي الحسابات كبيرة الى استخدام التقنيات الحديثة والاساليب العلمية في التدقيق فاستخدام الحاسوب في تنفيذ اجراءات التدقيق واستخدام اساليب ادارة الوقت في التخطيط لعملية التدقيق سيؤدي بالتأكيد الى تقدم ورقي المهنة.

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
 بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

1- منهجية البحث

1-1- مشكلة البحث

أن الوقت المطلوب لإنجاز عملية التدقيق يعد احد أهم عناصر تكلفة التدقيق ، وان مستوى جودة التدقيق تعد احد أهم وسائل حماية مراقب الحسابات من المساءلة القانونية ، وان وقت عملية التدقيق والحفاظ على مستوى جودة التدقيق يمثلان اتجاهين متضادين ، لذا فان مشكلة البحث تكمن في :  
 أ- عدم اللجوء إلى الأساليب العلمية لإدارة الوقت في تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها واقتصارها على التقديرات الشخصية لمراقبي الحسابات عند تحديد اجراءات التدقيق وعند تقدير الوقت اللازم لتنفيذ اجراءات التدقيق مما يؤدي إلى هدر في استغلال الموارد المتاحة ومن ثم ارتفاع كلفة أداء عملية التدقيق .  
 ب- عدم مراعاة محدودية المدققين المساعدين واللجوء الى التقديرات الشخصية عند توزيع الاعمال عليهم يؤدي الى سوء تخصيص وتوزيع المساعدين بالشكل المناسب مما يترتب عليه اطالة وقت عملية التدقيق ومن ثم ارتفاع كلفتها .

ج- بعض اجراءات التدقيق تتم بكفاءة اقل من المستوى المطلوب رغبة في الاسراع والانتهاء من عملية التدقيق في الوقت المحدد لها وهذا يخل ببعض معايير التدقيق مما ينعكس سلباً على جودة عملية التدقيق .

2- 1- أهداف البحث: يسعى البحث من خلال جانبية النظري والعملي إلى تحقيق الاتي:

- أ- التعرف على تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها .
- ب- التعرف على إدارة الوقت والأساليب المتعلقة فيها .
- ج- التعرف على دور أساليب إدارة الوقت في التخطيط والتنفيذ و جودة عملية التدقيق .
- د- اقتراح الية قابلة للتطبيق العملي لتخطيط عملية التدقيق وتنفيذها على وفق الاساليب العلمية لإدارة الوقت .

3- 1- أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث في إعداد خطة التدقيق المتكاملة وتنفيذها على وفق الاساليب العلمية لإدارة الوقت المتمثلة بأسلوبي PERT و CPM ، فضلاً عن جذب انتباه مراقبي الحسابات الى المشاكل التي يتعرضوا لها عند تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها خاصة فيما يتعلق بعنصر الوقت وعنصر الموارد البشرية، وإبراز الدور الذي تؤديه الاساليب العلمية لإدارة الوقت في مواجهة مشاكل التخطيط في مجال الخدمات ممثلاً في خدمة التدقيق بحيث تؤدي الى ترشيد هذا التخطيط والانتقال بعملية التدقيق الى وضع متقدم يتسم بالدقة والموضوعية، ومن ثم نجاح عملية التدقيق في تحقيق اهدافها .

4- 1- فرضيات البحث: تتجلى فرضيات البحث بالاتي:

- أ- إن استخدام الأساليب العلمية لأداره الوقت المتمثلة بأسلوبي PERT و CPM في تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق يؤدي الى الاستخدام الأفضل للموارد المتاحة ومن ثم تخفيض كلفة اداء عملية التدقيق .

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

ب- إن الأخذ بنظر الاعتبار محدودية أعضاء فريق التدقيق عند توزيع الاعمال يؤدي الى التخطيط الأفضل لإدارة الوقت ومن ثم تخفيض كلفة التدقيق.

ج- إن استخدام الأساليب العلمية لإداره الوقت المتمثلة بأسلوبي PERT و CPM عند تحديد اجراءات التدقيق وعند تقدير الوقت اللازم لتنفيذ هذه الاجراءات يؤدي الى تحسين جودة التدقيق.

5-1- أسلوب البحث: أستند البحث إلى منهجين لتحقيق أهدافه:-

أ- المنهج الاستقرائي عن طريق الكتب والرسائل والدوريات والشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) لتغطية الجانب النظري للبحث.

ب- المنهج الوصفي التحليلي عن طريق عرض ودراسة الالية المتبعة في التخطيط من قبل هيئات التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادي وتطيل خطة هيئة التدقيق عينة البحث في الجانب التطبيقي .

6-1- حدود البحث:

أ- الحدود المكانية: ديوان الرقابة المالية الاتحادي - دائرة تدقيق نشاط التمويل والتوزيع - شركات التأمين.

ب- الحدود الزمانية: خطة عمل الهيئة المسؤولة عن تدقيق شركات التأمين لسنة 2011 والمتضمنة تدقيق حسابات شركات التأمين فضلاً عن ديوان التأمين لسنة 2010 .

7- أساليب جمع البيانات والمعلومات **Information & Data Collection Procedures**

أ- الجانب النظري: أعتد البحث على المصادر الآتية في جمع البيانات:-

اولا: التشريعات والقوانين والأنظمة والتعليمات ذات الصلة.

ثانيا: الكتب العراقية والعربية والأجنبية.

ثالثا: المقالات والدوريات والبحوث.

رابعا: الشبكة الدولية للمعلومات ( الانترنت).

ب- الجانب العملي:

اولا: اعتماد خطة هيئة الرقابة المالية العاملة في شركات التأمين لسنة 2011.

ثانيا: الملف الجاري لهيئة الرقابة المالية للشركات عينة البحث لسنة 2010 والمتضمن تقرير البيانات المالية ونتائج الاعمال وأوراق عمل الهيئة.

ثالثا: استمارات متابعة مراحل اعداد التقارير لسنة 2011 والمتضمنة تاريخ البدء بعملية التدقيق وتاريخ الانتهاء وتاريخ لصدار التقارير فضلاً عن عدد اعضاء فريق التدقيق وأسمائهم وعناوينهم الوظيفية.

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
 بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

2- الجانب النظري

1- مفهوم وتعريف التدقيق

إن التدقيق "AUDITING" بمعناه اللفظي مشتق من الكلمة اللاتينية "AUDIRE" ومعناها يستمع، حيث كانت الحسابات تقرأ على أصحاب الأعمال للتحقق من صحتها، إذ كانت تعقد جلسة استماع عامة والتي تتم فيها قراءة الحسابات بصوت مرتفع وبعد الجلسة يقدم المدقون تقريرهم الذي يتضمن رأيهم في الحسابات (عبد الله، 2000: 13). وعرف التدقيق بأنه "عملية منهجية منظمة للحصول على أدلة تتعلق بتأكيدات الإدارة الخاصة بالبيانات، وتقييم هذه الأدلة بصورة موضوعية، من أجل التحقق من مدى مطابقة هذه التأكيدات للمعايير المحددة ثم توصيل النتائج للأطراف ذات العلاقة" (لظفي، 2007: 7).

أما جمعية المحاسبين الأمريكية American Accounting Association (AAA) فعرفت التدقيق بشكل عام بأنه "عملية منظمة للحصول على القرائن المرتبطة بالعناصر الدالة على الأحداث الاقتصادية وتقييمها بطريقة موضوعية لغرض التأكد من درجة مسابرة هذه العناصر للمعايير الموضوعية ثم توصيل نتائج ذلك إلى الأطراف المعنية" (Louwers & Ramsay, 2011: 4).

2- مراحل عملية التدقيق

أورد Arens المراحل الاتية لعملية التدقيق (Arens & Elder , 2012 : 445):

- تخطيط وتصميم منهجية التدقيق .
- تنفيذ اختبارات الرقابة والاختبارات الأساسية للعمليات .
- تنفيذ الإجراءات التحليلية والاختبارات التفصيلية للأرصدة .
- استكمال التدقيق وإصدار تقرير التدقيق .

أذ تمثل المرحلة الأولى الاجزاء الثمانية الرئيسية للتخطيط والتي تتكون من : قبول الزبون وتنفيذ التخطيط المبدئي ، فهم عمل الزبون ومجال نشاطه ، تحديد خطر الزبون ، تنفيذ الاجراءات التحليلية الأولية ، تحديد الاهمية النسبية وتقييم خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي ، فهم الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة ، تجميع المعلومات لتقييم خطر الغش ، ويتمثل الهدف من الاجزاء السبعة الأولى مساعدة مراقب الحسابات للتوصل الى الجزء الثامن الذي يتعلق بإعداد خطة تدقيق تتسم بالفاعلية والكفاءة وفي تصميم برنامج التدقيق ، اما المرحلة الثانية فتتخذ كل من اختبارات الرقابة والاختبارات الاساسية وتتمثل اهداف هذه المرحلة في تحديد مدى فاعلية تصميم وتنفيذ الرقابة الداخلية ومدى تحقق اهداف التدقيق كفاءة المرتبطة بالعمليات المالية ، اما المرحلة الثالثة فتتخذ الاجراءات التحليلية والاختبارات التفصيلية للأرصدة والتي تسعى في الحصول على ادلة اضافية عن صحة الارصدة بالبيانات المالية ، وبعد الانتهاء من المراحل الثلاث الأولى يتم جمع ادلة اضافية عن البيانات المالية وتجميع وتقييم النتائج وإصدار التقرير .

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

3- مفهوم وتعريف شبكات الاعمال

هي أحد أساليب بحوث العمليات التي تستخدم في مجال التخطيط والرقابة على الأداء ، وأن عملية التخطيط والرقابة تؤدي دورا مهما و بارزا في إنجاح المشاريع ، بكونها ذات طابع هندسي يعتمد على الأشكال والرسومات البيانية والهندسية كأساس لتطبيق العلاقات الرياضية التي تربط بين متغيرات التخطيط والرقابة المختلفة ومنها الوقت والكلفة ، الموارد المادية وما إلى ذلك ( سعيد ، 2007 : 223 ) .

إن شبكات الاعمال تعد أحد أساليب المنهج الكمي والوصفي في إدارة الأعمال التي تستخدم في مجال التخطيط والرقابة لتنفيذ المشاريع الإنتاجية، والخدمية، سواء أكانت متوسطة أم كبيرة الحجم فضلاً عن كونها أحد الأساليب الكمية لبحوث العمليات ( الفضل ، 2009 : 317 ) . وانها تعد من الأشكال البيانية والهندسية التي تعبر عن مشكلة معينة في واقع الحال، وتصمم شبكات الاعمال على الأغلب من خلال الأسهم وتعرف بالنشاط، ونقاط التعارف أو ما يعرف بالأحداث، وتستخدم هذه الشبكات في مجالات مختلفة في الواقع العملي، سواء أكانت انشائية أم إنتاجية أو علمية أو خدمية وغير ذلك، إذ إن تصميم ودراسة المشاريع الكبيرة والمعقدة التي تنصف بمرحلة التنفيذ تتطلب وضع دراسات و خرائط تمهيدية تشرح تطور المشروع من ناحية تسلسل العمل الإنشائي أو الإنتاجي، وبما يتناسب مع المراحل الزمنية المقترحة والملائمة للعمل ( الفضل ، 2008 : 193). وعرفت شبكات الاعمال على أنها " أنموذج يمثل المشروع ويمكن تمثيل عناصرها بمجموعة من الاسهم الموجهة والنواثر، ويمثل السهم النشاط بينما تمثل الدائرة الحدث ، وتعرض الشبكة العلاقات المنطقية بين هذه العناصر " ( زايد ، 1997 : 28 ) ، كما عرفت بأنها " مخطط يربط بين جميع النشاطات الجزئية لمشروع ما ، ويبين طبيعة هذه النشاطات والعلاقة بينها والمدة اللازمة لتنفيذ كل منها ودرجة المرونة المتاحة في ذلك " ( الفياض و قدارة ، 2007 : 264 ) ، وأضاف آخر بأنها " عبارة عن أشكال بيانية تعبر عن صيغة بناء وتصميم المشروع والتي تبدأ من نقطة معينة وتستمر باتجاه معين متفق عليه" ( سعيد ، 2007 : 225). وعرفت ايضاً بانها " تمثيل بياني للربط المنطقي والتتابع للأسهم والعقد التي تمثل الانشطة والاحداث في المشروع " ( الجواد والفتال ، 2008 : 209 ) ، فضلاً عن تعريفها على أنها " مجموعة منطقية ذات ترتيب معين من الانشطة والاحداث الخاصة بالمشروع ، وهذا يعني ألا يكون في الامكان القيام بجميع الانشطة المكونة للمشروع في الوقت نفسه" ( جبرين ، 2011 : 252 ) .

وفي ضوء ما سبق يرى الباحثان "بأن شبكات الاعمال يمكن تعريفها على أنها" تمثيل بياني لخطة تنفيذ المشروع الذي يعرض العلاقات المنطقية والمتسلسلة بين الأنشطة المختلفة المكونة للمشروع مع عرض نتائج التقديرات الزمنية والحسابات ، وتعد شبكات الاعمال اداة لجدولة المشروع اي تحديد الأنشطة بالتفصيل بعد معرفة المشروع وتقسيمه على مجموعة من العمليات التي تمثل كل منها نشاطاً من أنشطة المشروع " .

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
 بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

#### 4- نماذج شبكات الأعمال (الأزمنة)

إن هذه النماذج تهدف إلى تحديد الأزمنة المتتابة والمتوازية للمشاريع المختلفة، وكذلك تحديد الوقت لكل نشاط والتعرف على المسارات الحرجة في شبكة أعمال المشروع، وبالنظر لأهمية هذه الأنواع من النماذج ولكونها مرتبطة بشكل مباشر بموضوع إدارة المشاريع مع تأكيد دورها في التخطيط والرقابة، وبشكل عام تقسم هذه النماذج إلى ما يأتي (العبيدي، 2005 : 132):

##### أ- أسلوب المسار الحرج (CPM (Critical path method)

وهو الأسلوب الذي يستخدم بصورة شائعة في إدارة المشروعات ويعتمد على قاعدة التتابع المنطقي المعروف ما بين الفعاليات ويستخدم أيضا في تحديد الزمن الكلي لإتجاز المشروع من خلال إيجاد المسار الحرج والفعاليات التي تقع عليه.

##### ب- أسلوب مراجعة وتقييم البرامج (PERT(Program evaluation review and technique)

يستخدم هذا الأسلوب في إدارة المشروعات التابع المنطقي المعروف للفعاليات عندما تكون المدة الزمنية لهذه الفعاليات غير مؤكدة وتخضع لتقديرات واحتمالات التوزيع الزمني الاحتمالي (العلي، 2009 : 291)، ويستخدم هذا الأسلوب ثلاثة أنواع من الاحتمالات التخمينية للزمن اللازم لتنفيذ المشاريع المختلفة وهي (Heizer & Render, 2008: p74)، (Waller & Derek, 1999, 554):

▪ **الوقت المتفائل (Optimistic time)**: هو اقصر زمن لإنجاز النشاط، عندما يجري تنفيذ النشاط في زمن افضل من المتوقع، ويرمز له بالرمز **a**.

▪ **الوقت المتشائم (pessimistic time)**: هو اطول زمن لإنجاز النشاط اذ يأخذ في الحسبان اسوأ الظروف التي قد تواجه تنفيذ المشروع، ويرمز له بالرمز **b**.

▪ **الوقت الأكثر احتمالا (most likely time)**: وهو أفضل تقدير للزمن اللازم لأداء العملية، إذا كانت الأمور تجري بشكل طبيعي، او ويرمز له بالرمز **m**.

ومن واقع التقديرات الخاصة بالأوقات الثلاثة السابقة لتنفيذ اي نشاط فإنه يتم تحديد الوقت الطبيعي المتوقع لتنفيذ ذلك النشاط (الفضل، 2008 : 442)، والذي يقصد به هو متوسط الوقت بين الازمنة الثلاثة، ويرمز له بالرمز  $t_{ij}$ ، ويتم ايجاده بموجب المعادلة الآتية (Taha, 2007 : 293):

$$t_{ij} = \frac{a + 4m + b}{6}$$

6

#### 5- تصميم شبكات الأعمال (The network diagram)

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

يتم تصميم شبكات الأعمال بأشكال وصيغ مختلفة تعتمد على نوع وطبيعة المشروع وكذلك طبيعة الأزمنة ذاتها ، وبشكل عام يمكن تقسيم صيغ وأشكال شبكات الأعمال الى :

#### أ- تصميم شبكات الأعمال على أساس إن الأنشطة على الأسهم (AOA) Activity On Arrow

ويقصد بذلك أن تصميم شبكات الأعمال قائم على اساس أن التعبير عن الأنشطة أو الفعاليات في المشروع يكون من خلال الأسهم ، أما فيما يخص الأحداث فإن التعبير عنها يكون عن طريق العقد أو نقاط التقاطع ( الفضل ، 2009: 321 ) ، اذ تتكون عناصر الشبكة المرسومة حسب هذا النظام من عقد تشير الى الأحداث الممثلة للنقاط الزمنية لنهاية أنشطة سابقة وبداية أنشطة لاحقة وأسهم موجهة تشير الى الأنشطة والمهام والأعمال أو أجزاء منها والتي ينبغي انجازها لينتهي المشروع في وقته المحدد (زايد ، 1997 : 81).

#### ب- تصميم شبكات الأعمال على أساس أن الأنشطة على العقد (AON) Activity on Nods

في هذا النوع من شبكات الاعمال تكون الفكرة قائمة على أساس أن تعبر العقدة أو نقطة الاتصال عن النشاط، في حين الأسهم تعبر عن الأحداث (الفضل ، 2008: 326) ، إذ يمثل كل نشاط بمستطيل او دائرة يتكون من ثلاثة أسطر وثلاثة أعمدة ، ويكتب في السطر الاول وقت الانتهاء المبكر والوقت المتوقع لإنجاز النشاط ووقت البداية المبكرة ويكتب في السطر الثاني وصف النشاط ويكتب في السطر الثالث البداية المتأخرة والنهاية المتأخرة والوقت الفائض للنشاط (العبيدي، 2005: 155).

#### 4- مفهوم وتعريف جودة التدقيق ومعايير قياسها

لقد حظي مفهوم جودة التدقيق باهتمام الجمعيات المهنية والباحثين، سواء في المعايير التي أصدرتها المنظمات المهنية، أوفي الدراسات التي أجراها الباحثون (Knapp,1991:36). ومن خلال استقراء الدراسات والبحوث التي تناولت جودة التدقيق نلاحظ إن الباحثين تبنا الكثير من المداخل لتعريف جودة التدقيق، فمنهم من ربط بين جودة التدقيق واحتمال اكتشاف مراقب الحسابات للأخطاء في القوائم المالية، ومنهم من ربط بين جودة التدقيق ومدى الالتزام بالمعايير المهنية، في حين ربط فريق ثالث بين جودة التدقيق وتحقيق أهداف الأطراف المشتركة كافة في عملية التدقيق. ويعد De Angelo من أوائل من ربطوا بين جودة التدقيق واحتمال اكتشاف مراقب الحسابات للأخطاء في القوائم المالية، إذ عرف جودة التدقيق بأنها "احتمالية قيام مراقب الحسابات باكتشاف التحريفات الجوهرية والأخطاء والثغرات في القوائم المالية والقيام بالإبلاغ عنها وتسجيل ذلك في التقرير الذي يصدره في نهاية عملية التدقيق" ، وأشار الى وجود علاقة طردية بين اكتشاف الأخطاء والثغرات في النظام المحاسبي للزبون وجودة التدقيق، بمعنى أنه كلما زاد احتمال اكتشاف الأخطاء الجوهرية في النظام المحاسبي للزبون زادت معه جودة التدقيق والعكس صحيح (De Angelo, 1981, 185). اما الذين ربطوا بين جودة التدقيق ومدى التزام مراقب الحسابات بالمعايير المهنية فقد أشار حسنين وقطب الى " أن جودة التدقيق من وجهة الكثير من المنظمات المهنية تعني مدى التزام مراقبي الحسابات بالمعايير المهنية التي تصدرها هذه المنظمات " (حسينين وقطب ، 2003 : 359). اما الذين ربطوا جودة التدقيق بتحقيق أهداف كافة الأطراف المعنية بعملية التدقيق، فقد



تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

عرفت جودة التدقيق بأنها "الخصائص التي يتميز بها الرأي المهني لمراقب الحسابات بما يؤدي الى إشباع احتياجات مستخدمي القوائم المالية ، وذلك في حدود القيود العملية والاقتصادية لبيئة التدقيق " ، إذ أن الجودة تتحقق متى ما كان التدقيق قادرا على إشباع احتياجات مستخدمي القوائم المالية ، وعليه سيكون إشباع تلك الاحتياجات هدفا للجودة والمرشد الأساسي لتطوير وتحسين الرأي المهني لمراقب الحسابات كلما سمحت بذلك القيود العملية والاقتصادية (حسنين وقطب ، مصدر سابق : 359).

ومما سبق يرى الباحثان بأنه يمكن تعريف جودة التدقيق بأنها " أداء عملية التدقيق بكفاءة وفاعلية من خلال الالتزام بالمعايير المهنية وقواعد وأداب السلوك المهني وارشادات التدقيق التي تصدرها الهيئات المهنية المنظمة لمهنة التدقيق مع الإفصاح عن الأخطاء والمخالفات الجوهرية المكتشفة والمحافظة على حياد ونزاهة مراقب الحسابات والعمل على تلبية رغبات واحتياجات مستخدمي القوائم المالية.

5- أثر تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها على جودة عملية التدقيق

إن للتخطيط أهمية بالغة في النواحي كافة لمهنة التدقيق ، فمراقب الحسابات يريد من عملية التخطيط تحقيق أهدافه في إنجاز مهمة التدقيق بالسرعة الممكنة وبالأداء المطلوب وبالذقة العالية ، وكذلك أن يتسم التخطيط بالمرونة التي تساعد على استيعاب المتغيرات، ووضع معايير وتوفير إرشادات لتخطيط عملية تدقيق البيانات المالية وإعطاء صورة واضحة لما سيقوم به مراقب الحسابات في وقت معين وباستخدام عدد معين من المساعدين، والتخطيط يتم قبل البدء بعملية التدقيق لتحديد العدد المناسب من المساعدين وتحديد أعمالهم والإشراف على ما ينجزون ومتابعة ما أنجز من قبلهم وهذا الأمر يسهم في رفع كفاءة العملية التدقيقية (ترف ، 2011 : 38) ، إذ يساعد التخطيط الكافي للتدقيق في التأكد من إن الوحدات كافة والبرامج المهمة والتي تكون عرضة للأخطار قد تم تغطيتها وان الموارد المتاحة مستخدمة بشكل كفاء عند إجراء عملية التدقيق وسيتم إنجازها بسرعة ، فتخطيط التدقيق بشكل جيد سيضمن التركيز على المجالات المهمة في العمل الميداني من قبل فريق التدقيق وتشخيص المشكلات المحتملة وتوزيع الأعمال على المساعدين بشكل ملائم مع التنسيق بين أعضاء فريق العمل ، وعليه فأن ذلك سيتطلب بالضرورة قيام المدقق بتخطيط عملية التدقيق بالشكل الذي يوفر عن طريقه ما يضمن تنفيذ التدقيق العالي الجودة بشكل فعال وكهوء واقتصادي وفي الوقت المناسب وذلك عن طريق (حسن ، 2008 : 77) :

- تمييز السمات الأساسية للبيئة التي تعمل فيها الوحدة الخاضعة للتدقيق .
- تحديد أهداف التدقيق والاختبارات الضرورية لمقابلتها مع الأخذ بنظر العناية شكل تقرير التدقيق المطلوب ومحتواه واحتياجات مستخدميه .
- تمييز أنظمة الإدارة الرئيسية والرقابة وتنفيذ التقييم الأولي لتمييز كلاً من مواقع ضعفها وقوتها فضلاً عن تحديد الأحداث المادية .

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

▪ فحص نظام الرقابة الداخلية للوحدة الخاضعة للتدقيق وبرنامج عملها مع تقويم مدى إمكانية الاعتماد على المدققين الآخرين ( الداخليين ) .

▪ تحديد مدخل التدقيق الأكثر فاعلية وكفاءة ، وتهيئة الوثائق الملائمة لخطة التدقيق وللعمل الميداني .

وإن مراقب الحسابات إذا ما قام بتخطيط عملية التدقيق على أساس دراسة العوامل المؤثرة في الخطر وحدد مناطقها وأخذها في الاعتبار عند القيام بكل إجراء من إجراءات التدقيق ثم استخدام الإجراء الذي يتناسب مع طبيعة العنصر أو هدف التدقيق أو المهمة المعنية ومستوى الخطر المعرض له فإن ذلك يدعم رأيه في القوائم المالية ويؤدي الى تحقيق الفاعلية والكفاءة لعملية التدقيق ويترتب عليه اكتشاف وتدنية المخاطر الى الحد الأدنى والذي يمكن قبوله ، ولا شك إن القيام بعملية التدقيق على هذا النحو من شأنه إن يرفع الكفاءة المهنية لمراقب الحسابات ويؤدي الى زيادة جودة التدقيق نفسها عن طريق تحسين الرأي الذي يبديه في القوائم المالية محل الفحص (الجابر ، 2012 : 25 ) . وهدفت الكثير من الدراسات إلى وضع انموذج شامل لقياس جودة التدقيق يقوم على تقييم عمليات تدقيق فعلية يتم أداؤها فيما يخص مهمة تدقيق معينة، وتم تقسيم عملية التدقيق إلى ثلاث مراحل: مرحلة التخطيط للمهمة، ومرحلة العمل الميداني، ومرحلة الإدارة النهائية لعملية التدقيق وتوصلت دراسة Sutton&Lampe إلى وضع الانموذج الاتي لقياس جودة التدقيق :

جودة التدقيق = مجموع ( عوامل جودة التخطيط X مقياس عوامل التخطيط ) + مجموع ( عوامل جودة العمل الميداني X مقياس عوامل العمل الميداني ) + مجموع ( عوامل جودة الإدارة النهائية لعملية التدقيق X مقياس عوامل الإدارة ) .

وإن هناك عدة عوامل مؤثرة في جودة عملية التدقيق تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات كما يأتي: ( Sutton&Lampe,1991 : 275-288 ) .

▪ **عوامل مرتبطة بتخطيط عملية التدقيق:** تشمل التغيرات في المنشأة محل التدقيق، وتوقيت التخطيط لعملية التدقيق ، وتقدير خطر التدقيق .

▪ **عوامل مرتبطة بمرحلة العمل الميداني:** تشمل هذه العوامل على تفهم النظم المحاسبية لدى العميل ، وكفاءة النظم المحاسبية للعميل، واستعداد العميل، وخبرة فريق التدقيق، وإتمام العمل قبل نهاية السنة ، واكتمال أوراق العمل، والبنود غير العادية والعلاقات مع العميل، والموارد الكلية المتاحة لمكتب التدقيق، وقيود الوقت على عملية التدقيق .

▪ **عوامل مرتبطة بإدارة الاعمال النهائية لعملية التدقيق:** تشمل هذه العوامل رد فعل العميل تجاه التوصيات والتعديلات التي يقترحها مراقب الحسابات ، وتوقيت و إمكانيات تقييم اداء فريق التدقيق ، وتحديد الأتعاب، وتحليل موازنة الوقت .

وأن قيود موازنة الوقت، ومخاطر عملية التدقيق، والتخطيط لعملية التدقيق، وأدلة الإثبات في التدقيق، والمعاناة في التدقيق، والأشراف على فريق التدقيق ونظم الاتصالات بالمكتب، وأوراق عمل التدقيق، ونوعية محتوى تقارير

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

التدقيق ذات تأثير جوهري على جودة الأداء المهني (الاهدل ، 2008 : 43) . وأن للعوامل الخاصة بإجراءات تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق أثر واضح في جودة أعمال التدقيق، وأن مدى متانة وسلامة نظام الرقابة الداخلية للزبون محل التدقيق له أثر إيجابي على جودة تدقيق الحسابات، مما يتطلب ضرورة إجراء عملية تخطيط منظمة لكل مهمة تدقيق مع تقدير الوقت اللازم والمناسب لإنجازها بما يتلاءم مع طبيعة هذه المهمة (جبران ، 2010 : 39). فضلاً عن ان تخطيط عملية التدقيق إذا ما أنجز بشكل غير جيد فإنه سيؤدي الى فشل التدقيق ، إذ يمثل المرحلة الأكثر حرجاً لضمان المستوى العالي للجودة، وأنه من الأهمية مراعاة أن يعكس برنامج التدقيق المخطط كيفية تخصيص الأفراد لأداء مهام التدقيق المختلفة على وفق مؤهلاتهم، هذا من جانب ، ومن جانب إخر إعادة النظر في خطة التدقيق وبرنامجها كلما دعت الضرورة لذلك وخلال مدة التدقيق (أهمية أن تمتاز خطة التدقيق بالمرونة)(حسن ، 2008 : 77).

#### 6- العلاقة بين اساليب ادارة الوقت وعملية التدقيق

يمكن دمج مفاهيم اساليب ادارة الوقت PERT-CPM مع مفاهيم عملية التدقيق بحيث يتم الحصول على اداة فعالة في مساعدة مراقبي الحسابات عند تخطيط عملية التدقيق ومراقبة عملية التنفيذ وتخفيض ضغوط الوقت التي تؤثر في جودة عملية التدقيق، عن طريق مجموعة من المقومات الاساسية التي تقوم عليها اساليب ادارة الوقت PERT-CPM والتي تتوفر ايضاً في مجال التدقيق ، فضلاً عن مراحل استخدام اسلوبي PERT-CPM التي تتفق مع مراحل تنفيذ عملية التدقيق والمبينة في الشكل رقم (1) وكما فية ادناه:

أ- المقومات: تقوم اساليب ادارة الوقت PERT-CPM على مجموعة من المقومات تتوافر ايضاً في مجال التدقيق وتتمثل في (نصير، 2005 : 195) :

اولاً. وجود هدف محدد يمكن تحقيقه في وقت محدد .

ثانياً. هناك تاريخ انتهاء مطلوب لتحقيق ذلك الهدف .

ثالثاً. هناك كثير من الأنشطة والاحداث المحددة ويجب اتمامها في تتابع سليم قبل تحقيق الهدف .

رابعاً. وجود امكانية تحويل الموارد من نشاط لآخر حتى يمكن التأثير في وقت تنفيذها .

وبالتطبيق على مجال التدقيق فأن تلك المقومات تتحقق ايضاً في التدقيق كما يتضح على النحو الاتي :

اولاً. هناك هدف محدد لعملية التدقيق، هو تقديم التقرير موضحاً فيه الرأي الفني المحايد عن مدى صدق وعدالة البيانات المالية .

ثانياً. وجود تاريخ او وقت مطلوب للانتهاء من عملية التدقيق وتقديم تقرير التدقيق .

ثالثاً. إن هناك أنشطة ومجالات يمكن تحديدها وكذلك احداث يجب أن تتم في تتابع سليم ويظهر ذلك واضحاً في مجال التدقيق إذ يتم تحديد اجراءات التدقيق التي يجب ان ينفذ كل منها خلال الوقت المحدد لها وفي تتابع سليم

### تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادية

إذ توجد إجراءات وأنشطة يجب الانتهاء منها قبل البدء في إجراءات وأنشطة أخرى فمثلاً أن تنفيذ اختبارات الرقابة والاختبارات الأساسية للعمليات يتم أولاً قبل الاختبارات التفصيلية للأرصدة .

رابعاً. إمكانية تحويل الموارد من نشاط إلى آخر وهذا يظهر واضحاً في مجال التدقيق إذ إن تحديد الأنشطة الحرجة مقدماً يساعد على توزيع فريق التدقيق ذي المهارات المهنية نحو تلك الأنشطة الحرجة لضمان الانتهاء من تنفيذها في الوقت المحدد لها ، على اعتبار أن أي تأخير في تنفيذها يؤدي إلى تأخير تنفيذ عملية التدقيق ككل.

**ب- المراحل:** أن مراحل استخدام اسلوبي PERT-CPM تتفق مع مراحل تنفيذ عملية التدقيق، فأسلوبي PERT-CPM يمكن استخدامها في تنفيذ وتقييم المشروعات على ثلاث مراحل هي :

▪ **مرحلة التخطيط:** أن تخطيط أي مشروع يبدأ بتحديد الأهداف المراد تحقيقها ، وتتضمن مرحلة التخطيط لأسلوبي PERT-CPM التعبير عن خطة المشروع في شكل شبكة توضح الأنشطة المراد تنفيذها وكذلك الأحداث وتحليل الشبكة يساهم في اعداد جداول العمل ، وإن هذه المرحلة تتضمن وضع تقديرات الزمن والتكلفة والإمكانات المطلوبة (Hira&Gupta,2009:1155).

▪ **مرحلة الجدولة:** إن المعلومات التي تتوافر من خلال مرحلة التخطيط تمكن من اعداد جداول العمل الزمنية للأنشطة المختلفة والتي توضح أزمنة البداية والنهاية المبكرة والمتأخرة لكل نشاط ومن خلال هذه الجداول يمكن تحديد الأنشطة الحرجة التي تتحكم في تنفيذ المشروع (الحواد والفتال ، 2008 : 208).

▪ **مرحلة المتابعة:** في هذه المرحلة يتضح إلى أي مدى يسير العمل على وفق جداول العمل الموضوعه سواء بالنسبة للزمن او التكلفة او الامكانيات المتاحة ، وهذا يساعد الادارة على اتخاذ القرارات بشأن التعديلات الواجب ادخالها من حيث استخدام الوقت الفائض في بعض الأنشطة او زيادة الموارد المستخدمة مع الاخذ بنظر الاعتبار عامل التكلفة (Hira & Gupta , 2009 : 1156).

وبالتطبيق في مجال التدقيق يتضح أن المراحل الثلاثة السابقة تتفق مع مراحل تنفيذ عملية التدقيق كما يتضح على النحو الآتي :

اولاً. إن عملية التدقيق تبدأ بالتخطيط المبني ووضع الخطوات التمهيديّة والتنفيذية التي سوف يتم اتباعها وهذا يمثل مرحلة " التخطيط " .

ثانياً. المعلومات التي يتم الحصول عليها من مرحلة التخطيط تساعد في اعداد برنامج التدقيق الذي يتضمن إجراءات التدقيق وزمن تنفيذ كل إجراء وعدد القائمين به ، وبرنامج التدقيق الذي على اساسه يسير التنفيذ الفعلي وهذا يمثل مرحلة " الجدولة " .

ثالثاً. بعد اعداد برنامج التدقيق تتم متابعة تنفيذ هذا البرنامج في اثناء مباشرة مهام التدقيق لتحديد أي تعديلات يمكن اضافتها ، وهذا يمثل مرحلة " المتابعة " .

والشكل (1) يوضح العلاقة بين اساليب ادارة الوقت وعملية التدقيق عن طريق مجموعة المقومات الأساسية والمراحل.

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

الشكل (1)  
العلاقة بين اساليب ادارة الوقت وعملية التدقيق



تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
 بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

7- ارتباط التخطيط بالوقت

يرتبط التخطيط بشكل أساسي مع الوقت، فمن مقومات الخطة الناجحة أن تكون محددة بفترة زمنية معينة، سواء كانت طويلة أو متوسطة أو قصيرة الأجل، ولابد من تحديد أهداف معينة تتميز بالوضوح الكمي والزمني، وخالية من أي تعارض أو تناقض، ومرنه تأخذ بالحسبان التغيرات البيئية المختلفة، فضلاً عن تحديد الأولويات الخاصة بالمنظمة، التي تساعدها بشتى الوسائل المتاحة، وضمن الإمكانيات المحددة في تحقيق الأهداف بفاعلية وكفاءة عالية. وتحدد نقطة البداية في تطبيق إدارة الوقت بشكل فعال بوضع خطة متكاملة متجانسة محددة الأهداف بشكل واضح ومرن، بحيث يعرف الإداري الاتجاه والطريق الذي يسير فيه، والهدف الذي يسعى لتحقيقه على المدى البعيد أو القريب. فعملية تخطيط الوقت تخضع لفكر وعمل منهجي سليم قائم على خطوات منطقية هي (عليان، 2011: 80):

- الخطوة الأولى: تحديد كم الوقت المتاح لنا في المستقبل لإنجاز الأعمال المطلوبة.
- الخطوة الثانية: تحديد كم ونوع الأعمال المطلوب إنجازها في الوقت المتاح لنا استخدامه واستغلاله.
- الخطوة الثالثة: ترجمة الأعمال المطلوب إنجازها إلى طرق متكاملة من الأهداف، ويتم ذلك من خلال تحديد مجموعة الأهداف التي يتعين الوصول إليها.

8- أثر الوقت على جودة التدقيق

أصدرت هيئة الرقابة العامة Public Oversight Board، في عام 2000 تقرير عن فاعلية التدقيق الذي يحاول تقييم ما إذا، كانت عمليات التدقيق المستقلة للقوائم المالية للشركات العامة يخدم ويحمي بشكل كافي المصلحة العامة وتضمن التقرير الإشارة إلى ضغوط موازنة الوقت التي توضع على مراقبي الحسابات، باعتبارها عوامل تجعل عملية التدقيق دون المستوى النمطي أو أقل مما يجب، وإن ضغوط موازنة الوقت يمكن أن تؤدي إلى تقليل الرضا بالعمل المؤدى، وتزيد من الحاجة إلى القيام بعمليات إعادة التنظيم، ومن ثم تجعل من الصعوبة الحفاظ على مستوى عالي من الجودة على المستوى الفردي أو الشخصي (عوض، 2008: 24). وأظهرت الكثير من الدراسات أثر الوقت على جودة التدقيق منها إن ضغوط موازنة الوقت ترتبط بالسلوك الذي يخفض جودة الأداء المهني، إذ إن ضغوط الوقت تقيد الأفراد في أدائهم للمهام الضرورية أو المطلوبة (Kelley et al 2000: 117). وأن ضغوط موازنة الوقت، والمخاطر المرتبطة بالمهمة، هي مظاهر للسلوك الذي يخفض من جودة الأداء المهني والتي تتضمن احتمال رفض بنود مهمة جداً من العينة تتطلب حذراً كبيراً و قبول دليل التدقيق المشكوك فيه والفشل في اختبار جميع البنود في العينة، إذ إن ضغوط موازنة الوقت لها التأثير الأكبر على النزوع نحو الأفعال المخفضة لجودة الأداء المهني، والتي تتفاعل مع مخاطر مهمة التدقيق في تحديد الميل نحو تلك الأفعال (Coram et al, 2000: 20). إن أغلب مراقبي الحسابات يواجهون ضغوطاً حقيقية في موازنة الوقت عند قيامهم بأداء مهامهم المهنية، وكما يأتي:

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

- يؤدي ارتفاع حدة المنافسة إلى ضغوط في موازنة الوقت .
  - كلما زادت الضغوط المرتبطة بالوقت بالنسبة لمراقب الحسابات كلما أدى ذلك إلى التوقف عن عملية التدقيق قبل إتمامها .
  - كلما زادت الضغوط المرتبطة بالوقت كلما أدى ذلك إلى انخفاض جودة التدقيق .
- ويؤكد الباحثان بان القدرة على مواجهة ضغوط موازنة الوقت في الوقت الراهن أصبح مقياس النجاح والاستمرار في مؤسسات التدقيق، وتؤكد انه يجب على مكاتب التدقيق الاستجابة لرفع جودة الأداء المهني لمراقب الحسابات بتعديل وتطوير وتغيير الطرق والمعالجات لأساليب التدقيق التي تقلل من الوقت المستهلك في أداء عملية التدقيق، وتحديد المستويات المختلفة لفرق العمل وما تحتاجه من أنظمة تدريب مستمرة لرفع كفاءة وفعالية الأداء المهني .

### 3- الجانب التطبيقي

سيحاول الباحثان في هذا الجانب تطبيق الآلية المقترحة لتخطيط عملية التدقيق وتنفيذها وفق اساليب ادارة الوقت على عينة البحث (هيئة تدقيق شركة التأمين العراقية العامة كأحد مفاصل ديوان الرقابة المالية الاتحادي) وفق الاتي:

#### 1- الآلية المقترحة لتخطيط عملية التدقيق وتنفيذها:

اسلوب شبكات الاعمال يعد من الاساليب العلمية الحديثة في التخطيط والتي تستخدم للتنبؤ بصعوبات تنفيذ الأنشطة بغرض مواجهتها مسبقاً باستخدام طرق علمية تحليلية منظمة، وسوف يتم توضيح الآلية المقترحة استناداً لأساليب ادارة الوقت الممثلة بأسلوبي PERT & CPM وخطوات تطبيقها في عملية التدقيق سواء عند تحديد اجراءات التدقيق او عند تقدير الوقت اللازم لتنفيذ اجراءات التدقيق او عند توزيع الاعمال على اعضاء فريق التدقيق . وبهدف التعرف على الآلية المقترحة سيتم التطرق الى المحاور الاتية:

✓ الأنشطة التي تقع في مرحلة التخطيط.

✓ أنشطة اكمال التدقيق وإصدار التقرير.

أ- الأنشطة التي تقع في مرحلة التخطيط : تمثل الأنشطة الرئيسة للتخطيط لعملية التدقيق ، والتي تضم الأنشطة (A) و (B) و (C) وهي الأنشطة التمهيديّة للتخطيط والأنشطة (D) و (E) و (F) و (G) وهي الأنشطة التنفيذية للتخطيط وتتضمن هذه الأنشطة على التوالي فهم عمل الزبون ومجال نشاطه وتحديد خطر الزبون وتنفيذ الاجراءات التحليلية الاولية وتحديد الاهمية النسبية وتقييم خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي وفهم الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة وتجميع المعلومات لتقييم خطر الغش وتطوير خطة التدقيق الشاملة وبرنامج التدقيق . وقد تم وضع الأزمنة الاحتمالية لهذه الأنشطة استناداً الى خبرة مراقب الحسابات فضلاً عن تحديد الزمن الاكثر احتمالاً بنفس الزمن الفعلي المستغرق في عملية التدقيق للسنة السابقة ، والزمن التشاؤمي هو

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

الذي يستغرقه مراقب الحسابات مع وجود صعوبات في تنفيذ النشاط ، والزمن التقاؤلي هو الذي يستغرقه مراقب الحسابات مع عدم وجود اي صعوبات في تنفيذ هذا النشاط . وأن النقطة الهامة في إعداد وتنفيذ برنامج التدقيق تتمثل في عنصر الزمن أو الوقت اللازم لإنجاز العمل ، إذ يتطلب الأمر عدد إعداد برنامج التدقيق إعداد موازنة زمنية تعبر عن الزمن المخطط والمطلوب لتنفيذ كل خطوة في البرنامج ، ولذا يرى الباحثان أن الموازنة الزمنية لتنفيذ برنامج التدقيق تعد جزءاً جوهرياً ومكماً للبرنامج .

ويتم تصميم برنامج التدقيق في ثلاثة أجزاء :

✓ **اختبارات الرقابة والاختبارات الأساسية للعمليات :** تهدف اختبارات الرقابة الى التحقق من ملائمة نظام الرقابة الداخلية للأهداف التي من أجلها وضع ، ومدى فاعليته في التنفيذ والتطبيق على أرض الواقع لينسجم مع الأهداف ، ويستخدم المدقق أدوات الفحص هنا مثل الاستفسار والملاحظة وفحص الوثائق وإعادة تشغيل بعض الأنشطة. أما الاختبارات الأساسية للعمليات فأنها تهدف الى التحقق من العمليات المالية المسجلة في دفتر اليومية ومدى تحقق كافة اهداف التدقيق المرتبطة بالعمليات المالية اذ يؤدي مراقب الحسابات الاختبارات الأساسية للعمليات لاختبار ما اذا كانت العمليات المالية المسجلة قد حدثت فعلاً وما اذا كانت العمليات المالية التي حدثت فعلاً قد تم تسجيلها ، ويؤدي مراقب الحسابات هذه الاختبارات لتحديد ما اذا كانت العمليات المالية المسجلة قد تم تسجيلها بدقة وتم تسجيلها في الفترة الزمنية الملائمة وتم تبويبها على نحو صحيح وتم تلخيصها وترحيلها الى دفتر الاستاذ العام والملفات الرئيسية على نحو صحيح .

✓ **الاجراءات التحليلية :** تتم بفحص الحسابات ومقارنتها للتحقق من مدى التجانس بين الحسابات وواقع المنشأة ، وتحليل للعلاقات بين بنود القوائم المالية وغير المالية واذا تضمنت النتائج انحرافات كان لا بد من إعادة تقييم إجراءات التدقيق المخطط لها ، وذلك اما بتمديد فترة التدقيق أو إجراء تدقيق آخر وفقاً لأهمية وخطر تلك الانحرافات .

✓ **الاختبارات التفصيلية للأرصدة :** يتم اختبار أرصدة الحسابات النهائية في دفتر الأستاذ والخاصة بقائمة الدخل والميزانية خاصة ، وتتم الاختبارات التفصيلية للأرصدة من أجل التأكد من الوجود والحدوث والاكتمال والدقة والقيمة القابلة للتحقق والربط بين تفصيلات الحسابات والتوقيت والحقوق والالتزامات والعرض والإفصاح .

**ب- النشاط (Z) : اكمال التدقيق وإصدار التقرير**

كما هو معلوم أن نهاية عملية التدقيق هي قيام مراقب الحسابات بإصدار رأيه الفني المحايد عن مدى صدق وعدالة المعلومات المالية التي تتضمنها القوائم المالية، ويرمز لهذا النشاط بالرمز (Z) ، ويقوم بإنجاز هذا النشاط رئيس الهيئة فضلاً عن معاون رئيس الهيئة، ويتم تحديد الزمن الأكثر احتمالاً بنفس الزمن الفعلي المستغرق في التدقيق السنة السابقة بانه 25 ساعة، والزمن التشاؤمي هو الذي يستغرقه مراقب الحسابات مع وجود صعوبات في تنفيذ النشاط بانه 30 ساعة ، والزمن التقاؤلي هو الذي يستغرقه مراقب الحسابات مع عدم وجود اي صعوبات في تنفيذ هذا النشاط بانه 20 ساعة.



تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

والجدول (1) يبين جدولة عملية التدقيق بالكامل ويوضح تتابع الأنشطة والازمنة الاحتمالية والزمن المتوقع لإنجاز كل نشاط، والعلاقات المتداخلة واسبقيات الانجاز، فكل نشاط هناك وهناك نشاط او مجموعة أنشطة لاحقه له، وتم توزيع فريق التدقيق بين الأنشطة المختلفة لعملية التدقيق في الجدول (3) نشاط او مجموعة أنشطة تسبقه في الانجاز،

جدول ( 1 )

جدولة عملية التدقيق

ت	وصف النشاط	رمز النشاط	النشاط السابق	الزمن التفاولي ساعة	الزمن الاكثر احتمالاً ساعة	الزمن التشاؤمي ساعة	زمن الانجاز $t = \frac{4m + b}{6}$ ساعة
1	فهم عمل الزبون ومجال نشاطه	A	-	9	12	15	12
2	تحديد خطر الزبون	B	A	7	9	11	9
3	تنفيذ الاجراءات التحليلية الاولية	C	B	8	10	12	10
4	تحديد الاهمية النسبية وتقييم خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي	D	A,B,C	4	6	8	6
5	فهم الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة	E	D	9	12	15	12
6	تجميع المعلومات لتقييم خطر الغش	F	E	5	7	9	7
7	تطوير خطة التدقيق الشاملة وبرنامج التدقيق	G	D,E,F	9	12	15	12
8	الموجودات لثابتة	H	G	10	15	20	15
9	مشروعات تحت التنفيذ	I	G	3	4	11	5
10	المخزون	J	G	8	12	16	12
11	القروض الممنوحة	K	G	3	5	7	5
12	الاستثمارات المالية	L	G	6	9	12	9
13	المدينون	M	J	10	12	14	12
14	المصروفات المدفوعة مقدماً	N	I	2	4	6	4
15	الإيرادات المستحقة	O	K	2	4	6	4
16	النقود	P	H	5	7	9	7

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

5	7	5	3	L	Q	رأس المال	17
5	7	5	3	Q	R	الاحتياطيات	18
4	6	4	2	M	S	التخصيصات	19
7	9	7	5	P	T	القروض المستلمة	20
10	12	10	8	N	U	الدائنون	21
4	6	4	2	O	V	المصروفات المستحقة	22
4	6	4	2	U	W	الإيرادات المقبوضة مقديماً	23
16	24	15	12	S	X	المصروفات	24
12	18	11	10	T	Y	الإيرادات	25
25	30	25	20	X,R	Z	إكمال التدقيق وإصدار التقرير	26

المصدر: من إعداد الباحثان

يلاحظ من الجدول (1) الآتي :

أولاً: أن النشاط (A) فهم عمل الزبون ومجال نشاطه تم القيام به في بداية عملية التدقيق لأنه لا يمكن القيام بأي نشاط من دون التوصل الى فهم لطبيعة عمل الزبون ، ويقوم بإنجاز هذا النشاط كامل فريق التدقيق ، اذ لا بد ان يفهم كامل فريق التدقيق طبيعة عمل الزبون .

ثانياً: تستخدم المعلومات التي تم التوصل اليها من الأنشطة (A) فهم عمل الزبون ومجال نشاطه و (B) تحديد خطر الزبون و (C) تنفيذ الاجراءات التحليلية الأولية بصفة اساسية لتقدير كل من خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي . ويتم استخدام كل من النشاط (D) تحديد الاهمية النسبية وتقييم خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي والنشاط (E) فهم الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة والنشاط (F) تجميع المعلومات لتقييم خطر الغش في تصميم خطة التدقيق الشاملة وبرنامج التدقيق الممثلة في النشاط (G) .

ثالثاً: وجود تتابع منطقي لإجراءات التدقيق اذ يجب الانتهاء من بعض الأنشطة أولاً قبل البدء في الأنشطة الأخرى.

رابعاً: يمثل النشاط (G) تصميم خطة التدقيق الشاملة وبرنامج التدقيق نقطة الانطلاق الرئيسية لتنفيذ باقي اجراءات التدقيق، اذ لا يمكن القيام بتنفيذ هذه الاجراءات بدون وجود خطة وبرنامج تدقيق معتمد يبين فيه الحسابات الخاضعة للتدقيق والعينة المختار وتوزيع المهام بين فريق التدقيق ، ويلاحظ انه تم توزيع المهام على فريق التدقيق والمتمثلة بالأنشطة (H,I,J,K,L) على اساس ان النشاط السابق لها هو النشاط (G) الذي يمثل نقطة الانطلاق الرئيسية لهذه الأنشطة، وتم تكليف كل عضو من فريق التدقيق بتنفيذ نشاط

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
 بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادية

محدد من هذه الأنشطة، إذ يقوم بتدقيق هذه الأنشطة وعلى التوالي كل من الرقيب المالي الاقدم و الرقيب المالي ومعاون رئيس هيئة ومعاون رقيب مالي ورئيس الهيئة.

خامساً: بعد الانتهاء من تنفيذ الأنشطة (H,I,J,K,L) تم تكليف اعضاء فريق التدقيق بتنفيذ الأنشطة اللاحقة وهي الأنشطة (M,N,O,P,Q) وبعد انتهائهم من انجاز هذه الأنشطة تم تكليفهم بالأنشطة الأخرى، وهكذا يجري تقسيم الأنشطة على اعضاء فريق التدقيق وعلى التوالي، والجدول (3) يبين توزيع المهام على اعضاء فريق التدقيق، اما الجدول (2) فيبين الموارد البشرية المتوفرة ضمن فريق التدقيق وكما في ادناه:

جدول (2) الموارد البشرية لمتوفرة

العدد	البيان
1	رئيس هيئة
1	معاون رئيس هيئة
1	رقيب مالي اقدم
1	رقيب مالي
1	معاون رقيب مالي
5	المجموع

جدول (3)

توزيع الموارد البشرية المتوفرة على اعمال التدقيق

الموارد البشرية اللازمة	رمز النشاط	وصف النشاط
فريق التدقيق بالكامل	A	فهم عمل الزبون ومجال نشاطه
رئيس هيئة	B	تحديد خطر الزبون
معاون رئيس هيئة	C	تنفيذ الإجراءات التحليلية الأولية
رئيس هيئة	D	تحديد الأهمية النسبية وتقييم خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي
معاون رئيس هيئة + رقيب مالي أقدم	E	فهم الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة
رئيس هيئة + رقيب مالي	F	تجميع المعلومات لتقييم خطر الغش
رئيس هيئة + معاون رئيس هيئة	G	تطوير خطة التدقيق الشاملة وبرنامج التدقيق
رقيب مالي اقدم	H	الموجودات الثابتة
رقيب مالي	I	مشروعات تحت التنفيذ
معاون رئيس هيئة	J	المخزون
معاون رقيب مالي	K	القروض الممنوحة
رئيس هيئة	L	الاستثمارات المالية
معاون رئيس هيئة	M	المدينون
رقيب مالي	N	المصروفات المدفوعة مقدماً

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

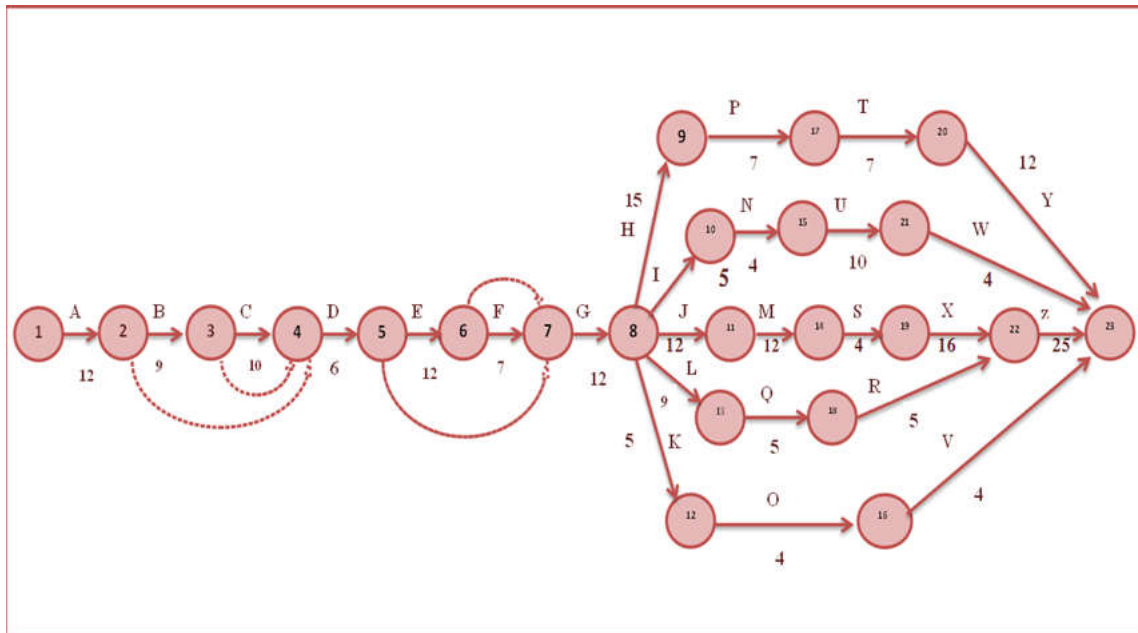
الإيرادات المستحقة	O	معاون رقيب مالي
النقود	P	رقيب مالي أقدم
رأس المال	Q	رئيس هيئة
الاحتياطيات	R	رئيس هيئة
التخصيصات	S	معاون رئيس هيئة
القروض المستلمة	T	رقيب مالي أقدم
الدائون	U	رقيب مالي
المصرفوات المستحقة	V	معاون رقيب مالي
الإيرادات المقبوضة مقدماً	W	رقيب مالي
المصرفوات	X	معاون رئيس هيئة
الإيرادات	Y	رقيب مالي أقدم
اكتمال التدقيق وإصدار التقرير	Z	رئيس هيئة + معاون رئيس هيئة

المصدر: من اعداد الباحثان

ج- ادارة الوقت باستخدام اسلوب AOA في رسم شبكات الاعمال

من الجدول (1) الذي يمثل جدولة عملية التدقيق يمكن تمثيل شبكة العمل على اساس AOA وكما موضحة الشكل (2):

الشكل (2)



شبكة عملية التدقيق على اساس AOA

المصدر: من اعداد الباحثان

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
 بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

من الشكل رقم (2) نلاحظ الآتي:

أولاً: وجود أربعة أنشطة وهمية، تم الاستعانة بها لتوضيح الاسبقية في انجاز النشاطات، إذ أن النشاط (D) تسبقه ثلاث أنشطة هي (A,B,C) وتم الاستعانة بنشاطين وهميين لتوضيح اسبقية انجاز هذا النشاط، والنشاط (G) تسبقه ثلاث أنشطة هي (D,E,F) وتم الاستعانة أيضاً بنشاطين وهميين.

ثانياً: يمكن من خلال الشبكة التنبؤ مقدماً بالأنشطة الحرجة وهي الأنشطة التي تقع على المسار الحرج والتي تتحكم في وقت تنفيذ عملية التدقيق ومن ثم فإن أي تأخير في تنفيذها يؤدي الى تأخير تنفيذ عملية التدقيق. وهذا يعتبر مؤشر لمراقبي الحسابات لتوجيه الاهتمام نحو تلك الأنشطة الحرجة لضمان تنفيذ عملية التدقيق في الوقت المحدد لها.

ثالثاً: من خلال الشكل يتضح ان الشبكة تحتوي على (9) مسارات حرجة، يمثلان اطول مسارات في الشبكة ويستغرق كل مسار (137) ساعة لإنجازه وكما في الجدول (4) انناه :

جدول ( 4 ) المسارات الحرجة

A - B - C - D - E - F - G - J - M - S - X - Z	المسار 1
A - B - C - D - E - G - J - M - S - X - Z	المسار 2
A - B - C - D - G - J - M - S - X - Z	المسار 3
A - B - D - E - F - G - J - M - S - X - Z	المسار 4
A - B - D - E - G - J - M - S - X - Z	المسار 5
A - B - D - G - J - M - S - X - Z	المسار 6
A - D - E - F - G - J - M - S - X - Z	المسار 7
A - D - E - G - J - M - S - X - Z	المسار 8
A - D - G - J - M - S - X - Z	المسار 9

المصدر: من اعداد الباحثان

وبذلك تعد الأنشطة الواقعة على هذه المسارات، أنشطة حرجة متمثلة بالأنشطة (A,B,C,D,E,F,G,J,M,S,X,Z) وأي تأخير في انجاز أي منها يؤدي الى تأخير انجاز عملية التدقيق لان الوقت الفائض لها يكون صفراً. اما الأنشطة الباقية وهي (H,I,K,L,N,O,P,Q,R,T,U,V,W,Y) فهي أنشطة غير حرجة وتتضمن زمناً فائضاً، ولحساب هذا الزمن يجري اعتماد نتائج الحسابات الامامية Forward Calculation والحسابات الخلفية Backward Calculation وذلك باستخدام احدي الطرق الآتية وكما في الجدول (5):

(1) الوقت الفائض = البداية المتأخرة - البداية المبكرة LS – ES

(2) الوقت الفائض = النهاية المتأخرة - النهاية المبكرة LF – EF

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

جدول (5)

الجدولة الزمنية للوقت الفائض للأنشطة

الوقت الفائض	النهاية المتأخرة	البداية المتأخرة	النهاية المبكرة	البداية المبكرة	زمن النشاط	على المسار الحرج	رمز النشاط
0	12	0	12	0	12	نعم	A
0	21	12	21	12	9	نعم	B
0	31	21	31	21	10	نعم	C
0	37	31	37	31	6	نعم	D
0	49	37	49	37	12	نعم	E
0	56	49	56	49	7	نعم	F
0	68	56	68	56	12	نعم	G
28	111	96	83	68	15	كلا	H
46	119	114	73	68	5	كلا	I
0	80	68	80	68	12	نعم	J
56	129	124	73	68	5	كلا	K
25	102	93	77	68	9	كلا	L
0	92	80	92	80	12	نعم	M
46	123	119	77	73	4	كلا	N
56	133	129	77	73	4	كلا	O
28	118	111	90	83	7	كلا	P
25	107	102	82	77	5	كلا	Q
25	112	107	87	82	5	كلا	R
0	96	92	96	92	4	نعم	S
28	125	118	97	90	7	كلا	T
46	133	123	87	77	10	كلا	U
56	137	133	81	77	4	كلا	V
46	137	133	91	87	4	كلا	W
0	112	96	112	96	16	نعم	X
28	137	125	109	97	12	كلا	Y
0	137	112	137	112	25	نعم	Z

المصدر: من اعداد الباحثان

## تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادية

### من خلال الجدول (5) نلاحظ الآتي:

- 1- يتمكن مراقب الحسابات من معرفة الوقت الفائض والذي يوفر له معلومات مهمة عن الأنشطة التي يمكن التأخير في إنجازها دون ان يؤثر ذلك على زمن انجاز عملية التدقيق، ومن ثم توجيه فريق التدقيق لإنجاز الأنشطة التي تقع على المسار الحرج والتي وقتها الفائض صفراً.
- 2- ان المسار الحرج الذي يتضمن الأنشطة الحرجة هو المؤشر الذي يدفع رئيس فريق التدقيق الى تخصيص الموارد على اعتبار انه يتم توجيه الكفاءات المهنية نحو تلك الأنشطة الحرجة والتي تتحكم في وقت تنفيذ عملية التدقيق، لضمان سرعة الانتهاء من تنفيذها او ما يطلق عليها بإعادة تخصيص الموارد البشرية، اذ يمكن الاستفادة منها في تخفيض الوقت.
- 3- ان اسلوب PERT-CPM يعملان على ربط خطة التدقيق بالموارد البشرية المتاحة، فتحديد الأنشطة الحرجة مقدماً يساعد على تحقيق افضل توزيع ممكن لمهام التدقيق على المساعدين اذ يتم توجيه المساعدين ذو الكفاءات المهنية العالية نحو تلك الأنشطة الحرجة لضمان سرعة الانتهاء من تنفيذها في الوقت المحدد لها حتى نضمن انتهاء عملية التدقيق في الوقت المحدد لها، وهذا بالتبعية يؤدي الى حسن تنسيق وتوزيع الموارد البشرية المتاحة لدى الهيئات الرقابية.
- 4- أن اسلوب PERT-CPM يساعدان على التغلب على سوء توزيع الموارد ويعملان على اعادة النظر في الموارد والامكانيات المتاحة، وتغيير توزيعها طبقاً لظروف العمل واستغلالها أفضل استغلال ممكن.
- 5- تحديد امكانية تنفيذ عملية التدقيق في الوقت المحدد لها من عدمه كذلك تقديم المساعدة في ترشيد تقديرات الازمنة بمعالجتها بالطرق الاحصائية والرياضية حتى تكون اكثر واقعية بدلاً من الاعتماد على التقدير الشخصي وحده، كما ان اسلوب PERT-CPM يقدم البدائل لكيفية تنفيذ عملية التدقيق في وقت اقل من الوقت المحدد لها اما بأعاده تخصيص الموارد البشرية على مهام التدقيق او بتشغيل مراقبي الحسابات وقتاً اضافياً في حدود التكاليف المتاحة.
- 6- تبين من خلال تطبيق اسلوب PERT-CPM انهما واضحين المفهوم من كثرة العمليات الحسابية الا انها ليست صعبة وكذلك يمكن استخدام برامج الحاسوب في هذا المجال.

### 2- عينة البحث (هيئة تدقيق شركة التأمين العراقية العامة)

تعد اول شركة قامت الهيئة بتدقيق حساباتها ضمن خطة عملها، وتم تكليف فريق عمل مكون من عضوين هما (ل، ف) وبغنوان رقيب مالي فضلاً عن رئيس الهيئة، وقاما بتدقيق وانجاز الحسابات الآتية: (البيانات المالية ونتائج الاعمال، زيارة تفتيشية / فرع الكرخ). والجدول (6) يبين الاعمال المنجزة بالتفصيل، اذ يتضمن الفقرات المدققة وتاريخ تدقيقها ولقائمين بعملية التدقيق فضلاً عن رقم ورقة العمل التي توثق عملية التدقيق لكل فقرة من الفقرات المدققة، وقد تم اعداد هذا الجدول استناداً الى اوراق العمل الموجودة في الملف الجاري لهيئة التدقيق.

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

جدول (6)

تفاصيل الاعمال المنجزة

اسم المدقق	رقم ورقة العمل	التاريخ	الفقرة المدققة
(ل)	32	2011/1/31	الموجودات الثابتة
(ل)	33	2011/1/31	الموجودات الثابتة
(ف)	34	2011/1/31	الموجودات الثابتة
(ل)	15	2011/2/1	الاستثمارات
(ف)	17	2011/2/1	مدينو نشاط جاري
(ف)	19	2011/2/1	مدينو نشاط جاري 1617
(ف)	20	2011/2/2	مدينو نشاط جاري 1618
(ف)	18	2011/2/2	مدينو نشاط جاري 1613
(ف)	24	2011/2/2	حسابات مدينة متنوعة 1666
(ل)	13	2011/2/3	الاستثمارات
(ل)	14	2011/2/3	الاستثمارات / قروض افراد
(ل)	2	2011/2/3	التقديية
(ف)	25	2011/2/3	حسابات مدينة متنوعة 1668
(ف)	26	2011/2/3	امانات عمليات التأمين 1646
(ل)	16	2011/2/6	الاستثمارات
(ل)	6	2011/2/6	التقديية
(ف)	27	2011/2/7	مصارييف مدفوعة مقدماً 1663
(ل)	12	2011/2/8	الاستثمارات
(ف)	23	2011/2/8	مدينو النشاط غير الجاري 1661
(ف)	28	2011/2/9	ايرادات مستحقة
(ف)	29	2011/2/9	استثمارات
(ل)	7	2011/2/9	الاستثمارات
(ل)	22	2011/2/9	مدينون
(ف)	21	2011/2/13	مدينون
(ل)	8	2011/2/14	الاستثمارات
(ل)	31	2011/2/14	الموجودات الثابتة
(ل)	1	2011/2/16	التقديية/المصاريف
(ف)	10	2011/2/16	قروض الموظفين



تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

اسم المدقق	رقم ورقة العمل	التاريخ	الفقرة المدققة
(ف)	43	2011/2/16	تأهيل بنايات/266992
(ف)	47	2011/2/16	حسابات تحت التسوية 26699
(ف)	44	2011/2/17	مصاريف ادارية مستحقة
(ف)	45	2011/2/17	ايرادات مستلمة مقدما 2662
(ف)	46	2011/2/17	حسابات دائنة متنوعة /توقيفات تقاعدية
(ف)	39	2011/2/17	دائنو نشاط جاري
(ف)	40	2011/2/20	رسم الطابع لأقساط التأمين المنتجة
(ف)	41	2011/2/20	حسابات دائنة متنوعة /اجور الخدمة
(ف)	42	2011/2/20	استقطاعات من الغير لحساب الغير 2672 استقطاعات من المنتسبين لحساب الغير 2671
(ف)	48	2011/2/21	حسابات دائنة متنوعة/ضرائب عقارية
(ف)	49	2011/2/21	حسابات دائنة متنوعة/رسوم طوابع مستحقة 2663
(ف)	50	2011/2/21	دائنو النشاط غير الجاري 26662
(ف)	52	2011/2/21	امانات عمليات التأمين 264513
(ف)	53	2011/2/21	امانات عمليات التأمين 264531
(ف)	54	2011/2/21	امانات عمليات التأمين
(ف)	55	2010/12/27	وثائق التأمين
(ف)	51	2011/3/1	دائنو توزيع الارباح
(ل)	4 - 3	2011/3/2	النقدية
(ل)	5	2011/3/3	النقدية
(ف)	61	2011/3/3	ايرادات سنوات سابقة 491
(ف)	62	2011/3/6	ايرادات عرضية
(ف)	59	2011/3/6	ايرادات التأمين
(ف)	63	2011/3/7	ايراد الموجودات الثابتة
(ف)	64	2011/3/8	الايرادات 493/483/460
(ف)	65	2011/3/8	ايرادات الاستثمارات
(ف)	85	2011/3/9	محاضر مجلس الاثارة
(ل)	69 - 66	2011/3/9	المصاريف
(ل)	71 - 70	2011/3/10	المصاريف
(ل)	58	2011/3/14	الاحتياطيات
(ل)	57 - 56	2011/3/15	الاحتياطيات

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

اسم المدقق	رقم ورقة العمل	التاريخ	الفقرة المدققة
(ف)	84	2011/3/16	تعويضات
(ف)	9	2011/3/20	الاستثمارات
(ف)		2011/3/30	تعويضات/مصرفات العمليات التأمينية
(ف)		2011/4/5	وثائق التأمين
(ف)		2011/4/12	المصاريف
(ف)		2011/5/3	زيارة تفتيشية / فرع الكرخ
(ل)		2011/5/3	زيارة تفتيشية / فرع الكرخ

المصدر: من اعداد الباحثان واستناداً الى اوراق العمل (تم ترتيب الجدول وفق تواريخ إنجاز اعمال التدقيق)  
يلاحظ من الجدول (6) الاتي:

1- إن تاريخ البدء بعملية التدقيق للحسابات الختامية ونتائج الاعمال هو 2011/1/31 بموجب اوراق العمل الموثقة للقرارات المدققة وتاريخ الانتهاء بموجب اخر ورقة عمل هو 2011/4/12 علماً إن تاريخ البدء بالتدقيق المثبت في استمارة متابعة مراحل اعداد تقارير الرقابة والتدقيق والمعتمدة من قبل الدائرة المركزية هو 2011/2/1 وتاريخ الانتهاء منه و 2011/6/1, وذلك نتيجة لعدم وجود تخطيط على اساس علمية يحدد اوقات البدء بالتدقيق لكل فترة وتاريخ الانتهاء منها والوقت المستغرق لكل فترة، مما يؤثر في جودة عملية التدقيق ويؤكد مشكلة البحث بأن عدم اللجوء إلى أساليب إدارة الوقت في تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها واقتصارها على التقديرات الشخصية لمراقبي الحسابات عند تحديد اجراءات التدقيق وعند تقدير الوقت اللازم لتنفيذ اجراءات التدقيق يؤدي إلى هدر في استغلال الموارد المتاحة ومن ثم ارتفاع كلفة أداء عملية التدقيق.

2- وجود عدد من اوراق العمل لم يتم ترقيمها، فضلاً عن إن ارقام اوراق العمل لا تتوافق مع تاريخها فمثلاً ورقة العمل رقم 32 تاريخها 2011/1/31 وورقة عمل رقم 2 تاريخها 2011/2/3 ، كما أن ورقة عمل رقم (1) تاريخها 2011/2/16 في حين ورقة عمل رقم 47 تاريخها 2011/2/16... الخ. مما يدل على نقص التوثيق وينعكس سلباً على جودة التدقيق، مما يتطلب ان يقوم اعضاء فريق التدقيق بمسك سجل يثبت فيه كل عضو رقم ورقة العمل المنجزة وتاريخها، حتى يتسنى لأي عضو اخر معرفة اخر تسلسل وصل له ترقيم اوراق العمل ويقوم بإعطاء الرقم التالي وهكذا.

3- إن الهيئة سبق وأن قامت بتدقيق شركة التأمين في السنة السابقة لذا لم تحتاج للقيام ببعض الخطوات التمهيدية للتخطيط لعملية التدقيق والمتمثلة بفهم عمل الزبون ومجال نشاطه وتحديد خطر الزبون.

4- لم تتضمن اوراق العمل في الملف الجاري للهيئة توثيق لبعض من الخطوات الاولية للتخطيط لعملية التدقيق والمتمثلة بتنفيذ الاجراءات التحليلية الاولية وتحديد الاهمية النسبية وتقييم خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي وفهم الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة وتجميع المعلومات لتقييم خطر الاحتيال. مما يدل على عدم مراعاة

## تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

### بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادية

متطلبات الجودة والادلة المحلية والمعايير الدولية التي تضمنت تأكيد على خطوات التخطيط لعملية التدقيق، مما ينعكس على جودة عملية التدقيق ويؤكد مشكلة البحث بأن عدم اللجوء الى أساليب ادارة الوقت في تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها واقتصارها على التقديرات الشخصية لمراقبي الحسابات عند تحديد اجراءات التدقيق وعند تقدير الوقت اللازم لتنفيذ اجراءات التدقيق يؤدي الى هدر في استغلال الموارد المتاحة ومن ثم ارتفاع كلفة اداء عملية التدقيق.

5- احتواء برنامج تدقيق شركة التأمين العراقية على فقرة تتعلق بدراسة نظام الرقابة الداخلية، علماً إن هذه الخطوة يجب أن تتم قبل تطوير خطة التدقيق الشاملة وبرنامج التدقيق، والتي تعد من الامور الواجب مراعاتها من قبل مراقب الحسابات عند وضعه لبرنامج التدقيق وتحديد حجم العينة المختارة من قبله.

6- إن اخر فقرة تم توثيقها بموجب اوراق العمل انجزت بتاريخ 2011/4/12 وتلت ذلك زيارة تفتيشية مدتها (3) ايام فقط تمت من قبل اثنين من فريق التدقيق اي (3=2×6 يوم عمل) اما المدة المتبقية من تاريخ 2011/4/12 ولغاية 2011/6/1 والبالغة (32) يوم بعد استبعاد الـ (3) ايام المتعلقة بالزيارة التفتيشية وايام العطل والاجازات، وبذلك يكون الوقت لمتاح وغير المستثمر (32=2×64 يوم).

7- عدم وجود توثيق بموجب اوراق العمل للوقت المستغرق من قبل رئيس الهيئة في انجاز اعمال تدقيق وبالأخص الوقت المستغرق في كتابة التقرير. علماً إن الوقت المتاح لرئيس الهيئة والمدرج ضمن الخطة من 2011/2/1 ولغاية 2011/6/1 وبعد استبعاد العطل والاجازات كان (85) يوماً.

8- احد اعضاء فريق التدقيق (ل) اخر عمل قام بإنجازه على وفق اوراق العمل كان بتاريخ 2011/3/15 ، اي أن الفترة من 2011/3/16 ولغاية 2011/6/1 وبعد استبعاد ايام الزيارة التفتيشية البالغة (3) ايام والعطل والاجازات كان هناك (54) يوماً غير مستثمرة في العمل. اما العضو الثاني (ف) اخر عمل قام بإنجازه كان بتاريخ 2011/4/12، اي ان الفترة من 2011/4/13 ولغاية 2011/6/1 وبعد استبعاد ايام الزيارة التفتيشية البالغة (3) ايام والعطل والاجازات كان هناك (34) يوماً غير مستثمر في العمل.

9- عدم اعتماد الاساليب العلمية في توزيع الاعمال على المساعدين، اذ نلاحظ تكرار تدقيق الحسابات نفسها على فترات متباعدة والمباشرة بتدقيق فقرات جديدة قبل الانتهاء من تدقيق الفقرة السابقة فضلاً عن توثيق بدء قيام بعض المدققين بأكثر من عملية تدقيق في تاريخ واحد وقد استمرت كل منها لفترات طويلة نسبياً ، مما يدل على عدم الدقة في تخصيص العاملين و تقسيم الاعمال بينهم، اذ لا توجد خطة مكتوبة وموثقة تبين تقسيم الاعمال على اعضاء فريق التدقيق واستناداً لبرنامج التدقيق الموضوع مما يشنت الاعمال ويؤدي الى تجاوزات في الجهد المبذول فضلاً عن عدم احكام السيطرة على الوقت الواجب استغراقه لتدقيق كل فقرة، فضلاً عن أن هناك فقرات ضمن برنامج التدقيق تحتاج الى خبرات وكفاءات مهنية معينة لتدقيقها كان من المفروض أن يقوم رئيس الهيئة بتحديد ما مقدماً عند تقسيمه للأعمال والتي لم يتضح اي توثيق لهذا التقسيم، مما يؤشر ضعف اثبات بعض جوانب العناية المهنية. فمثلاً إن الاستثمارات بدأت بتدقيقها (ل) بتاريخ 2011/2/1 ومن ثم قامت بتدقيق النقدية

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

بتاريخ 2011/2/3 ومن ثم عادت لتدقيق الاستثمارات بتاريخ 2011/2/6 . وفي 2011/2/9 قامت (ف) ايضاً بتدقيق الاستثمارات ثم عادت (ل) بعد أن قامت بتدقيق المدينون بتاريخ 2011/2/9 الى تدقيق الاستثمارات بتاريخ 2011/2/14 وايضاً (ف) بعد قيامها بتدقيق الكثير من الفقرات عادت لتدقيق الاستثمارات مرة اخرى بتاريخ 2011/3/20 ، وهكذا فيما يخص الفقرات الاخرى. مما يؤكد مشكلة البحث في أن اللجوء الى التقديرات الشخصية عند توزيع الاعمال على المساعدين يؤدي الى سوء تخصيص وتوزيع المساعدين بالشكل المناسب مما يترتب عليه اطالة وقت عملية التدقيق ومن ثم ارتفاع كلفتها .

10- لم تتضمن أوراق العمل على الوقت الفعلي المستغرق في عملية التدقيق لكل فقرة من الفقرات المدققة ومن ثم لن يتمكن رئيس الهيئة (رئيس فريق التدقيق) من معرفة الوقت المستغرق فعلاً في العمل من الوقت الضائع، مما يضعف عملية الاشراف والرقابة على فريق التدقيق.

وقد تم استخراج الوقت الفعلي للتدقيق لكل فقرة من الفقرات المدرجة بالجدول (7) على اعتبار أن الساعات الفعلية للعمل في اليوم الواحد هي (6) ساعات وأن الرقيب يقضيها في العمل فعلاً، وبعد استبعاد ايام العطل والاجازات تم احتساب الوقت لكل فقرة على اعتبار إن تاريخ البدء بعملية التدقيق هو نفسه تاريخ البدء بتدقيق أول فقرة وتاريخ ورقة العمل للفقرة هو تاريخ الانتهاء من تدقيقها وهو في الوقت نفسه تاريخ البدء بالفقرة اللاحقة وبالتالي حين الانتهاء من اخر فقرة مدققة، وكما في اننا:

جدول (7)

ملخص الاعمال المنجزة

الحساب	القائم بالعمل	الوقت / ساعة
الموجودات الثابتة	(ل)	6
الموجودات الثابتة	(ف)	4
الاستثمارات	(ل)	12
المدينون	(ف)	12
النقدية	(ل)	11
الاستثمارات	(ل)	25
المدينون	(ف)	18
مصاريف مدفوعة مقدماً	(ف)	6
الاستثمارات	(ف)	4
المدينون	(ل)	6
ايرادات مستحقة	(ف)	4
المدينون	(ف)	12
الموجودات الثابتة	(ل)	4
الاستثمارات	(ل)	4

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

الوقت / ساعة	القائم بالعمل	الحساب
72	(ل)	النقدية
4	(ف)	قروض الموظفين
18	(ف)	الدائتور
2	(ف)	مصاريف مستحقة
2	(ف)	ايرادات مستلمة مقدماً
6	(ف)	دائتو توزيع الارباح
12	(ف)	الايرادات
12	(ف)	ايرادات العمليات التأمينية
6	(ف)	محاضر مجلس الادارة
12	(ل)	المصرفوات
12	(ل)	الاحتياطيات
12	(ف)	مصرفوات العمليات التأمينية
6	(ف)	الاستثمارات
42	(ف)	مصرفوات العمليات التأمينية
18	(ف)	خطة الشركة
30	(ف)	المصاريف
18	(ف)	زيارة تفتيشية / فرع الكرخ
18	(ل)	زيارة تفتيشية / فرع الكرخ
430		المجموع

المصدر: من اعداد الباحثان واستناداً الى اوراق العمل

3- تطبيق الالية المقترحة على عينة البحث (هيئة التدقيق في شركة التأمين العراقية العامة)

استناداً الى النتائج في انجاز قمرات التدقيق المبينة في الجدول (7) تم جدولة عملية التدقيق على اعتبار ان كل فقرة تمثل نشاط معين وتم تحديد رمز لكل نشاط كما في الجدول (8) فضلاً عن وضع حقل يتضمن الانشطة السابقة على اعتبار ان الرقيب عند انتهائه من نشاط معين يبدأ بتدقيق النشاط الذي يليه. فمثلاً (ل) عند الانتهاء من تدقيق الموجودات الثابتة يبدأ بتدقيق الاستثمارات وبعدها النقدية حتى الانتهاء من جميع الفقرات المدققة، وهكذا بالنسبة لباقي اعضاء فريق التدقيق .

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

جدول (8)

جدولة عملية التدقيق

ت	وصف النشاط	رمز النشاط	النشاط السابق	زمن الاتجاز/ساعة
1	الموجودات الثابتة	A		6
2	الموجودات الثابتة	B		4
3	الاستثمارات	C	A	12
4	المديون	D	B	12
5	النقدية	E	C	11
6	الاستثمارات	F	E	25
7	المديون	G	D	18
8	مصاريف مدفوعة مقدماً	H	G	6
9	الاستثمارات	I	H	4
10	المديون	J	F	6
11	ايرادات مستحقة	K	I	4
12	المديون	L	K	12
13	الموجودات الثابتة	M	J	4
14	الاستثمارات	N	M	4
15	النقدية	O	N	72
16	قروض الموظفين	P	L	4
17	الدائون	Q	P	18
18	مصاريف مستحقة	R	Q	2
19	ايرادات مستلمة مقدماً	S	R	2
20	دائون توزيع الارباح	T	S	6
21	الايرادات	U	T	12
22	ايرادات العمليات التأمينية	V	U	12
23	محاضر مجلس الادارة	W	V	6
24	المصاريف	X	O	12
25	الاحتياطيات	Y	X	12
26	مصرفوات العمليات التأمينية	Z	W	12
27	الاستثمارات	27.Act	Z	6
28	مصرفوات العمليات التأمينية	28.Act	Act. 27	42

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

ت	وصف النشاط	رمز النشاط	النشاط السابق	زمن الانجاز/ساعة
29	خطة الشركة	29.Act	Act.28	18
30	المصاريف	30.Act	Act.29	30
31	زيارة تفتيشية / فرع الكرخ	31.Act	Act.30	18
32	زيارة تفتيشية / فرع الكرخ	32.Act	Y	18
المجموع				430

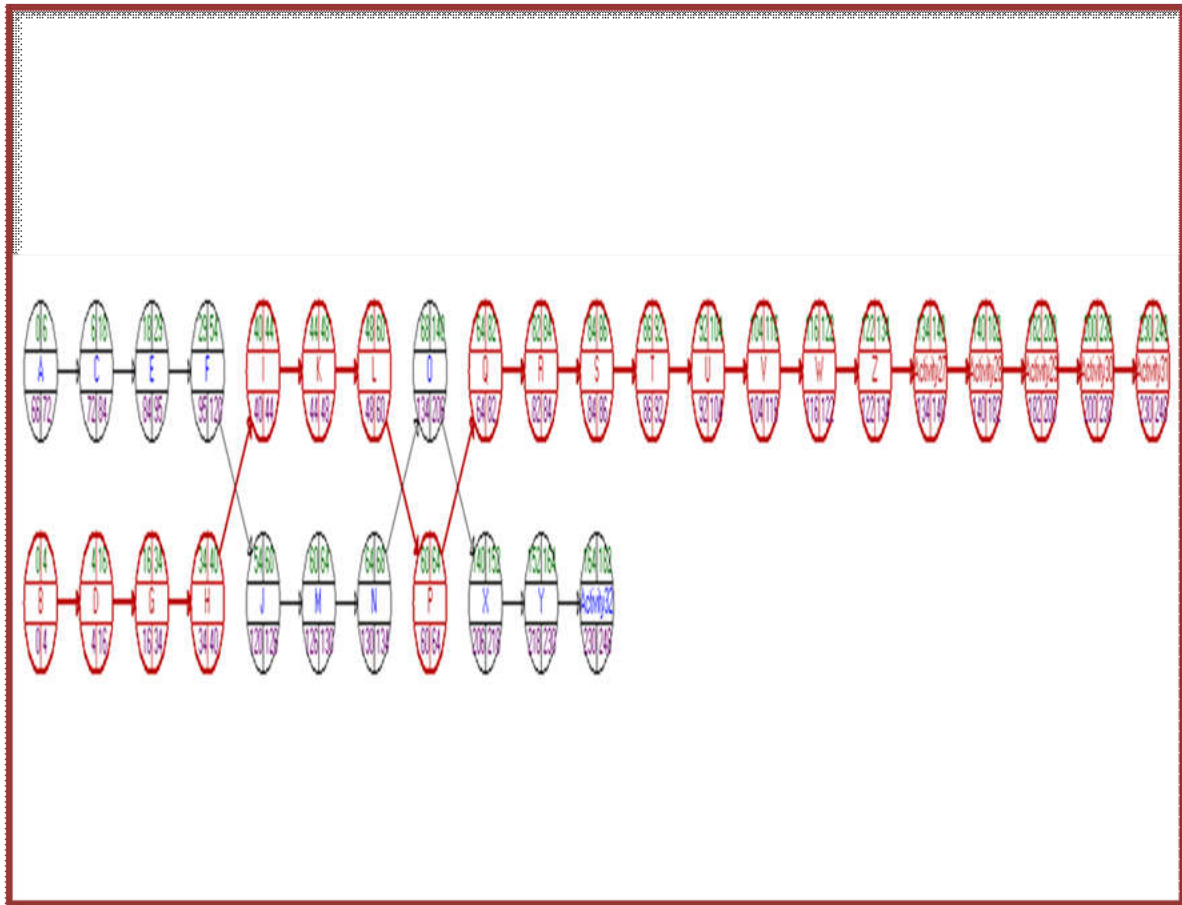
المصدر: من اعداد الباحثان

يلاحظ من الجدول اعلاه ضمن حقل وصف النشاط وجود تكرار للنشاط نفسه مما ادى الى اعطاء اكثر من رمز لهذا النشاط، فمثلاً الاستثمارات اخذت خمس أنشطة هي (C,F,I,N,Act.27) وهذا التعدد في الأنشطة ناتج عن عدم وجود تنظيم وتقسيم للأعمال على وفق اساس علمية بين فريق التدقيق. ومن الجدول (8) يمكن تمثيل شبكة العمل الخاصة بعملية التدقيق وكما في الشكل (3).

شكل ( 3 )

شبكة عمل تدقيق شركة التأمين العراقية

المصدر: من اعداد الباحثان



تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق  
 بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

من خلال الشكل يلاحظ الآتي :

1. إن الاعمال التي قام بها الرقيب (ل) من بداية العمل التدقيقي وحتى تاريخ الانتهاء وإصدار التقرير تمثلت بالأنشطة الموجودة على المسار ادناه:

A → C → E → F → J → M → N → O → X → Y → Act. 32

2. إن الاعمال التي قام بها الرقيب (ف) من بداية العمل التدقيقي وحتى تاريخ الانتهاء وإصدار التقرير تمثلت بالأنشطة الموجودة على المسار ادناه:

T S R Q B D G H I K L P  
 U → V → W → Z → Act. 27 → Act. 28 → Act. 29 → Act. 30 → Act. 31

2. تفاصيل الأنشطة الواقعة على هذا المسار وزمن الانجاز لكل نشاط يمكن توضيحها من خلال الجدول الآتي:

جدول (9) تفاصيل الاعمال المنجزة من قبل كل رقيب

الرقيب (ف)			الرقيب (ل)		
زمن الانجاز ساعة	وصف النشاط	رمز النشاط	زمن الانجاز ساعة	وصف النشاط	رمز النشاط
4	الموجودات الثابتة	B	6	الموجودات الثابتة	A
12	المدينون	D	12	الاستثمارات	C
18	المدينون	G	11	القيدية	E
6	مصاريف مدفوعة مقدماً	H	25	الاستثمارات	F
4	الاستثمارات	I	6	المدينون	J
4	ايرادات مستحقة	K	4	الموجودات الثابتة	M
12	المدينون	L	4	الاستثمارات	N
4	قروض الموظفين	P	72	القيدية	O
18	الدائون	Q	12	المصاريف	X
2	مصاريف مستحقة	R	12	الاحتياطيات	Y
2	ايرادات مستلمة مقدماً	S	18	زيارة تفتيشية	ACT.32
6	دائون توزيع الارباح	T	182	الزمن الكلي للإنجاز	
12	الإيرادات	U			
12	ايرادات العمليات التأمينية	V			
6	محاضر مجلس الإدارة	W			
12	مصرفات العمليات التأمينية	Z			
6	الاستثمارات	Act.27			
42	مصرفات العمليات التأمينية	Act.28			
18	خطة الشركة	Act.29			
30	المصاريف	Act.30			
18	زيارة تفتيشية	Act.31			
248	الزمن الكلي للإنجاز				

المصدر: من اعداد الباحثان



تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

إن الزمن الكلي للإنجاز والبالغ (182) ساعة، يمثل الوقت المستغرق من قبل الرقيب (ل) في تنفيذ مهام التدقيق الموكلة لها، أما الزمن الكلي للإنجاز والبالغ (248) ساعة فيمثل الوقت المستغرق من قبل الرقيب (ف) وهو أطول وقت مستغرق ويمثل وقت الانتهاء من عملية التدقيق بالكامل. ويلاحظ إن الفرق بين الوقتين والبالغ (248 - 182 = 66 ساعة) يمثل الوقت الفائض لدى الرقيب (ل) والذي لو تم استثماره في انجاز جزء من المهام المكلف بها الرقيب (ف) اسهم في تخفيض وقت عملية التدقيق، وهذا يشير الى تفاوت الجهد المبذول من قبل الرقيبين، وهو ما يؤكد فرضية البحث في إن التخطيط السليم لعملية التدقيق وباستخدام اساليب ادارة الوقت يؤدي الى الاستخدام الامثل للموارد المتاحة ومن ثم تخفيض كلفة عملية التدقيق، فضلاً عن إن الاخذ بنظر الاعتبار عدد اعضاء فريق التدقيق عند توزيع الاعمال يؤدي الى التخطيط الأمثل لإدارة الوقت ومن ثم تخفيض كلفة التدقيق.

3. تحتوي الشبكة على مسار حرج واحد، يمثل أطول مساراً فيها ويستغرق (248) ساعة لإنجازه وكما مبين في الجدول (10):

الجدول (10)

المسارات الحرجة في شبكة عملية التدقيق

04-21-2013	Critical Path 1
1	B
2	D
3	G
4	H
5	I
6	K
7	L
8	P
9	Q
10	R
11	S
12	T
13	U
14	V
15	W
16	Z
17	Activity27
18	Activity28
19	Activity29
20	Activity30
21	Activity31
Completion Time	248

المصدر: من اعداد الباحثان باستخدام برنامج WINQSB (برنامج يحتوي على 19 برنامج وهي كلها برامج تتعلق ببحوث العمليات).

وبذلك تعد الأنشطة الواقعة على هذا المسار، أنشطة حرجة متمثلة بالأنشطة (B,D,G,H,I,K,L,P,Q,R,S,T,U,V,W,Z,Act.27, Act.28, Act.29,Act.30, Act.31) وأي تأخير في انجاز أي منها يؤدي الى تأخير انجاز عملية التدقيق لان الوقت الفائض لها يكون صفراً. أما الأنشطة الباقية وهي (A,C,E,F, J,M,N,O, X,Y, Act.32) فهي أنشطة غير حرجة وتتضمن زمناً فائضاً، ولحساب هذا الزمن يجري اعتماد نتائج الحسابات الامامية Forward Calculation والحسابات الخلفية Backward Calculation وذلك باستخدام احدي الطرق الاتية وكما في الجدول (11):

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

(3) الوقت الفائض = البداية المتأخرة - البداية المبكرة LS – ES

(4) الوقت الفائض = النهاية المتأخرة - النهاية المبكرة LF – EF

جدول (11)

04-21-2013 17:09:55	Activity Name	On Critical Path	Activity Time	Earliest Start	Earliest Finish	Latest Start	Latest Finish	Slack (LS-ES)
1	A	no	6	0	6	66	72	66
2	B	Yes	4	0	4	0	4	0
3	C	no	12	6	18	72	84	66
4	D	Yes	12	4	16	4	16	0
5	E	no	11	18	29	84	95	66
6	F	no	25	29	54	95	120	66
7	G	Yes	18	16	34	16	34	0
8	H	Yes	6	34	40	34	40	0
9	I	Yes	4	40	44	40	44	0
10	J	no	6	54	60	120	126	66
11	K	Yes	4	44	48	44	48	0
12	L	Yes	12	48	60	48	60	0
13	M	no	4	60	64	126	130	66
14	N	no	4	64	68	130	134	66
15	O	no	72	68	140	134	206	66
16	P	Yes	4	60	64	60	64	0
17	Q	Yes	18	64	82	64	82	0
18	R	Yes	2	82	84	82	84	0
19	S	Yes	2	84	86	84	86	0
20	T	Yes	6	86	92	86	92	0
21	U	Yes	12	92	104	92	104	0
22	V	Yes	12	104	116	104	116	0
23	W	Yes	6	116	122	116	122	0
24	X	no	12	140	152	206	218	66
25	Y	no	12	152	164	218	230	66
26	Z	Yes	12	122	134	122	134	0
27	Activity27	Yes	6	134	140	134	140	0
28	Activity28	Yes	42	140	182	140	182	0
29	Activity29	Yes	18	182	200	182	200	0
30	Activity30	Yes	30	200	230	200	230	0
31	Activity31	Yes	18	230	248	230	248	0
32	Activity32	no	18	164	182	230	248	66
	Project	Completion	Time	=	248	hours		
	Number of	Critical	Path(s)	=	1			

الجدولة الزمنية للوقت الفائض للأنشطة باستخدام برنامج WINQSB

المصدر: من اعداد الباحثان باستخدام برنامج WINQSB

من خلال الجدول (11) يلاحظ توزيع فريق التدقيق بشكل متتابع على الأنشطة على وفق الخطة المعتمدة من هيئة التدقيق، وعن طريق استخدام اسلوبي PERT-CPM تمكنا من تقليص وقت انجاز عملية التدقيق من

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

(430) ساعة الى (248) ساعة، وبذلك تحقق وفر بالزمن مقداره (182) ساعة. ويرجع السبب في ذلك الى وجود وقت فائض غير مستثمر من قبل فريق التدقيق في العمل ناتج عن وجود الكثير من الانشطة التي تحتوي على وقت فائض والتي يمكن التأخير في انجازها من دون ان يؤثر ذلك على زمن انجاز عملية التدقيق، ومن ثم توجيه فريق التدقيق لإنجاز الانشطة التي تقع على المسار الحرج والتي وقتها الفائض صفراً. وبالإمكان الاستفادة من هذا الوقت الفائض عن طريق اعادة تخصيص وتوزيع الموارد البشرية طبقاً لظروف العمل واستغلالها أفضل استغلال ممكن. مما يثبت فرضية البحث في إن استخدام أساليب إدارة الوقت في تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق يؤدي الى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة ومن ثم تخفيض كلفة اداء عملية التدقيق. فضلاً عن إن الاخذ بنظر الاعتبار عدد اعضاء فريق التدقيق عند توزيع الاعمال يؤدي الى التخطيط الأمثل لإدارة الوقت ومن ثم تخفيض كلفة التدقيق. كما إن استخدام أساليب ادارة الوقت عند تحديد اجراءات التدقيق وعند تقدير الوقت اللازم لتنفيذ هذه الاجراءات يؤدي الى تحسين جودة التدقيق.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات

##### 1- الاستنتاجات

أ. هناك علاقة بين اساليب ادارة الوقت PERT-CPM وعملية التدقيق من حيث مجموعة من المقومات الاساسية التي تقوم عليها اساليب ادارة الوقت PERT-CPM والتي تتوفر ايضاً في مجال التدقيق، فضلاً عن مراحل استخدام اسلوبي PERT-CPM التي تتفق مع مراحل تنفيذ عملية التدقيق، وبما يساعد مراقبي الحسابات في تخطيط عملية التدقيق ومراقبة عملية التنفيذ والتخفيض من ضغوط الوقت التي تؤثر في جودة عملية التدقيق.

ب. إن استخدام اسلوبي PERT-CPM في التدقيق يسهم بإداء اعمال التدقيق بشكل منطقي ومتتابع ومنسق وبطريقة علمية مدروسة تؤدي الى استغلال الوقت المتاح للتنفيذ بصورة سليمة فضلاً عن توفيرها اساس مناسب للإشراف والمتابعة.

ج. ان بعض اجراءات التدقيق تتم بكفاءة اقل من المستوى المطلوب نتيجة لضغوط الوقت ورغبة في الاسراع والانتهاء من عملية التدقيق في الوقت المحدد لها، وهذا بالطبع يخل ببعض معايير التدقيق المتعارف عليها خاصة انه يقع على عاتق مراقبي الحسابات مهمة ابداء الرأي الفني المحايد عن صدق وعدالة القوائم المالية، وكذلك مسؤولية متابعة تنفيذ الخطة وتقويم الاداء.

د. يسهم استخدام اسلوبي PERT-CPM في تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها على تخفيض ضغوط الوقت التي يعاني منها فريق التدقيق، اذ تم تقليص الوقت اللازم لتنفيذ عملية التدقيق في هيئة التدقيق المختارة كعينة بحث الى (248) ساعة بعد أن كان (430) ساعة اي بفرق مقداره (182) ساعة.

هـ. لم تتضمن اوراق العمل في الملف الجاري للهيئة اي توثيق لأجراء الخطوات الاولية للتخطيط لعملية التدقيق والمتمثلة بتنفيذ الاجراءات التحليلية الاولية وتحديد الأهمية النسبية وتقييم خطر التدقيق المقبول والخطر الطبيعي

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادية

وفهم الرقابة الداخلية وتقييم خطر الرقابة وتجميع المعلومات لتقييم خطر الغش. فضلاً عن بعض اجراءات استكمال نتائج التدقيق.

و. ساعد استخدام اسلوبي PERT-CPM على ربط خطة التدقيق بالموارد البشرية المتاحة، فعن طريق تحديد الانشطة الحرجة مقدماً حقق فضل توزيع ممكن لمهام التدقيق على المساعدين اذ يوجه المساعدين ذي الكفاءات المهنية العالية نحو تلك الانشطة الحرجة لضمان سرعة الانتهاء من تنفيذها في الوقت المحدد لها حتى نضمن انتهاء عملية التدقيق في الوقت المحدد لها، وهذا بالتبعية يؤدي الى حسن تنسيق وتوزيع الموارد البشرية المتاحة لدى الهيئات الرقابية.

ز. توجد الكثير من الانشطة التي تحتوي على وقت فائض ناتج من سوء توزيع الاعمال بين فريق التدقيق والتي يمكن التأخير في انجازها من دون ان يؤثر ذلك في زمن انجاز عملية التدقيق، وبالإمكان الافادة من هذا الوقت الفائض عن طريق اعادة تخصيص وتوزيع الموارد البشرية طبقاً لظروف العمل واستغلالها أفضل استغلال ممكن.

ح. يحتاج تطبيق الآلية المقترحة الى معرفة الوقت المقدر للإنجاز لكل خطوة من خطوات عملية التدقيق ضمن الخطة المعدة من قبل رئيس فريق التدقيق (رئيس الهيئة)، فضلاً عن تحديد وقت البدء بالتدقيق للفقرات ووقت الانتهاء منها الا انه لم يكن هناك اي توثيق لها ضمن خطة التدقيق، كما لم يكن هناك اي توثيق للوقت الفعلي المستغرق في الانجاز مما نتج عنه صعوبة في تحديد الوقت الذي يعد العنصر الرئيس الذي يعتمد عليه تطبيق اسلوبي PERT-CPM فضلاً عن عدم معرفة الوقت الضائع الطبيعي وغير الطبيعي واسبابه.

ط. يؤدي عدم المعرفة بحجم تأثير الانشطة الواقعة على المسار الحرج والتي تتحكم في وقت عملية التدقيق على موعد انتهاء عملية التدقيق فقد يكون التأخير الحاصل في فقرة ما لا يؤثر في الزمن الكلي لتنفيذ عملية التدقيق او يكون ذا تأثير كبير عليها وما يترتب على ذلك من عدم المعرفة بالأنشطة التي تستدعي تسريع مدة تنفيذها مما يؤدي الى تأخير تنفيذ عملية التدقيق ومن ثم زيادة في تكاليف تنفيذها.

## 2- التوصيات

أ. ضرورة تطبيق اسلوبي PERT-CPM والذين يتميزان بالكفاءة في تخطيط عملية التدقيق في ديوان الرقابة المالية الاتحادية، إذ يمكنان من تنفيذ عملية التدقيق في الوقت المحدد لها أو في وقت أقل وبالتكلفة المناسبة.

ب. تبني الآلية المقترحة التي تعنى بتخطيط عملية التدقيق وتنفيذها وفق اساليب ادارة الوقت، لما توفره من توضيح وتبسيط لتطبيق اسلوبي PERT-CPM في عملية التدقيق، وما يحققه هذان الاسلوبان من توفير اساس علمي مدروس للتخطيط والجدولة والمتابعة ومن ثم رفع جودة عملية التدقيق.

ج. الافادة من اسلوبي PERT-CPM في وضع الخطة الشاملة لعملية التدقيق لما يوفره من اداة رقابية اذ يمكن من خلالهما الاشراف على العمل ومقارنة التنفيذ الفعلي لكل نشاط من الانشطة على ما خطط له واكتشاف أي انحراف عن المخطط وبالإمكان اتخاذ الاجراءات الكهيلة لمعالجة هذه الانحرافات وتلافي أي تأخير قد يحدث.

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

د. اعتماد الآلية المقترحة لمساعدة رئيس فريق التدقيق في التنسيق والتوجيه والإشراف على جميع أنشطة عملية التدقيق ومتابعة تنفيذها، وبما يحقق نوعاً من رقابة الجودة على أعمال التدقيق ويأتي هذا للتأكد من أن أعمال التدقيق تتم حسب أدلة التدقيق المحلية والمعايير الدولية.

هـ. ضرورة توزيع الأعمال على المساعدين بشكل علمي مدروس، عن طريق خطة مكتوبة وموثقة تبين تقسيم الأعمال على أعضاء الفريق واستناداً لبرنامج التدقيق الموضوع مما ينظم الأعمال ويقلل من تفاوت الجهد المبذول، فضلاً عن احكام السيطرة على الوقت الواجب استغراقه لتدقيق كل فقرة، إذ أن هناك فقرات ضمن برنامج التدقيق تحتاج الى خبرات وكفاءات معينة لتدقيقها.

و. الاستفادة من الوقت الفائض من عملية التدقيق اما بتوجيه أعضاء فريق التدقيق الى الانضمام لباقي فريق التدقيق في شركات أخرى والتي تحتاج الى مزيد من العنصر البشري لسرعة الانتهاء من مهمة التدقيق أو زجهم في دورات تدريبية لرفع كفاءتهم المهنية وزيادة خبرتهم العملية أو الاستعداد والتجهيز لعملية التدقيق للفترة القادمة. ز. ضرورة الاستغلال الأمثل للطاقات البشرية وخاصة عندما تكون هذه الطاقات عاطلة في بعض مراحل عملية التدقيق، من خلال التقلبات المؤقتة بين أعضاء فريق التدقيق.

ح. التأكيد على إعداد تقارير تبين تقدم الانجاز ولكل نشاط والوقوف على أسباب التأخير ومعالجة الانحرافات بوقت مبكر مما يجنب فريق التدقيق اي عقوبات نتيجة التأخر في انجاز عملية التدقيق في الوقت المحدد لها.

## المصادر

### المصادر العربية

#### أولاً: القوانين والأنظمة والتعليمات

1. إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد الأخرى والخدمات ذات العلاقة، الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2010.
2. الخطة السنوية لديوان الرقابة المالية الاتحادي لسنة 2012.
3. دليل التنظيم والإشراف الفني والإداري لديوان الرقابة المالية الاتحادي لسنة 1994 .
4. دليل الرقيب المالي لديوان الرقابة المالية الاتحادي .
5. ديوان الرقابة المالية الاتحادي، دائرة تدقيق نشاط التمويل والتوزيع، هيئة تدقيق شركات التأمين، الملف الجاري، 2010.

6. المعايير الدولية لممارسة أعمال التدقيق والتأكيد وقواعد أخلاقيات المهنة، الاتحاد الدولي للمحاسبين، 2009.

#### ثانياً: - الكتب العربية

1. جبرين، علي هادي " الاتجاهات الكمية في الادارة " دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن، 2011 .
2. الجواد، دلال صادق مصطفى، الفتحال، حميد ناصر حميد " بحوث العمليات " ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن ، 2008 .

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

3. زايد ، مصطفى " ادارة المشروعات " ، الطبعة الاولى ، القاهرة - مصر ، 1997 .
4. سعيد، سهيلة عبد الله " الاساليب الكمية وبحوث العمليات " ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان- الاردن، 2007 .
5. عبد الله، خالد، "علم تدقيق الحسابات: الناحية العلمية والعملية"، المطبعة الوطنية، عمان- الاردن، 2000.
6. العلي، عبد الستار محمد " ادارة المشروعات العامة " الطبعة الاولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان - الاردن، 2009.
7. عليان، ربحي مصطفى " أساسيات إدارة الوقت " الطبعة الاولى، دار جريب للنشر والتوزيع، عمان- الاردن، 2011.
8. الفضل، مؤيد عبد الحسين ، والعبيدي، د. محمود " إدارة المشاريع منهج كمي " الوراق للنشر والتوزيع، عمان- الأردن ، 2005.
9. الفضل، مؤيد عبد الحسين "المنهج الكمي في إدارة الوقت" دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض- السعودية ، 2008.
10. الفضل، مؤيد عبد الحسين، تقييم وإدارة المشروعات للمتوسطة والكبيرة، الطبعة الأولى، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2009.
11. الفياض، محمود ، وقداة، عيسى " بحوث العمليات " ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن ، 2007 .
12. لظفي ، أمين السيد أحمد " التطورات الحديثة في المراجعة " الدار الجامعية ، 2007 .
13. نصر ، محمد "تظرية المراجعة " الدار الاكاديمية للطباعة والتأليف والترجمة والنشر، طرابلس، 2011.
14. نصير، نعيم " إدارة وتقييم المشروعات " منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان - الأردن ، 2005.

### ثالثاً:- الرسائل والاطاريح الجامعية

1. الاهدل، عبد السلام سليمان قاسم الاهدل "العوامل المؤثرة على جودة المراجعة الخارجية بالجمهورية اليمنية" قدمت هذه الرسالة كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في المحاسبة جامعة الحديدة، 2008 .
2. ترف، لطيف رحيم " دور جودة التدقيق الخارجي في استقرار أسواق المال" مقدم الى مجلس الأمناء للمعهد العربي للمحاسبين القانونيين وهو جزء من متطلبات نيل شهادة المحاسبة القانونية، 2011 .
3. الجابر، علي محسن فاضل "نموذج مقترح لدليل رقابة جودة الأداء في التدقيق الخارجي" هيئة الأمناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، كجزء من متطلبات نيل شهادة المحاسبة القانونية، بغداد ، 2012.

تخطيط عملية التدقيق وتنفيذها باستخدام أساليب إدارة الوقت وأثره في جودة عملية التدقيق

بحث تطبيقي في ديوان الرقابة المالية الاتحادي

4. حسن، بشرى عبدالوهاب محمد "العوامل المؤثرة في جودة التدقيق لنموذج مقترح لتضييق فجوة التوقعات بين المدققين والمستثمرين في سوق العراق للأوراق المالية" أطروحة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة بغداد وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في المحاسبة، 2008.

رابعا:- البحوث والمجالات والدوريات

1. جبران، محمد علي "العوامل المؤثرة في جودة مراجعة الحسابات من وجهة نظر المحاسبين القانونيين في اليمن" الندوة الثانية عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية ، المنظمون جامعة الملك سعود - كلية ادارة الاعمال، 2010.

2. حسنين، طارق محمد، و قطب، احمد سباعي " دراسة تحليلية لعوامل ونماذج قياس جودة التدقيق والرقابة الخارجية عن الحسابات " مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد (60)، 2003 .

3. عوض ، أمال محمد محمد " أثر ممارسة المراجعة غير المنظمة على جودة الأداء المهني لمراجع الحسابات" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية - جامعة الإسكندرية العدد رقم ( ٢ ) المجلد رقم ( ٤٥ ) يوليو 2008.

### Foreign References

#### First: Books :

1. Arens , Alvin A. , Elder , Randal J. , Beasley , Mark S. , , Auditing and Assurance Services , 14<sup>th</sup> ed , Pearson , 2012.
2. Hira, Dr.D.S and Gupta, Prem " Operations Research " ,S.Chand and Company Ltd. Ram Nagar, New Delhi, 2009 .
3. Louwers , Timonthy J. , Ramsay , Robert J. , Sinason , David H. , Auditing & Assurance Services , 4<sup>th</sup> ed , McGraw-Hill, Irwin , 2011 .
4. Render, Barry & Heizer, Jay " Operations Management " Ninth Edition Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2008.
5. Waller & Derek , Operation Management - A supply Chain Approach , International Thomson Publishing Cpmpany , London , UK ,. 1999 .

#### Second : Periodicals And Reports

1. Coram, P., et al. "The Effects of Time Budget Pressure and Risk of Error on Auditor Performance", Working paper, University of Western Australia 2000.
2. De Angelo , L.E. " Auditor Size and Audit Quality " Journal of Accounting and Economics , December , 1981.
3. Kelley, T., et al., "Survey on the Different Effects of Time Deadline Pressure versus Time Budget Pressure on Auditor Behavior", The Journal of Applied Business Research, (Vol.15, No. 4) 2000 .
4. Knapp, C. Michael, "Factors That Audit Committee Members Use as Surrogates for Audit Quality" Auditing: A Journal of Practice and Theory, (Vol.10, No.1, Spring, 1991).
5. Sutton, Steve G. and Lampe, James C., " A Framework for Evaluating Process quality for Audit Engagements", Accounting and Business Research, ( Vol. 21, No.83, 1991) .