



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة المستنصرية  
كلية الإدارة والاقتصاد  
قسم المحاسبة

**تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية six sigma**

**((دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف))**

**رسالة مقدمة إلى**

**مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في الجامعة المستنصرية  
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير علوم في المحاسبة**

**من قبل الطالب**

**علي هاتف عبد علي شربة**

**إشراف**

**الاستاذ الدكتورة**

**كريمة علي كاظم الجوهر**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا  
عَلَّمْتَنَا ۗ إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ  
الْحَكِيمُ

سُبْحَانَ اللَّهِ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ

سورة البقرة الآية : 32

## إقرار الخبير اللغوي

أشهد أن الرسالة الموسومة بـ " تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية six sigma - دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف" والتي تقدم بها الطالب ( علي هاتف عبد علي ) راجعتها لغوياً، وقد أصبحت خالية من الأخطاء، ولأجل ذلك وقعت.



د. محمود حسين كاظم

كلية الإدارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية

## إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ " تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية six sigma - دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف" والتي تقدم بها الطالب ( علي هاتف عبد علي ) قد جرى تحت إشرافي في كلية الإدارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير علوم في المحاسبة.



المشرف/ الأستاذ الدكتور  
كريمة علي كاظم الجواهر

توصية رئيس قسم المحاسبة

بناءً على توصية الأستاذ المشرف أشرح هذه الرسالة للمناقشة



المدرس الدكتور  
عبد الرضا لطيف جاسم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة المستنصرية  
كلية الإدارة والاقتصاد  
قسم المحاسبة

### إقرار لجنة المناقشة

نحن رئيس وأعضاء لجنة المناقشة ، نشهد بأننا قد إطلعنا على رسالة الماجستير الموسومة  
بـ " تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية six sigma -  
دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف" وقد ناقشنا الطالب  
علي هاتف عبد علي في محتوياتها وفيما له علاقة بها وفي ضوء ذلك وجدنا إنها جديرة بالقبول  
لنيل شهادة ماجستير - في العلوم المحاسبية وبتقدير (جيد جداً) .



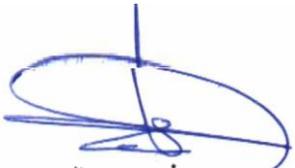
أ. د. كريمة علي كاظم  
مشرفاً



أ. م. د. بكر إبراهيم محمود  
عضواً



أ. م. د. فيحاء عبد الخالق يحيى  
عضواً



أ. م. د. موفق عبد الحسين محمد  
رئيساً

صادق مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في الجامعة المستنصرية على قرار اللجنة .



أ. م. د. قصي عبود الجابري  
العميد

## الإهداء

إلى :

- ❖ معلم البشرية النبي الأكرم محمد ..... صلى الله عليه وآله وصحبه المتتجين
- ❖ بلدي الأول --- العراق ..... حباً وإخلاصاً
- ❖ منارة العلم المضيئة وصرحها الشامخ الجامعة المستنصرية ..... تقدماً وازدهاراً
- ❖ من علموني فأجادوا أساتذتي الأفاضل ..... شكراً واحتراماً
- ❖ والدي العزيز رُحمة الله ُ ..... إجلالاً وإكراماً
- ❖ نبع الحب والحنان والتضحية والدي الغالية ..... حباً وإخلاصاً
- ❖ رياحين حياتي أخواتي ..... إعزازاً
- ❖ رفيقة دربي زوجتي المخلصة ..... وفاءً وعرفاناً
- ❖ زينة الحياة - ولدي - مجتبي' ..... حباً وعطفاً
- ❖ كل من ساعدني في اتمام هذا العمل ..... شكراً وامتناناً

إليكم أهدي هذا الجهد المتواضع

والدي

# شكر وامتنان

## بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الأول قبل الإنشاء والآخر بعد فناء الأشياء العليم الذي لا ينسى من شكره، فله الحمد والشكر على ما من به علي من الصحة والعافية وما أمدني به من العون وما ألهمني به من الصبر والعزم لإتمام هذا البحث فله الحمد من قبل ومن بعد، والصلاة والسلام على نبينا الأكرم وعلى آله أجمعين وصحبه المنتجبين ومن تبعهم بإحسان .

في البدء يطيب لي أن أتقدم بجزيل الشكر وعميق الامتنان إلى من تفضل بمتابعة هذه الرسالة ، إذ يعجز اللسان عن تقديم آيات الشكر والعرفان للأستاذ الدكتورة كريمة علي كاظم الجواهر لتحملها عناء الإشراف ولمتابعتها المستمرة وآرائها السديدة التي أغنت الرسالة بجهودها ونصائحها المستمرة فكانت مثلاً للعلماء المتواضعين في التوجيه والتشجيع المتواصل، جزاها الله عني وعن زملائي خير الجزاء .

ويسرني أن أتقدم ببالغ الشكر والامتنان للأستاذ الفاضل حسن عبد الكريم سلوم ، فكان المحفز دائماً على التقدم إلى الأمام والمرشد في جميع الأوقات والناصح في إبداء الملاحظات .

كما أتقدم بالشكر والامتنان للأستاذ الموقوم اللغوي والأستاذ الموقوم العلمي والسادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة المحترمين لتفضيلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة وجهودهم المبذولة لإغنائها وأعبر لهم عن اعتزازي واحترامي لكل آرائهم وملاحظاتهم القيمة .

ويشدني واجب الوفاء والاعتراف بالجميل إلى أن أقدم شكري وتقديري إلى أساتذتي الأفاضل في كلية الإدارة والاقتصاد ولاسيما الدكتور شاكر البلداوي، والدكتور بكر إبراهيم، والدكتور عبد اللطيف الراوي، والدكتور عماد صبيح، والدكتور لمياء الزبيدي، والدكتورة نضال الخلف، والدكتورة افتخار النقاش، والدكتورة بتول محمد، والأستاذ صلاح مهدي، والدكتور محمود حسين وإلى جميع أساتذة قسم المحاسبة .

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى جميع موظفي ديوان الرقابة المالية، ولاسيما السيد رئيس الديوان الدكتور عبد الباسط تركي سعيد لإتاحته لي فرصة إكمال الدراسة، والأستاذ رافل ياسين خضير مدير عام دائرة تدقيق المنطقة الثالثة، والأستاذ فاضل محمد ورد مدير الرقابة المالية في النجف الأشرف، والأستاذ سعد شاكر شفيق رئيس الهيئة الثامنة لما قدموه لي من النصح والتشجيع الدائمين، فجزاهم الله خير الجزاء.

كما يقضي واجب العرفان بالجميل أن أتقدم بخالص شكري لموظفي دوائر (الجامعة، والصحة، والتربية، والمحافظات، والبلدية، والزراعة، والخزينة) ولاسيما رؤوساء وموظفي قسم التدقيق الداخلي لما قدموه لي من معلومات ومشورة كان لها الأثر الكبير في إنجاز الجانب العملي لهذا البحث .

وأسجل شكري العميق إلى أخوتي وزملاء دراستي ذكرى وحنان ونوره وفاتن وفوزية ومها وثامر وصلاح وحميد وصباح ووديع ومحمد وحسام .

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر والامتنان لأسرتي لما أبدته لي من دوام المساعدة والصبر والتشجيع فجزاهم الله خير الجزاء.

ختاماً أتوجه بالشكر الجزيل لكل من أسهم في إنجاز هذا البحث والتمس العذر لمن فاتني ذكرهم وأسأل الله أن يجزيهم عني خير الجزاء .

## المستخلص

في ظل التحديات التي تفرضها بيئة المنافسة الشديدة والتطور التكنولوجي السريع الذي تشهده المنظمات فقد تم إيجاد طرائق وأساليب متطورة لتقليل الخطأ منها تقنية Six Sigma، وهي تقنية تساعد المنظمات للوصول إلى درجة عالية من الجودة، وأحد مجالات تطبيق هذا التقنية هو في ضبط وتحسين العملية الرقابية، ونظراً لتزايد أهمية دور التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية التي أخذت بالتوسع والتنوع الأمر الذي أدى إلى زيادة تخصيصاتها المالية لتعزيز قدرتها الإنفاقية من أجل تقديم الخدمات من جهة وتنفيذ المشاريع الاستثمارية من جهة أخرى، وبطبيعة الحال لكي تكون وظيفة التدقيق الداخلي فاعلة وتحقق الهدف المنشود من وجودها لابد أن تكون ذات جودة عالية، لذا جاء اهتمام الباحث بهذا الموضوع والذي يهدف إلى استخدام تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية، ولتحقيق ذلك صممت استبانة بالإعتماد على الدراسة النظرية والدراسات السابقة شملت (47) فقرة لجمع المعلومات من عينة البحث المكونة من الإدارات العليا والأفراد العاملين في أقسام التدقيق الداخلي ومديري الحسابات ورؤساء فرق هيئات ديوان الرقابة المالية بواقع (116) استبانة أستردها منها (107) وكان الصالح للتحليل (101) استبانة، واعتمد المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاستقصاء عن المعلومات وربطها بالنتائج وجرى جمع وتحليل البيانات واختبار الفرضيات من خلال العديد من المعالجات الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS .

ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن أجهزة التدقيق في الوحدات عينة البحث تعمل عند مستوى Sigma تراوح بين (2.64 – 3.06) حيث مستوى العيوب يتراوح بين (126506 – 59603) لكل مليون فرصة، وتلتزم الوحدات الحكومية عينة البحث بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي، إلا إن هذا الالتزام كان ضعيفاً مقارنةً بدور وأهمية التدقيق الداخلي في الوقت الحالي، وهناك إمكانية لدى الوحدات عينة البحث لتطبيق تقنية Six Sigma والإفادة منها في تقليل العيوب والأخطاء وتحقيق الجودة والتميز في الخدمات المقدمة، ويؤثر استخدام معايير تقنية Six Sigma بشكل إيجابي في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف، ويتضح هذا التأثير من خلال معامل الارتباط البالغ (0.947) ومعامل التحديد البالغ (0.897). وبالإعتماد على النتائج قدم الباحث مجموعة من التوصيات أهمها اهتمام الإدارة العليا ببنية معايير تقنية Six Sigma من خلال تشكيل فريق لتطبيق هذه التقنية وتوفير كافة العناصر والمقومات المتعلقة بها لضمان نجاحها والإفادة منها في تقليل العيوب والأخطاء وتعزيز بيئة العمل بمفاهيم الجودة والتميز والإرتقاء بمستوى الخدمات المقدمة كلُّ بحسب نشاطه، والسعي إلى تحديد مهام جهاز التدقيق الداخلي وفقاً للمعايير الدولية والالتزام بها من حيث الخصائص التي يجب أن تتوفر فيه، ومن حيث مستلزمات أدائه وصلاحياته ومسؤولياته، حيث إن ذلك يضمن تحقيق رقابة فاعلة للأداء بشكل عام.

## قائمة محتويات البحث

الصفحة	الموضوع
-	العنوان
-	الآية القرآنية
-	إقرار الخبير اللغوي
-	إقرار المشرف
-	إقرار لجنة المناقشة
أ	الإهداء
ب	شكر وامتنان
ج	المستخلص
د - هـ	قائمة محتويات البحث
و - ز	قائمة الجداول
ح	قائمة الأشكال والمخططات
2 - 1	المقدمة
14 - 3	الفصل الأول : منهجية البحث ودراسات سابقة
9 - 4	المبحث الأول : منهجية البحث
14 - 10	المبحث الثاني : دراسات سابقة
82 - 15	الفصل الثاني : تقنية Six Sigma والتدقيق الداخلي
42 - 16	المبحث الأول : تقنية Six Sigma
20 - 17	أولاً : تاريخ نشأة تقنية Six Sigma وتوضيح مفهومها
22 - 21	ثانياً : تعريف تقنية Six Sigma
25 - 22	ثالثاً : أدوار فريق عمل تقنية Six Sigma
26 - 25	رابعاً : مبادئ تقنية Six Sigma
29 - 26	خامساً : معايير أو عوامل نجاح تقنية Six Sigma
40 - 30	سادساً : أساليب ومراحل تطبيق تقنية Six Sigma والأدوات المستخدمة في كل مرحلة
42 - 40	سابعاً : مزايا ومحددات تقنية Six Sigma

الصفحة	الموضوع
65 - 43	المبحث الثاني: التدقيق الداخلي
45 - 43	أولاً : نشأة ومفهوم التدقيق الداخلي
49 - 46	ثانياً : تعريف التدقيق الداخلي
59 - 49	ثالثاً : أهمية وأهداف ونطاق التدقيق الداخلي
65 - 60	رابعاً : أنواع التدقيق الداخلي
82 - 66	المبحث الثالث: جودة التدقيق الداخلي وعلاقتها بتقنية Six Sigma
67 - 66	أولاً : مفهوم جودة التدقيق
80 - 67	ثانياً: مقومات نجاح عمل أجهزة التدقيق الداخلي
82 - 81	ثالثاً : علاقة تقنية Six Sigma بجودة التدقيق الداخلي
140 - 83	الفصل الثالث: تحليل نتائج قياس أثر استخدام تقنية Six Sigma في أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف
97 - 84	المبحث الأول : توصيف العينة وأدوات البحث
135 - 98	المبحث الثاني : تحليل النتائج واختبار الفرضيات
145 - 141	الفصل الرابع : الاستنتاجات والتوصيات
143 - 142	المبحث الأول : الاستنتاجات
145 - 144	المبحث الثاني : التوصيات
158 - 146	المصادر والمراجع
	الملاحق
i	المستخلص باللغة الإنكليزية

## قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
18	مقارنة تقنية Six Sigma مع مداخل الجودة الأخرى	1
45	مراحل تطور التدقيق الداخلي	2
63	أنواع التدقيق الداخلي والأهداف وطبيعة العمل والمعايير المستخدمة	3
78 - 77	الإطار العام لمعايير التدقيق الداخلي	4
79	أهم التغييرات والتحديثات لمعايير التدقيق الداخلي في إصدار عام 2012	5
81	ربط منهجية تقنية Six Sigma بمراحل تنفيذ التدقيق الداخلي	6
82	معايير تقنية Six Sigma وما يقابلها من معايير التدقيق الداخلي	7
91	عدد ونسبة الإستبانات الموزعة والمستردة والمستبعدة والصالحة للتحليل	8
92	مقياس ليكرت الثلاثي للتدرج في مستوى الإجابة	9
94	معامل الثبات ألفا كرونباخ	10
96 - 95	المعلومات الديموغرافية لوصف عينة البحث	11
98	اختبار Kruskal-Wallis للتأكد من مدى وجود توافق في إجابات فئات العينة	12
99	متوسط الإجابة عن مستوى كل وحدة من الوحدات عينة البحث	13
99	اختبار التوزيع الطبيعي 1-Sample Kolmogorov-Smirnov	14
100	تحليل فقرات المجال الأول : دعم والتزام الإدارة العليا	15
102	تحليل فقرات المجال الثاني : التحسين المستمر	16
104	تحليل فقرات المجال الثالث : الموارد البشرية والتدريب	17
106	تحليل فقرات المجال الرابع : العمليات والأنظمة	18
107	تحليل فقرات المجال الخامس : قياس الأداء ونظام الحوافز	19
109	خلاصة نتائج المحور الأول	20
110 - 109	تحليل فقرات المجال الأول : الغرض , والسلطة , والمسؤولية	21
111	تحليل فقرات المجال الثاني : الاستقلالية والموضوعية	22
113 - 112	تحليل فقرات المجال الثالث : الكفاءة والعناية المهنية	23

115	يوضح نسبة المؤهلات العلمية لكادر التدقيق الداخلي وسنوات الخدمة	24
116 - 115	تحليل فقرات المجال الرابع : برنامج تأكيد وتحسين الجودة	25
117	تحليل فقرات المجال الخامس : إدارة نشاط التدقيق الداخلي	26
119	تحليل فقرات المجال السادس : طبيعة العمل	27
121	تحليل فقرات المجال السابع : تخطيط العمل	28
122	تحليل فقرات المجال الثامن : أداء العمل	29
124 - 123	تحليل فقرات المجال التاسع : توصيل النتائج	30
125	تحليل فقرات المجال العاشر : مراقبة التقدم المحرز	31
126	تحليل إجابات المجال الحادي عشر : التواصل وقبول المخاطر	32
127	خلاصة نتائج المحور الثاني	33
128	تحليل مجالات المحور الثاني : مدى الالتزام بمعايير التدقيق الداخلي	34
130	نتائج تحليل الإنحدار المتعدد لتأثير تقنية Six Sigma في جودة التدقيق الداخلي	35
132	معامل الارتباط بين كل معيار من معايير تقنية Six Sigma وبين معايير جودة التدقيق الداخلي	36
134	نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير مكان العمل	37
135	نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير المؤهل العلمي	38
135	نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير التخصص العلمي	39
136	نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير سنوات الخبرة	40
137	نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير الدورات التدريبية	41
138	مستوى Sigma للوحدات عينة البحث	42
140 - 139	مستويات Sigma وعدد العيوب لكل مستوى	43

## قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
8	إنموذج متغيرات البحث	1
20	توزيع المساحات تحت منحنى التوزيع الطبيعي عند مستويات مختلفة من Sigma	2
24	ترتيب وظائف الأفراد العاملين في تقنية Six Sigma	3
38	خرائط الرقابة	4
39	مراحل تطبيق تقنية Six Sigma والذي يعرف بأنموذج (DMAIC) وأدوات كل مرحلة	5
41	تأثير مستوى Sigma في تكاليف الجودة	6
49	المفهوم الحديث للتدقيق الداخلي	7
59	الهيكل الحديث لوظيفة التدقيق الداخلي	8
62	مراحل التدقيق التشغيلي	9
64	أنواع التدقيق الداخلي	10

## قائمة المخططات

رقم الصفحة	اسم المخطط	رقم المخطط
35	مخطط السبب والنتيجة	1
36	مخطط باريتو	2
57	ركائز عمليات الحوكمة	3
58	أدوار وظيفة التدقيق الداخلي في دعم عمليات الحوكمة	4
76	معايير التدقيق الداخلي	5

## المقدمة

في ظل بيئة المنافسة الشديدة والتطور التكنولوجي السريع الذي تشهده المنظمات سواء أكانت السلعية أم الخدمية فإنها تسعى للمحافظة على الزبائن وتلبية حاجاتهم بأعلى مستوى من الدقة والجودة بما يحقق أو يفوق توقعاتهم من السلع والخدمات المقدمة لهم ، وهذه التحديات تفرض على المنظمات مزيداً من الانفتاح والتطوير والإبداع بهدف التحسين المستمر لجودة الخدمات والمنتجات وتخفيض التكاليف وكسب رضا الزبائن والمحافظة عليهم ، لذلك تم البدء بتطوير إدارة الجودة الشاملة وإيجاد طرائق وأساليب جديدة ومتطورة في تقليل الخطأ منها تقنية Six Sigma وهي تقنية تساعد المنظمات للوصول إلى درجة عالية من درجات الجودة والدقة من خلال مراقبة وتقييم الأداء والأنشطة والأعمال اليومية، حيث يشير مصطلح Six Sigma إلى العملية التي لا ينتج عنها أكثر من 3.4 عيب لكل مليون فرصة أي إن المنظمة تقدم خدمات أو سلعاً خالية من العيوب تقريباً .

وعلى وفق هذه التقنية تتم عملية التحسين المستمر من خلال خمس مراحل محددة من العمل المنظم ، وفي كل مرحلة يتم تنفيذ مجموعة من الأنشطة ، وهذه المراحل تبدأ بمرحلة تحديد المشكلة Define ، وتليها مرحلة القياس Measure ، ثم التحليل Analyze ، ثم مرحلة التحسين Improve ، وتنتهي بمرحلة المراقبة والتحكم Control . وأحد مجالات تطبيق هذا التقنية هو في ضبط وتحسين العملية الرقابية والتقييمية وتطبيق مناهج رقابية فاعلة لمواكبة تلك المنافسة .

ونظراً لما أفرزته الفضائح المالية ودعاوى الاحتيال المالي التي حدثت بالسنوات الأخيرة نتيجة الضعف في أنظمة الرقابة الداخلية وعدم نجاح شركات التدقيق الخارجي الكبرى في اكتشاف بعض حالات التلاعب والاحتيال المالي فقد أدى ذلك إلى الاهتمام المتزايد بالتدقيق الداخلي وأنظمة الرقابة الداخلية ودورها في ضبط الأداء في منظمات الأعمال الحديثة ، وقد عزا كثير من الباحثين هذا الضعف في أنظمة الرقابة الداخلية إلى عدم الاعتماد بشكل كاف على وظيفة التدقيق الداخلي وعدم إعطائها الأهمية اللازمة كأداة تسعى لتفعيل النظم الرقابية وبالتالي تحقيق الجودة في المنتجات أو الخدمات المقدمة .

ولهذا تعد وظيفة التدقيق الداخلي من الوظائف المهمة في منظمات اليوم نظراً للتوسع الكبير في حجم الأعمال والتطورات الكبيرة التي تحدث في المجالات المالية والإدارية فيلاحظ أن الخدمات التي تقدمها الدوائر الحكومية المختلفة أخذت بالتوسع والتنوع فضلاً عن توسع وتعدد الدوائر الحكومية نفسها الأمر الذي أدى إلى زيادة تخصيصاتها المالية لتعزيز قدرتها الإنفاقية من أجل تقديم هذه الخدمات، هذا من جهة ومن جهة أخرى زيادة حجم النفقات الاستثمارية لتنفيذ المشاريع الاستراتيجية ودفع عجلة التنمية الاقتصادية وكل هذا يحتم على الدوائر الحكومية التأكد من فاعلية وجودة أقسام

التدقيق الداخلي كي تتمكن من استغلال الموارد المتاحة بفاعلية بما يضمن استمراريتها ونجاحها في تقديم الخدمات للمجتمع ، وبطبيعة الحال لكي تكون وظيفة التدقيق الداخلي فاعلة وتحقق الهدف المنشود من وجودها لا بد أن تكون ذات جودة عالية ، ولأهمية تقنية Six Sigma كواحدة من أهم تقنيات ضبط جودة الأداء فقد جاء هذا البحث كمحاولة للإفادة من هذه التقنية في حل مشكلة ضعف أداء أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية من خلال اختبار فرضيات البحث الآتية (أولاً: تلتزم الوحدات الحكومية في محافظة النجف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي. ثانياً : يؤثر استخدام تقنية Six Sigma بشكل إيجابي في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية وتشتق من هذه الفرضية خمس فرضيات فرعية وثالثاً: توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تعزى للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية وكذلك تشتق من هذه الفرضية خمس فرضيات فرعية) ، ولتغطية هذا الموضوع واختبار تلك الفرضيات فقد تضمن البحث أربعة فصول تناول الفصل الأول منهجية البحث ودراسات سابقة من خلال مبحثين، خصص الأول لمنهجية البحث والثاني لعرض بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، أما الفصل الثاني فقد سلط الضوء على تقنية Six Sigma والتدقيق الداخلي، إذ تناول المبحث الأول نشأة ومفهوم تقنية Six Sigma والهيكل التنظيمي لها ومبادئها ومعاييرها وأساليب ومراحل تطبيقها ، في حين ركز المبحث الثاني على التدقيق الداخلي من حيث النشأة والمفهوم والأهمية والأهداف والنطاق وأنواع التدقيق الداخلي والمعايير والقواعد التي تنظم عمله، والمبحث الثالث تناول جودة التدقيق الداخلي وعلاقتها بتقنية Six Sigma ، وخصص الفصل الثالث للجانب العملي من خلال مبحثين تناول المبحث الأول توصيف العينة وأدوات البحث، فيما تناول المبحث الثاني تحليل النتائج واختبار فرضيات البحث وقياس مستوى Sigma الذي تعمل به الوحدات عينة البحث، وفي الفصل الرابع والأخير فقد عرض الباحث أهم الاستنتاجات التي توصل إليها والتوصيات التي أرتأى أن يوصي بها استناداً إلى تلك الاستنتاجات من خلال مبحثين خصص الأول للاستنتاجات والآخر للتوصيات .

# الفصل الأول

## منهجية البحث ودراسات سابقة

المبحث الأول : منهجية البحث

المبحث الثاني : دراسات سابقة

## المبحث الأول

### منهجية البحث

تعد منهجية البحث الخطوة الأولى لإعداد البحث على وفق الأسس العلمية لذلك يبين هذا المبحث إبتداءً مشكلة البحث ، ثم الهدف الذي يسعى الباحث للوصول إليه عن طريق البحث ، ثم بيان أهمية البحث ، وعرض فرضياته ، وتحديد حدوده البشرية والمكانية والزمانية ، ومتغيرات البحث ، والمنهج المتبع والأساليب الإحصائية والعملية المستخدمة، وعلى النحو الآتي :

#### أولاً: مشكلة البحث

نتيجة تدني أداء أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية وزيادة وتعقيد العمليات المالية وتشعب وتداخل القوانين والتعليمات المنظمة لعمل تلك الوحدات، كل ذلك أدى إلى زيادة الضغوط على الوحدات الحكومية الأمر الذي يحتم عليها تبني واعتماد أساليب وأدوات حديثة لتحقيق مستويات أداء عالية ويتطلب ذلك رقابة عالية الجودة لضبط الأداء ويتحقق ذلك بتفعيل دور أجهزة التدقيق الداخلي على أنشطتها المالية وغير المالية وبالتالي الاستعانة بأنظمة ضبط الجودة لتحقيق الدقة والفاعلية ، وانطلاقاً من الحاجة الماسة في القطاع الخدمي للبحث والتقصي عن استراتيجيات وسبل جديدة وفاعلة لتحسين وضبط جودة أداء التدقيق الداخلي في هذا القطاع، تعد تقنية Six Sigma واحدة منها، لذلك يمكن توضيح مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية :

- 1- مامدى التزام الوحدات الحكومية بمعايير جودة التدقيق الداخلي ؟
- 2- ما مدى توافر متطلبات تقنية Six Sigma لدى الوحدات الحكومية ؟وما تأثير استخدام معايير تقنية Six Sigma في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية ؟
- 3- ما مدى وجود علاقة بين استخدام معايير تقنية Six Sigma ومعايير تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية ؟

## ثانياً: أهداف البحث

يمكن تحديد أهداف البحث بما يأتي :-

- 1- إستعراض معايير جودة التدقيق الداخلي ومدى الالتزام بها من قبل أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية.
- 2- التعرف على تقنية Six Sigma وآليات تطبيقها .
- 3- بيان أثر استخدام Six Sigma في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية .
- 4- تحديد العلاقة بين استخدام معايير تقنية Six Sigma (التزام ودعم الإدارة العليا , والتحسين المستمر , والموارد البشرية والتدريب , والعمليات والأنظمة , وقياس الأداء ونظام الحوافز) وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية , والاستقلالية والموضوعية , والكفاءة والعناية المهنية , وتأكيد الجودة وبرامج التحسين , وإدارة نشاط التدقيق الداخلي , وطبيعة العمل , وتخطيط وتنفيذ عملية التدقيق , وإيصال النتائج , والمراقبة , والتواصل وقبول المخاطر ) في الوحدات الحكومية .

## ثالثاً: أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من أهمية وواقع التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية نتيجة اتساع نطاق الخدمات وتشعب وتداخل التعليمات وزيادة حجم الإنفاق بشقيه، التشغيلي لتمشية وتسيير الأعمال الاعتيادية، والاستثماري لتنفيذ المشاريع والبنى التحتية والتي بدورها تفرض مسؤولية مهمة للتدقيق الداخلي تتمثل بتدقيق أوليات ومستلزمات التعاقد والكشوفات التخمينية وذرات العمل وخطابات الضمان وغيرها , لذلك نجد أن وظيفة التدقيق الداخلي أخذت في التطور السريع حيث بلغت مكانتها في بعض الدول موضع القيادة ووصول رأيها إلى أعلى جهة في المنظمة لمساعدتها في تفويم المخاطر وأنشطة الرقابة وقواعد الحوكمة من خلال الخدمات التي تقدمها , هذا من جهة ومن جهة أخرى يكتسب البحث أهميته نظراً لأهمية تقنية Six Sigma كتقنية معاصرة في الجودة والتميز ودورها في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية بما يمكنها من تحسين أدائها وتحقيق مستويات الجودة والارتقاء بالخدمات التي تقدمها , وتحقيق الأهداف التي وجدت من أجلها .

وقد يقود هذا البحث إلى مزيد من البحوث والدراسات حول تقنية Six Sigma والتدقيق الداخلي في قطاعات مختلفة ومتنوعة الأمر الذي يعود بالفائدة على المنظمات المختلفة ويساعدها في تطوير أدائها ورفع مستويات الجودة والدقة فيها .

### رابعاً: فرضيات البحث

بالتعويل على مشكلة وأهداف البحث صيغت الفرضيات الآتية :

#### الفرضية الاولى :

تلتزم الوحدات الحكومية في محافظة النجف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

#### الفرضية الثانية :

يؤثر استخدام تقنية Six Sigma بشكل إيجابي في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

#### وتشتق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية :

- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار التحسين المستمر وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

#### الفرضية الثالثة:

توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف والتي تعزى للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية (مكان العمل , والمؤهل العلمي , والتخصص العلمي , وسنوات الخبرة , وعدد الدورات التدريبية) عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

وتشتق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف والتي تعزى إلى مكان العمل عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف والتي تعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف والتي تعزى إلى التخصص العلمي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف والتي تعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف والتي تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

#### خامساً : حدود البحث

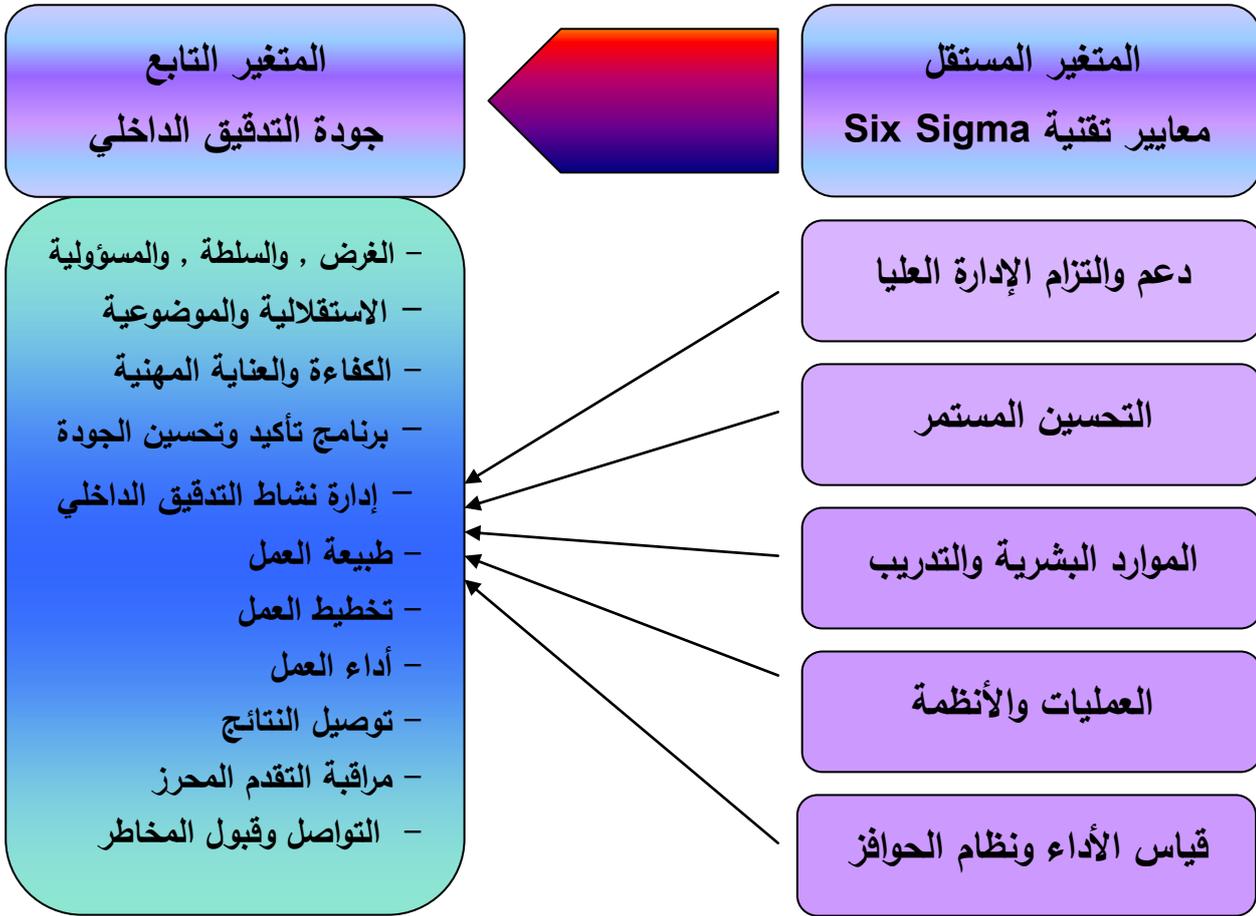
تشمل حدود البحث الإدارة العليا ومدير قسم الحسابات ورئيس فريق هيئات ديوان الرقابة المالية ومدير وكادر قسم التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف (مديرية التربية , ودائرة الصحة , ورئاسة جامعة الكوفة , ومحافظة النجف , ومديرية البلدية , ومديرية الزراعة , ومديرية الخزينة).

### سادساً : متغيرات البحث

إن المتغيرات المستقلة للبحث هي معايير تقنية Six Sigma بينما المتغير التابع هو جودة التدقيق الداخلي , وحددت معايير تقنية Six Sigma بناءً على ما تناوله كلٌّ من ( Knowles2, 2012: 68 ) و ( Cho, et. al., 2010: 617-619 ) أما جودة التدقيق الداخلي فقد اعتمدت المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي (Institute of Internal Auditors, 2012) , ومثلما هو موضح في الشكل (1) إنموذج متغيرات البحث :

#### الشكل (1)

#### إنموذج متغيرات البحث



المصدر إعداد الباحث

### سابعاً :- منهج البحث

سوف تعتمد في الجانب النظري المصادر والدوريات والمراجع المختلفة العربية والأجنبية والتشريعات والقوانين ذات الصلة بموضوع البحث فضلاً عن المقالات والنشرات التي يُحصل عليها من شبكة الأنترنت.

أما بالنسبة للجانب العملي , فسيتمتع المنهج الوصفي التحليلي من خلال الآتي :

- الدراسة التحليلية لعينة من تقارير وملفات التدقيق في قسم التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث .
- المقابلات والحوارات الشخصية مع الإدارات العليا ومديري قسم الحسابات ورؤساء فرق هيئات ديوان الرقابة المالية مديري وأفراد قسم التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث .
- استمارة الاستبانة وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المتمثلة بالنسب المئوية والتكرارات والوسط الحسابي واختبار T-Test وتحليل الانحدار ومعامل ارتباط سبيرمان , باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للدراسات الإجتماعية SPSS .
- تقارير ديوان الرقابة المالية الخاصة بالوحدات عينة البحث .

## المبحث الثاني

### دراسات سابقة

يعرض هذا المبحث عدداً من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث وبيان ما يميز الدراسة الحالية من الدراسات السابقة , وبالرغم من الجهود المبذولة في حدود إطلاع الباحث فلم يُحصَل على دراسات سابقة محلية تتعلق بموضوع البحث لذلك اقتصر المبحث على الدراسات العربية والأجنبية مقسمة على مجموعتين رئيسيتين، وكما يأتي :

#### أولاً: دراسات عربية

1- دراسة ( الراوي ، 2011 ) بعنوان ( استخدام منهج سيجما ستة Six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي - دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان ) (رسالة ماجستير) .

تهدف الدراسة إلى استخدام منهج six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المستشفيات الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان لحل مشكلة ضعف أداء أجهزة التدقيق الداخلي، وصممت استبانة لهذا الغرض شملت 67 فقرة ووزعت على العاملين في أقسام الجودة والتدقيق الداخلي في المستشفيات عينة الدراسة , واستخدم المنهج الوصفي التحليلي ومن خلال العديد من الأساليب الإحصائية حُللت البيانات واختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS, وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود تأثير ذي دلالة معنوية لمعايير سيجما ستة ( التزام ودعم الإدارة العليا، والتغذية العكسية، والتحسين المستمر، والعمليات والأنظمة، والموارد البشرية )على جودة التدقيق الداخلي( العناية المهنية، وإدارة أنشطة التدقيق الداخلي، وتقييم إدارة المخاطر، وتخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، وإيصال النتائج ) بالمستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

2- دراسة ( جوادة , 2011 ) بعنوان (مدى توافر مقومات تطبيق سيجما ستة في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا ) (رسالة ماجستير) .

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى توافر مقومات تطبيق سيجما ستة في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا , ولتحقيق أهداف الدراسة صممت استبانة لهذا الغرض وزعت على موظفي الإدارة العليا في المستشفيات الحكومية عينة الدراسة والبالغ عددهم (207) موظف , وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها توافر المتطلبات الأساسية اللازمة لتطبيق منهج سيجما ستة مثل المتطلبات الإدارية والبشرية

والتقنية , وتأكيد الإدارة العليا على أن التميز في خدمة المرضى من أهم أهدافها، وهي على استعداد لتطبيق منهج سيجما ستة , وإن تطبيق منهج سيجما ستة له أثر في تحسين جودة الخدمات الصحية .

3- دراسة ( عبد الله , 2012 ) بعنوان (مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي – دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة) (رسالة ماجستير) .

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المصارف العاملة في قطاع غزة , ولتحقيق ذلك صممت استبانة ووزعت على عينة من موظفي المصارف عينة الدراسة بواقع (45) استبانة , واستخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة المحتوى واستخدمت الأساليب الإحصائية من أجل الوصول للنتائج , ومن أهم نتائج الدراسة أن المصارف العاملة في قطاع غزة تلتزم بمعايير سيجما ستة six sigma بدرجة كبيرة , وتلتزم المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير التدقيق الداخلي بصورة كبيرة جداً , وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير منهج سيجما ستة وبين ضبط جودة التدقيق الداخلي .

4- دراسة ( أبو ناهية , 2012 ) بعنوان (مدى استخدام منهج سيجما ستة six sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي – دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة) (رسالة ماجستير) .

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام منهج سيجما ستة six sigma في تحقيق جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة , ولتحقيق هدف الدراسة صممت استبانة بالإعتماد على الدراسة النظرية والدراسات السابقة ووزعت على العاملين في قسمي التدقيق الداخلي والجودة بالجامعات عينة الدراسة بواقع (35) استبانة , واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واستخدم برنامج التحليل الإحصائي للدراسات الاجتماعية لتحليل البيانات والوصول إلى نتائج الدراسة , ومن نتائج الدراسة , تتوافر معايير منهج سيجما ستة (دعم والتزام الإدارة العليا، والتحسين المستمر، والعمليات والأنظمة، والموارد البشرية والتدريب، وقياس الأداء والحوافز) لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بدرجة كبيرة , وتلتزم الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، وإدارة أنشطة التدقيق الداخلي، وتقييم إدارة المخاطر والرقابة، وتخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، وإيصال النتائج) بدرجة كبيرة , كما توجد علاقة دالة إحصائية بين استخدام معايير منهج سيجما ستة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) .

### ثانياً: دراسات أجنبية

1- دراسة ( Samson , 2008 ) بعنوان ( Six Sigma Approach to Internal Auditing ) (منهج six sigma إلى التدقيق الداخلي) أجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية على شركة رايتيون المتخصصة في أنظمة الدفاع، وتهدف إلى بيان أثر استخدام منهج six sigma في التدقيق الداخلي ، استخدمت الدراسة المنهج الاستنباطي في التحليل والتوصل للنتائج ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج على شكل مقارنة بين قبل استخدام منهج six sigma وبعد استخدامه، أهمها السرعة في إصدار التقارير حيث كانت دورة إصدار تقرير مدقق الحسابات قبل استخدام منهج six sigma (180) يوم في حين أصبحت دورة إصدار التقرير بعد استخدام منهج six sigma (14) يوم ، واستياء أصحاب المصلحة قبل استخدام منهج six sigma بينما بعده يتم تحقيق درجة عالية من الرضا لأصحاب المصلحة ، وعدم معالجة الأسباب بشكل جذري وبالتالي زيادة المخاطر في حالة عدم استخدام منهج six sigma في حين يحقق استخدام المنهج هذا six sigma معالجة جذرية للأسباب الحقيقية وتقليل المخاطر ، هناك نقص في المعرفة المؤسسية في حالة عدم استخدام منهج six sigma بينما تصبح هناك عملية تبادل للمعرفة والاحتفاظ بها عند استخدام المنهج هذا.

2- دراسة ( Ansari, et. al. 2008 ) بعنوان ( Application of Six-Sigma in finance a case study ) (تطبيق six sigma في مجال التمويل – دراسة حالة) تهدف الدراسة إلى توضيح كيفية تنفيذ منهج six sigma في أقسام المحاسبة والتمويل ، واشتملت عينة الدراسة على 50 شركة من شركات المقاولات الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية حيث استخدم فريق البحث خطوات التحسين المستمر وهي التحديد والقياس والتحليل والتحسين والرقابة خلال العمليات المحاسبية ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها، إن تطبيق منهج six sigma أدى إلى انخفاض ملحوظ في الأخطاء والزمن اللازم لأداء العمل والتكلفة المرتبطة بإعداد التقارير المالية ، وإمكانية تطبيق منهج six sigma بنجاح كبير في أقسام المحاسبة والتمويل في شركات المقاولات فضلاً عن إمكانية تطبيقه في وظائف الأعمال المختلفة والخدمات وفي مجال العمليات الصناعية .

3- دراسة ( Aghili , 2009 ) بعنوان ( A six sigma Approach to internal audits ) (منهج six sigma للمراجعات الداخلية) تهدف الدراسة إلى توضيح العلاقة بين منهج six sigma ووظيفة التدقيق الداخلي ودراسة إمكانية الربط بينهما بحيث يتم ربط مراحل منهج six sigma الخمسة المعروفة بمنهجية (DMAIC) والتي تشير إلى التحديد، والقياس، والتحليل، والتحسين، والرقابة مع مراحل التنفيذ

لبرنامج التدقيق الداخلي المتمثلة بالتخطيط, وقياس الأداء, والتحليل, والتقارير والتوصيات للتحسين, والمتابعة, وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من الشركات في بريطانيا, وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها إمكانية الربط بين منهج six sigma والتدقيق الداخلي بشكل فاعل, وإن منهج six sigma يمكنه أن يضيف قيمة كبيرة لوظيفة التدقيق الداخلي بغض النظر عن كبر أو صغر حجم الشركة أو نوعها.

4- دراسة ( Salaheldin and Abdelwahab , 2009 ) بعنوان ( Six Sigma المصرفي في قطر ) (Practices in the Banking Sector in Qatar) (ممارسات six sigma في القطاع المصرفي في قطر)

تهدف الدراسة إلى اختبار تطبيق منهج six sigma في قطاع البنوك في قطر وذلك من خلال التعرف على الفوائد المتوقعة من تطبيق المنهج المذكور في القطاع المستهدف, واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وصممت استبانة وزعت على الموظفين والبالغ عددهم (73) موظفاً من مختلف المستويات الإدارية في المصارف المحلية والأجنبية في قطر. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن تنفيذ six sigma يسهم في رفع مستوى الخدمات وبالتالي زيادة مستوى رضا الزبائن, وعدم وجود فرق كبير في فهم منهج six sigma من قبل مختلف المستويات في القطاع المصرفي عينة الدراسة, كما إن البنوك الخاصة اتخذت بعض الخطوات اتجاه تنفيذ six sigma, وإن منهج six sigma يتطلب تنفيذ الأدوات الإحصائية المعقدة التي يصعب تطبيقها في قطاع الخدمات وبالتالي فإن تطبيق six sigma مازال نادراً وغير منتشر بخاصة في قطاع البنوك.

5- دراسة ( Heckl, et.,al. , 2010 ) بعنوان (Uptake and success factors of six sigma في مجال الخدمات المالية) (Sigma in the financial services industry) (استيعاب وعوامل نجاح six sigma)

تهدف الدراسة إلى بيان ومناقشة حالة وعوامل النجاح لتطبيق منهج six sigma في قطاع الخدمات المالية, وذلك من خلال دراسة تطبيقية شملت المصارف وشركات التأمين والخدمات ذات العلاقة, حيث تمت هذه الدراسة في كل من ألمانيا, وسويسرا, وأستراليا, وبريطانيا. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها إن نسبة 25% من مقدمي الخدمات المالية يعتقدون بملائمة استخدام منهج six sigma في عمليات التحسين المستمرة لديهم وأهم الدوافع لذلك هي الضغوط لتقليل التكلفة والمنافسة والرغبة بإرضاء الزبائن والوصول إلى أسواق جديدة, والتقبل لتطبيق منهج six sigma في قطاع الخدمات المالية لايزال في مراحله الأولى ويطبق بشكل دراسات استطلاعية في معظم الشركات في هذا القطاع.

**6- دراسة ( Wang and Hussain , 2011 ) بعنوان ( Banking Sector Growth in ) (China: Can Six-Sigma Be a Solution? ( نمو القطاع المصرفي في الصين : هل يمكن أن تكون six sigma حلاً )**

تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير منهج six sigma في الأداء المصرفي وخدمات الزبائن في الصين، واستخدمت الدراسة المنهج الاستنباطي من خلال المقارنة مع البنوك التي استخدمت منهج six sigma , وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها إن استخدام منهج six sigma يمكن أن يكون استراتيجية فاعلة للقطاع المصرفي , وان وسائل وأدوات منهج six sigma لها تأثير كبير في جودة الأداء في مختلف الصناعات، ومنها جودة العمليات في البنوك .

**7- دراسة ( Ramaley , 2013 ) بعنوان ( Applying Six Sigma to Internal ) (Audit - A practical approach (تطبيق six sigma في التدقيق الداخلي – منهج عملي)**

أجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية وتهدف إلى بيان أهمية تطبيق منهج six sigma على التدقيق الداخلي , واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وخرائط التدفق ووسائل أخرى كالاستفسارات الشفوية وتتبع المعاملات خلال النظام , وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها إن منهج six sigma هو منهج قوي في حل المشكلات , وينبغي لشركات التدقيق تبني منهج six sigma لتحسين كفاءة العمليات وفعاليتها حيث انه يسهم في تطوير المهارات في مجال التدقيق .

**ما يميز الدراسة الحالية من الدراسات السابقة**

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في كونها تتناول تقنية six sigma كواحدة من التقنيات المعاصرة المتميزة بالجودة كما تتفق مع بعضها في تناول وظيفة التدقيق الداخلي كواحدة من أهم الوظائف الرقابية الفاعلة .

وما يميز هذه الدراسة هو ندرة الدراسات المحلية في هذا المجال، حيث أنها الدراسة الأولى - بحسب علم الباحث - التي تدرس استخدام تقنية six sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية بالعراق.

كما تختلف الدراسة الحالية من حيث بيئة التطبيق فضلاً عن تنوع قطاعات التطبيق حيث تم التركيز على القطاع الخدمي الحكومي وفي مجالات متعددة .

لذلك يعتقد الباحث أن النتائج التي سوف يتم التوصل إليها ستساعد الوحدات الحكومية في تبني استراتيجيات خاصة لتحسين وتطوير وظيفة التدقيق الداخلي لديها مما ينعكس إيجاباً على أداؤها.

# الفصل الثاني

## تقنية Six Sigma والتدقيق الداخلي

المبحث الأول : تقنية Six Sigma

المبحث الثاني : التدقيق الداخلي

المبحث الثالث : جودة التدقيق الداخلي وعلاقتها بتقنية Six Sigma

## المبحث الأول

### تقنية Six Sigma

يتميز العصر الحالي بالتغيرات والتطورات المتلاحقة في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية , وهذه التطورات أصبحت مناخاً يفرض نفسه على جميع المنشآت لتسعى دائماً ليس فقط إلى النجاح بل إلى التطوير والتحسين المستمر لأدائها للوصول إلى درجات عالية من الجودة والتميز، رغم وجود اعتقاد إن تحقيق الجودة العالية يكلف الكثير من الجهد والمال والوقت، إلا أن المفهوم الحديث هو إنه كلما زادت الجودة تقل التكلفة والوقت ويزداد الربح، هذه هي فلسفة استخدام تقنية Six Sigma "أعلى جودة بأقل التكاليف" ، لذلك تعد هذه التقنية واحدة من أهم الاتجاهات المعاصرة لإدارة وتطوير الأداء، وقد طورت هذه التقنية في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان بعد أن أعطت نتائج متقدمة في مجال الجودة الشاملة وتقليل الأخطاء، وتم نشرها بشكل واسع في المجالات الإنتاجية والخدمية والقطاعات الاقتصادية .

وتقوم هذه التقنية على مراقبة إحصائية للعمليات بأنواعها المختلفة الإدارية والمالية والفنية وتتميز عن باقي الأدوات العلمية الأخرى بتحليلها الإحصائي الدقيق والطريقة النظامية لحل المشكلات والتحديد الدقيق للأسباب الجذرية

مما تقدم يتضح إن Six Sigma ليس إسمًا أو شعاراً أو تركيباً لغوياً رياضياً معقداً غير محدد الملامح بل هي عملية منضبطة جداً تقوم بمراقبة الأداء والأنشطة والأعمال اليومية للوصول إلى درجة متقدمة من درجات الجودة والكمال .

وسوف يتضمن هذا المبحث تقنية Six Sigma بشيء من التفصيل من حيث النشأة والتعريف والمبادئ والمعايير والفوائد ومراحل التطبيق وتغطية كافة الجوانب المتعلقة بتطبيق هذه التقنية وأدواتها .

### أولاً : مفهوم تقنية Six Sigma والتطور التاريخي لها

إن جذور هذه التقنية كأداة إحصائية تمتد إلى عشرينات القرن الماضي، إلا أن تفعيلها كتقنية تقيس جودة الأداء تمت على يد شركة موتورولا في أمريكا عام 1979 عندما أعلن مديرها التنفيذي (أرت سندري) في اجتماع للإدارة أن " المشكلة الحقيقية في موتورولا هي عدم تطوير الجودة " وقد كان لإعلان سندري الأثر الكبير في بزوغ عصر جديد في شركة موتورولا يربط بين أعلى جودة وأقل تكاليف , وبدأ تنفيذ موتورولا في البحث عن تقليل الفاقد في حين بدأ بيل سميث مهندس قطاع الاتصالات في موتورولا بالعمل خلف الكواليس في البحث عن العلاقة بين نطاق حياة المنتج وعدد مرات اصلاحه خلال عملية التصنيع , وقدم سميث عام 1985 للشركة ورقة مفادها , إنه إذا أكتشف الخطأ وأصلح في أثناء عملية التصنيع فإن الزبون سوف يكتشف أخطاء أخرى موجودة في المنتج خلال مراحل الاستخدام الأولى , في حين لو صنّع منتج خالٍ من العيوب فمن غير المحتمل أن يجد الزبون عيوباً به في أثناء مراحل الاستخدام الأولى , وقد أشعل ذلك مزيداً من الجدل في موتورولا حول تساؤلين هما : هل تحقيق الجودة من خلال اكتشاف الأخطاء وتصحيحها أنجح أم منع حدوث الأخطاء من البداية من خلال وسائل التحكم وتصميم المنتج ؟

وثبت بعد ذلك إن اكتشاف العيوب و إصلاحها يؤدي بالشركة إلى أربعة سيجماء واضعاً الشركة في إطار الشركات المتوسطة في أمريكا , فوجدت الشركة منافسيها ينتجون منتجات خالية من العيوب ولا تحتاج إلى إصلاح أو إعادة العمل في أثناء عملية التصنيع وبالتالي بدأت موتورولا بتحسين الجودة التي تؤدي في آنٍ واحد إلى تقليل نفقات ووقت الإنتاج وذلك بالتركيز على كيفية تصميم وتصنيع منتج خالٍ من العيوب , وكانت هذه العلاقة بين الجودة العالية والتكاليف الأقل هي التي أدت إلى تحقيق Six Sigma من خلال استخدام المقاييس الدقيقة لتوقع مناطق العيوب (هاري وشرويدر , 2008: 24-26) .

ومن خلال تطبيق تقنية Six Sigma عام 1986 استطاعت شركة موتورولا توفير نحو 2.2 بليون دولار خلال أربع سنوات , وفي عام 1987 أصدرت الشركة برنامج جودة طويل الأجل بإسم برنامج جودة Six Sigma " The Six Sigma Quality Program " (النعيمي, 2007 : 2) .

وسجلت الشركات التي نفذت Six Sigma وفورات هائلة , على سبيل المثال شركتي هانيويل ورايبيون في أمريكا، وغيرها الكثير التي حققت وفورات بمئات الملايين من الدولارات خلال أول 5 سنوات من تنفيذ Six Sigma (Wiggenhorn , 2004 :22) .

أما شركة جنرال إلكتريك في أمريكا فقد وضع أساس تقنية Six Sigma فيها جاك ويلش (Jach-Welch) عام 1998 من خلال مبادرة عامة على مستوى الشركة كان لها دور كبير في رفع كفاءة خدمات الشركة وزيادة الأرباح المتحققة مقارنةً مع عام 1997 (هاري وشرويدر, مصدر سابق: 12) .

## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

واتسع نطاق تطبيق تقنية Six Sigma حيث اعتمدت من قبل الجمعية الأمريكية للجودة (American Society for Quality) بوصفها معياراً مهماً في تصنيف الشركات المنتجة في أمريكا , ومنها انتقل هذا المفهوم في تطبيقات مهمة وكثيرة في مجال الخدمات مثل المستشفيات والفنادق وشركات الطيران وغيرها (النعيمة 1 , 2009: 663) .

وُعدَّ Six Sigma نهجاً استراتيجياً لتحقيق التميز في العمليات وأداء الخدمة من خلال الاستخدام الفاعل للأدوات والأساليب الإحصائية ، إذ يتطلب التحويل والتغيير في بناء ثقافة المنظمة (Coskun , 2010 :43) .

حيث ينظر للثقافة التنظيمية بوصفها نمطاً من القيم والمعتقدات والافتراضات المشتركة من قبل أعضاء المنظمة بوصفها الطريقة الصحيحة لإدراك وحل المشكلات والتي بدورها تؤثر في تطوير ممارسات إدارة الجودة في المنظمة (Zu , et al , 2006 :4) .

ويختلف مفهوم تقنية Six Sigma جوهرياً عن مبادرات الجودة التي كانت سائدة في عقدي السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي كالتحسين المستمر وإدارة الجودة الشاملة (والجدول 1 في أدناه يوضح هذا الاختلاف) إذ تشتمل هذه التقنية على تحديد (Define) , وقياس (Measure) , وتحليل (Analyze) , وتحسين (Improve) , ومراقبة (Control) العمليات من أجل بناء منتجات (سلع وخدمات) خالية من العيوب ( الراوي , 2011 : 14) .

### جدول (1)

#### مقارنة تقنية Six Sigma مع مداخل الجودة الأخرى

الخصائص	مداخل الجودة السابقة	تقنية Six Sigma
القابلية للتطبيق	الجوانب الصناعية فقط	كل المنتجات والعمليات والخدمات في المنظمة
الأداء	تتم كردة فعل بعد مراقبة الوضع القائم	تتم كإجراءات إستباقية مانعة
التقييم	المطابقة لمتطلبات الجودة	تحقيق رضا الزبائن وتوقعاتهم
المسؤولية	على عاتق قسم الجودة	جميع الأفراد العاملين في المنظمة
التكاليف	التكلفة المرتبطة بإعادة التصنيع والجودة الرديئة	كل التكاليف ستختفي مع أداء العمل بشكل سليم من المرة الأولى

المصدر : (Truscott, 2003: 38)

## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

وللوصول إلى مفهوم Six Sigma سوف يتم التعرف أولاً على مفهوم Sigma , ولماذا العدد 6 (Six) وليس خمسة أو أربعة ؟

Sigma ( $\sigma$ ) هو الحرف الثامن عشر في الأبجدية اليونانية , ويعني في علم الإحصاء الانحراف المعياري (Standard Deviation) والذي يعد طريقة إحصائية لقياس مدى انحراف او تباين أو تشتت القيم عن وسطها الحسابي والصيغة الرياضية له هي :

$$\sigma \text{ or } SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

حيث إن :

( $\sigma$ ) أو SD = الانحراف المعياري

$\sum$  = المجموع

(X) , (X1 , X2 , ....) = القيمة أو القيم

$\bar{x}$  = الوسط الحسابي

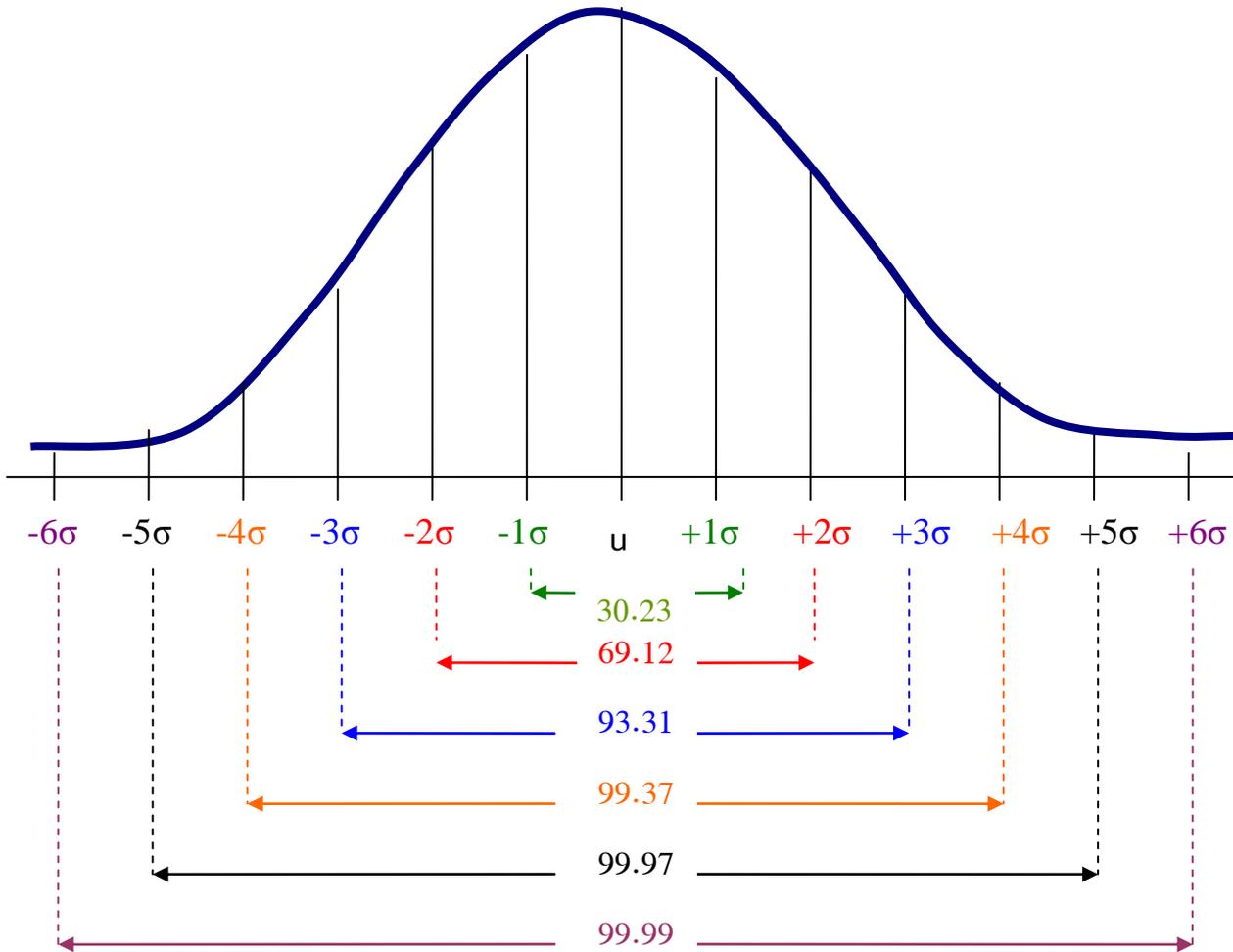
n = حجم العينة أو عدد القيم

فالانحراف المعياري يعبر عن مدى الابتعاد أو التشتت عن الوسط وهذا يعني زيادة في كمية الخطأ مما يدل على زيادة التلف في المنتج أو انخفاض الجودة في تقديم الخدمة (جودة, 2011 : 53 - 54) .

أما العدد 6 (six) فهو يرمز إلى مستوى من مستويات Sigma , حيث توجد عدة مستويات لـ Sigma والتي تمثل بالطبع عدة مستويات للجودة فكلما ازداد العدد المرافق لـ Sigma دل ذلك على زيادة مستوى الجودة وبالتالي انخفاض نسبة العيوب في المنتج , والعكس فكلما قل العدد المرافق لـ Sigma دل ذلك على انخفاض مستوى الجودة , ولعل هذا المفهوم يمكن أن يقدم بصورة أوضح من خلال الشكل (2) والذي يوضح توزيع المساحات تحت منحنى التوزيع الطبيعي عند مستويات مختلفة من Sigma (جودة , مصدر سابق : 54) .

شكل (2)

توزيع المساحات تحت منحنى التوزيع الطبيعي عند مستويات مختلفة من Sigma



المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على (جودة , مصدر سابق :55)

ومن خلال الشكل السابق يمكن معرفة لماذا الرقم (6) بالتحديد , أي لماذا ستة انحرافات معيارية هو اسم هذا المنهج في الجودة والتميز , كما يتضح أنه يمكن توزيع المساحة تحت المنحنى الطبيعي من خلال مستويات Sigma وعند المستوى السادس (Six Sigma) يكون لدينا مستوى عالٍ من الدقة في الأداء يصل إلى 99.99966% , أي إن تسمية Six Sigma منبثقة من الهدف المراد تحقيقه وهو العمل عند مستوى مرتفع من الدقة حيث العيوب والأخطاء تكاد تكون معدومة , وهذا ما تسعى إليه المنظمات الناجحة بخاصة عندما يكون هناك حجم كبير من الإنتاج أو أعداد كبيرة من الزبائن يتلقون الخدمات .

## ثانياً : تعريف تقنية Six Sigma

لقد قدمت عدة تعريفات لتقنية Six Sigma، فقد عرّفها (Brue) بأنها مفهوم إحصائي يستخدم لقياس الانحراف المعياري ويشير إلى العملية التي لا ينتج عنها أكثر من 3.4 عيب لكل مليون فرصة، وهي أيضاً فلسفة الإدارة في القضاء على العيوب من خلال الممارسات التي تؤكد على الفهم والقياس وتحسين العمليات (5: 2006, Brue). كما عرّفها (النعيمي) بأنها الطريقة الأذكى لإدارة الأعمال والتي تضع الزبائن في الترتيب الأول وتعتمد على استخدام المعلومات والحقائق من أجل الوصول إلى حلول أفضل (النعيمي، 2، مصدر سابق:3).

أما (هاري وشرويدر) فقد عرفاً هذه التقنية بأنها عملية تسمح للشركات وتمكنها من التحسين بصورة كبيرة فيما يختص بعملياتها الأساسية وهيكلها، وذلك من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية، بحيث يتم تقليل الفاقد واستهلاك المصادر، وفي الوقت نفسه تلبية احتياجات الزبون وتحقيق القناعة لديه (هاري وشرويدر، مصدر سابق: 14). وكذلك (Sujar) عرّفها بأنها استراتيجية لتحسين الأداء التي تسعى لإيجاد وإزالة أسباب العيوب أو الأخطاء من خلال التركيز على المخرجات التي تمثل الحصلة النهائية للمستهلك (Sujar, et al., 2008:17).

وقد أشارا (النعيمي وصويص) إلى أن تقنية Six Sigma هي عبارة عن تركيبة من العناصر فهي مقياس إحصائي للأداء في المنظمات، وهي في الوقت نفسه هدف تسعى المنظمات للوصول إليه أي الوصول إلى مستوى الأداء الذي ينسجم مع هذه التقنية وهو الاقتراب من الكمال في تطوير الأداء، كما أنها استراتيجية ونظام إدارة لتحقيق الريادة في القيادة والأداء على أعلى مستوى (النعيمي وصويص، 2008:50).

أما وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة فقد عرفت Six Sigma بأنها مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة لمراقبة الجودة وتحليل البيانات لتحديد وتقليل التباين في المنتجات والعمليات لدعم وتوجيه أنشطة التحسين المستمر (United States Environmental Protection Agency, 2009:25).

فيما يرى (Garrison) بأن Six Sigma هي طريقة لتحسين العمليات تعتمد على التغذية العكسية من الزبائن وتجميع البيانات المرتبطة بالواقع واستخدام تقنيات التحليل من أجل تحقيق التحسين في العمليات ومصطلح Six Sigma يشير إلى العملية التي ينتج عنها ما لا يزيد على 3.4 خطأ لكل مليون فرصة، ولأن هذا المعدل من الأخطاء منخفض جداً ارتبط مصطلح Six Sigma بانعدام العيوب والأخطاء (11: 2010, Garrison).

أما (الشوناني) فيراها فلسفة ترى أن أية عملية مهما اختلفت مراحل تنفيذها فإنها تستمر من خلال خطوات ثابتة متكررة وروتينية، وبالرغم من ذلك يحدث التباين في الأداء وعلى ذلك يمكن الاستفادة من تحليل هذا التباين وتحديد أسبابه والتخلص منها، وكذلك التعلم من خبرة التكرار في تجنب الأخطاء، وبالتالي تطوير العمليات وتحسين الأداء والإرتقاء به (الشوناني، 2011:17).

في حين عرّفها (Manville) بأنها أداة تركز على تخفيض الانحراف في العمليات، فهي تركز على تقليل التباين أو الانحراف في المخرجات بهدف الوصول إلى مستوى 3.4 خطأ لكل مليون فرصة (Manville, et. al., 2012: 11) .

ومن خلال ما ذكر من التعريفات السابقة يمكن توظيف تقنية Six Sigma كأداة لقياس وتحسين جودة أداء أجهزة التدقيق الداخلي من خلال مراقبة وتقويم أنشطة الأعمال اليومية للمنظمة من قبل تلك الأجهزة لإيجاد وإزالة أسباب العيوب أو الأخطاء والتحول من نمط معالجة الأخطاء إلى نمط منع الأخطاء وبالتالي تطوير العمليات وتحسين الأداء والإرتقاء به على مستوى المنظمة ككل .

### ثالثاً : أدوار فريق عمل تقنية Six Sigma

إنّ تطبيق تقنية Six Sigma يرتبط بوجود أدوار ومهام جديدة , بعض هذه المهام لها مسميات خاصة مستوحاة من فن الكاراتيه وتدرّج ألوان الأحزمة فيها وصولاً إلى الحزام الأسود كإشارة إلى تدرّج المهارة , وعلى غرار ذلك تم استخدام نوع من التدرج في أدوار الأفراد العاملين في تقنية Six Sigma (القائد التنفيذي , والبطل أو الراعي , والحزام الأسود الرئيسي , والحزام الأسود , والحزام الأخضر) , وتعود تسميات الأحزمة السوداء والخضراء إلى أحد الخبراء في شركة موتورولا (Park , 2003: 34) .

ويشير (Truscott) إلى أن سبب تلك التسميات يرجع إلى التشابه في الفلسفة بين فن الكاراتيه وبين تقنية Six Sigma حيث ان فن الكاراتيه يقوم على فلسفة مفادها تحقيق الكمال للنفس من خلال التدريب المنظم والتكامل مع الآخرين , وهذه الفلسفة ليست بعيدة عن تقنية Six Sigma , وكلاهما تعتمدان على التركيز الذهني والتدريب المكثف والمنظم ومثلما يعتمد فن الكاراتيه على القوة والسرعة والحسم كذلك تقنية Six Sigma تعتمد على التركيز الذهني ومرونة الحركة التي تسمح بالتنقل بين مشروعات متعددة وانجازها بسرعة , ومثلما يتوجب على حاملي الأحزمة السوداء في الكاراتيه تغيير وضع أجسامهم باستمرار ويسرعة مع تغيير مركز جاذبيتهم كذلك يجب على أحزمة Six Sigma السوداء أن يغيروا وضعهم ذهنياً وتركيزهم مع انتقالهم من مشروع إلى آخر , ولعل مسميات هذه الوظائف لاتعدوا أكثر من مجرد ترتيب للمستويات وتحديد لمسؤوليات العاملين في هذه التقنية , وأصبحت هذه المسميات معروفة وثابتة على مستوى العالم سواء أكانت في الدراسات والأبحاث العلمية أم في الواقع العملي في المنظمات (11:مصدر سابق,Truscott)

وفيما يأتي توضيح لهذه المسميات : (55- 50 :مصدر سابق , Brue)

#### 1- القائد التنفيذي Executive Leader :

يُعدّ القائد التنفيذي مهنيّاً متمرساً في التطوير الإداري أو تطوير الجودة ولديه خبرة متميزة في عمل المنظمة ويمكن أن تطلق عليه أسماء أخرى مثل مسؤول Six Sigma أو نائب الرئيس أو قائد التنفيذ , ويأخذ على عاتقه تطوير رؤية تقنية Six Sigma في إطار استراتيجية

## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

أعمال المنظمة وتتخلص مهامه في : تحديد كيفية دعم مشروع Six Sigma , وتوفير الموارد , والعمل على إزالة العقبات وتشجيع الآخرين على الإستجابة للتغيير والحد من مقاومته ومراقبة النتائج , ومشاركة الأحزمة السوداء في مراجعة النتائج .

ويجب أن تتوافر في القائد التنفيذي بعض الشروط كالخبرة العالية في مجال التطوير والجودة وأن تكون لديه مهارات قيادية قوية , والهدف من وجود هذا المنصب هو قيادة طريقة التفكير والمساعدة في تحقيق نتائج مادية مرضية وخدمة الزبائن وتلبية احتياجاتهم بطرائق عديدة .

### 2- البطل / الراعي أو الداعم Champion/Sponsor :

إن هذه المسميات مألوقة لمن يعمل في مجال Six Sigma , فعادةً ما يكون الراعي أو الداعم هو الذي يقوم بدعم الحزام الأسود والفرق العاملة في هذه التقنية ووجوده مهم جداً لأنه يُعدّ هو المسؤول في النهاية عن استمرار العمل , ويجب أن يتمتع بموقع عالٍ في المنظمة وعادةً ما يكون من أعضاء مجلس الإدارة , ومن مهام البطل أو الراعي : وضع اهداف واضحة وقابلة للقياس والتأكد من أن المشاريع تسير بما يتناسب مع تحقيق الأهداف العليا , وتقديم النصائح والتوجيهات , وإطلاع أعضاء الفريق على أهم التطورات والتقدم في سير المشاريع والتأكد من أن أعضاء الفريق تفهموا بوضوح أهداف المشروع , وتوفير المصادر التي تحتاجها الفرق مثل الوقت والمال والمستلزمات , والتفاوض وحل النزاعات وإزالة العقبات .

### 3- الحزام الأسود الرئيس Master Black Belt :

يمثل الحزام الأسود الرئيس المستوى الأعلى من الخبرة التقنية والتنظيمية حيث يؤمن هذا الشخص القيادة التقنية لبرامج Six Sigma , لذلك يجب أن يكون مؤهلاً لتعليم ادوات وتطبيقات Six Sigma في كل الوظائف وعلى المستويات كافة فهو بمقام مدرب ومراقب ومستشار ويتميز بسهولة التعامل مع الأزمات وقدرات غير عادية على حل المشكلات المعقدة , فمسؤولياته تشمل المساعدة في اختيار وتصنيف الأحزمة السوداء والخضراء , والمساعدة في اختيار المشاريع ذات التأثير المهم حيث يساعد هذا الشخص حاملي الحزام الأسود في تطبيق واستخدام الأساليب بشكل صحيح في الحالات الصعبة لذلك يطلق عليه أستاذ الحزام الأسود , وكذلك المساعدة في تطوير وتنقيح مواد التدريب .

### 4- الحزام الأسود Black Belt :

يُعدّ هذا الدور من أهم الأدوار في الهيكل التنظيمي لتقنية Six Sigma فالحزام الأسود يمثل الشخص الذي يقوم بالتحري عن فرصة التغيير المؤثرة طوال الوقت ثم يقوم بتطبيقها واستخدامها لتحقيق النتائج , فهو الذي يقود ويدرب ويعلم الآخرين وغالباً ما يتم التعامل مع الأحزمة السوداء بوصفهم خبراء منتقلين في أي مكان بحسب حاجة المنظمة , ويجب أن تكون لديهم القدرة على تقييم وحل المشكلات

## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

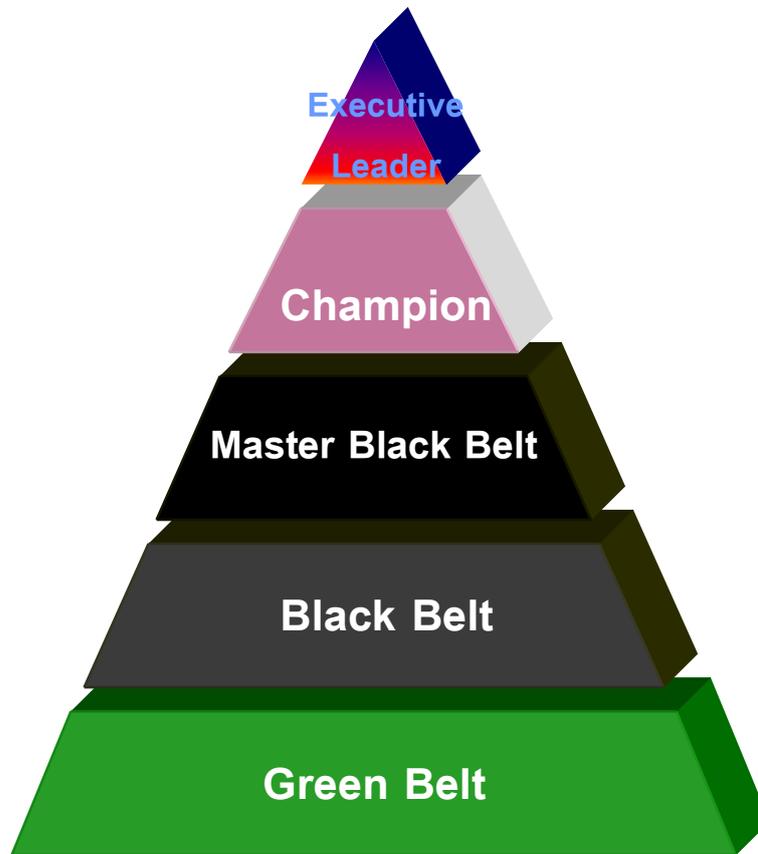
وتصميم العمليات وينبغي أن يتحلى هؤلاء بالصبر والقدرة على الإقناع وخصوبة الخيال والإبداع , فهم يوجهون اهتمام الإدارة عن طريق طرح أساليب ومنهجيات وتطبيقات جديدة وصياغة استراتيجيات مبتكرة للعمل على فهم أسباب وآثار العيوب ووضع خطة للقضاء عليها بشكل دائم .

### 5- الحزام الأخضر Green Belt :

هم الأشخاص المدربون على مهارات Six Sigma بمستوى يقترب من ذوي الحزام الأسود ولكنهم غير متفرغين كلياً وتكون لديهم مهام أخرى , حيث يصرفون جزءاً من أوقاتهم لإنجاز المشاريع لكنهم سيحافظون على أعمالهم ومسؤولياتهم الأساسية وتبعاً لعملهم فإنهم يمكن أن يقضوا 10 - 50% من دوامهم على مشاريعهم , ومع تقدم برنامج العمل بهذه التقنية فإن الموظفين سيشرعون باستخدام أساليب وطرائق Six Sigma في نشاطاتهم اليومية وسوف لن تصبح جزءاً من دوامهم بل ستكون هي الأسلوب الرئيس لإنجاز أعمالهم خلال مدة عملهم , ويتلخص دور الحزام الأخضر في : المساعدة في جمع وتحليل البيانات , والتأكد من تطبيق المفاهيم الجديدة والأدوات الخاصة بتلك التقنية وإدراجها في أنشطة المنظمة اليومية . ويوضح الشكل (3) ترتيب الوظائف أو المسميات المذكورة آنفاً

### شكل (3)

### ترتيب وظائف الأفراد العاملين في تقنية Six Sigma



المصدر : (بدور و أوحانيان , 2010 : 11) بتصرف

لذلك لكي ينجح تنفيذ برنامج تقنية Six Sigma يجب أن يركز طرف الهرم المقلوب بشكل ثابت وراسخ على قيم وسلوكيات القيادة التنفيذية للمنظمة , فإذا تظاهرت القيادة التنفيذية فقط بالولاء والالتزام بالمبادرة فسوف يتعثر البرنامج عند أول بادرة مقاومة , أما عندما يصير قادة المنظمة على أن تصبح قيم تقنية Six Sigma جزءاً من الثقافة فلن يتأرجح الهرم . (هاري وشرويدر , مصدر سابق: 284) .

#### رابعاً : مبادئ تقنية Six Sigma

تتعلق تقنية Six Sigma من مبادئ رئيسة تميزها عن أي نظام آخر للجودة بحيث تشكل هذه المبادئ المرتكزات الأساسية التي لا يمكن لهذه التقنية أن تعمل من دونها , وهذه المبادئ هي كما يأتي : (Morgan & Brenig , 2012: 23 - 25)

1- التركيز على الزبائن : يُعدّ التركيز على الزبون أمراً مهماً على وفق فلسفة تقنية Six Sigma , حيث ان استمرار ونجاح المنظمة وزيادة حصتها السوقية يعتمد على تلبية احتياجات وتوقعات الزبائن , لذلك تضع هذه التقنية الأولويات العليا للتركيز على الزبائن حيث تبدأ بدراسة متطلبات وتوقعات الزبون وتنتهي بدراسة ردود الأفعال ومدى رضا الزبون عن المنتج أو الخدمة .

2- إدارة وتحسين وتسهيل تدفق العمليات لتحديد وفهم كيفية انجاز العمل : يتم التركيز هنا على الأنشطة التي تضيف قيمة من خلال رسم خريطة توصف خطوات العمل كافة مما يسهل تتبع أي عملية لم يتم تنفيذها والتي تمثل فرصة لظهور العيوب أو الأخطاء , وأيضاً تتبع وإزالة أي خطوة أو عملية لا تسهم بإضافة قيمة , حيث عند تطبيق تقنية Six Sigma فإن كل إجراء عملي سواء أكان تصميماً للمنتجات والخدمات أم قياساً للأداء أو تحسيناً للفاعلية يشكل عملية بحد ذاتها ويُعدّ المحور الأساسي الذي يساعد المنظمة على تحقيق النجاح المستمر .

3- الإدارة الفاعلة المبنية على التخطيط المسبق : يقصد بها إن الإدارة الناجحة تسعى إلى معالجة المشكلة ومنع العيوب والأخطاء في المقام الأول قبل حدوثها بمعنى إن هناك إجراءات إدارية وفنية وقائية يتم اتخاذها قبل حدوث المشكلة من أجل تفاديها , فمثلاً تحديد وإزالة الخطوات التي لا تضيف قيمة من البداية يساعد على تجنب تأخر وإختناقات العمل .

4- الإدارة بالاعتماد على الحقائق والحد من التباين : ترفع تقنية Six Sigma شعار "management by fact" (الإدارة بواسطة الحقائق) من أجل تحقيق مستويات عالية من الدقة , فهي تدير عملها بالإرتكاز على بيانات دقيقة من خلال استخدام المخططات البيانية والمقاييس الإحصائية التي تمكنها من تفسير النتائج بشكل صحيح وفهم عملية التغيير لأن ذلك يؤثر في جودة المخرجات وحتى لا تكون المعلومات مُفاجئة للإدارة ومن ثم اتخاذ قرارات خاطئة , فهي تركز على الحقائق التي تحتاجها بالفعل وكيفية تحقيق الإفادة القصوى من هذه الحقائق .

5- التعاون اللامحدود : تعتمد تقنية Six Sigma على نظام فرق العمل وإشراك الأفراد في العملية لكي يكونوا قادرين على التحدي وتحسين الطريقة التي يعملون بها ويُعدُّ التعاون واحداً من أهم شروط نجاح تلك الفرق , لذلك تركز هذه التقنية على أهمية التعاون بين مختلف المستويات الإدارية في المنظمة كي تستطيع الأقسام معرفة احتياجات الأقسام الأخرى من بيانات وحقائق وموارد مالية وفنية وغيرها من المستلزمات التي تساعد على نجاح مهمة الفريق ودعم عملية التحسين المستمر للمنظمة .

6- التحسين المستمر بطريقة منهجية : تؤكد فلسفة تقنية Six Sigma على أهمية التحسين المستمر للمنظمات التي ترغب في التطوير ويرتكز هذا المبدأ على أساس فرضية مفادها أن العمل هو ثمرة سلسلة من الخطوات والنشاطات المترابطة (التعريف أو التحديد , والقياس , والتحليل , والتحسين , والتحكم أو الرقابة) , ويعد التحسين المستمر عنصراً مهماً لتخفيض الإنحرافات وبالتالي الحفاظ على جودة الأداء وزيادة الإنتاجية .

### خامساً: معايير أو عوامل نجاح تقنية Six Sigma

لقد حدد كلٌّ من (617-619 :مصدر سابق , Cho, et. al) و (68 :مصدر سابق Knowles2) مجموعة من المعايير أو العوامل الضرورية لنجاح استخدام تقنية Six Sigma , يمكن تلخيصها بالآتي :

1- دعم والتزام الإدارة العليا : إن مساندة والتزام الإدارة العليا تُعدُّ شرطاً أساسياً لنجاح تطبيق تقنية Six Sigma , كونها عملية استراتيجية تتطلب المساندة من قمة المنظمة وتوفير الجهد والدعم الكافيين لإقناع وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية المختلفة بأهمية وفلسفة هذه التقنية بما يضمن النجاح عند تطبيقها .

2- **التحسين المستمر** : تؤكد تقنية Six Sigma على فكرة التحسين المستمر لدى المنظمات التي تسعى نحو التطوير , حيث تنظر هذه التقنية للعمل كمجموعة مترابطة من الخطوات والنشاطات والتحسين المستمر مرتبط بتطوير المعرفة بأبعاد العملية الإدارية والفنية بشكل مستمر واتخاذ الإجراءات اللازمة لهذا التطوير .

3- **الموارد البشرية والتدريب** : هو عنصر مهم وحيوي قبل وأثناء تطبيق هذه التقنية وذلك لتوفير الكفاءات والمهارات التي تحتاجها المنظمة ولضمان أن الجميع يتحدث بلغة واحدة , ومن هذه المهارات التدريب على إدارة العمليات وتحليل متطلبات الزبائن واستخدام الأساليب والأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات , أما التدريب فهو يوفر فرصة لتطوير وتحسين مستوى أداء العاملين , وتعتمد برامج التدريب على خبرات العاملين حيث يتم تطبيق برامج تدريبية لكل مستوى من مستويات الخبرة وتخضع هذه المستويات لنظام الأحزمة الذي تم التطرق إليه آنفاً .

4- **العمليات والأنظمة** : ان تطبيق تقنية Six Sigma يحتاج إلى نظام معلومات فاعل لاستقبال ونقل المعلومات لاستخدامها في اتخاذ القرار بين أجزاء المنظمة ككل , وتوفير قاعدة بيانات متاحة لكافة العاملين في هذه التقنية التي ترتبط بالتعاون إذ تعمل بنظام فرق العمل وبالتالي فهي تركز على العمل الجماعي وليس العمل الفردي الذي ينجز من قبل شخص واحد مما تبرز الحاجة لنظام معلومات فاعل يدعم عملية جمع البيانات ويسهل الوصول اليها بسرعة , ويوفر وسائل اتصال فاعلة , ويوفر فرصة الإرشاد والتوجيه الآلي .

5- **قياس الأداء ونظام الحوافز** : حيث أثبتت العديد من التجارب العملية للشركات الكبرى أن ذلك عنصر فاعل لنجاح تطبيق تلك التقنية , إذ يُقيم أداء العاملين من خلال ربط نظامي الحوافز والترقيات ببرامج ومشاريع Six Sigma وربط مكافآت الإدارة العليا بتحقيق الأهداف وإنجاح تطبيق هذه التقنية .

وقد أضاف كلٌّ من (Antony and Kumer, 2011: 26-27) و (Coskun, 2010 : 6-8) عوامل أخرى فضلاً عن العوامل في أعلاه، وهي :

**6- تغيير ثقافة المنظمة :** إن تطبيق تقنية Six Sigma يتطلب إدخال تعديلات على ثقافة المنظمة وتغيير أفكار الموظفين اتجاه تطبيق تقنية Six Sigma , ويتم ذلك من خلال تحفيز وتوجيه العاملين ومشاركتهم في اتخاذ القرارات والحث على العمل الجماعي وتوفير نظام اتصالات بين العاملين والإدارة لتكون لديهم رؤية واضحة حول كيفية تطبيق هذه المبادرة .

**ولابد من مراعاة العوامل الآتية في عملية تغيير ثقافة المنظمة :**

- **العوامل التقنية :** قد يجد بعض الموظفين صعوبة في فهم وتطبيق أدوات Six Sigma الإحصائية لذلك لابد من إشراك الموظفين في دورات تدريبية لحل هذه المشكلة .
- **عوامل خاصة بالمنظمة :** حيث تُعد تكاليف البحث عن حلول تطبيقية لمشكلات العمل هي بمقام خسارة تتكبدها المنظمة , وإن حل هذه المشكلة يتضمن ابتكار استراتيجية جديدة تسعى إلى خلق الحاجة إلى التغيير , ومن ثم توضيح كيف أن هذا التغيير سوف يعود بالفائدة على المنظمة .
- **العوامل الشخصية :** وهي تشتمل على الموظفين الذين يتعرضون إلى ضغوطات عالية في العمل فضلاً عن المشكلات الشخصية , والاستراتيجية المناسبة لحل هذه المشكلة هي محاولة تقليل هذا الضغط عن طريق تخفيف عبء العمل لمدد محددة , وكذلك محاولة الإدارة مشاركة العاملين بمشكلاتهم الشخصية إلى جانب مشكلات العمل .
- **العوامل التنظيمية :** وهي تظهر نتيجة اعتقاد وإيمان المنظمة بفكر معين , ويتم التخلص من هذه العوامل عن طريق الاتصال مع الإدارة وإقتناع المديرين بفائدة وأهمية تقنية Six Sigma وقدرتها على حل المشكلات وتخفيض العيوب والإخفاقات في العمل .

**7- البنية التحتية التنظيمية :** فضلاً عن دعم والتزام الإدارة العليا فهناك حاجة إلى أن تكون البنية التحتية التنظيمية فاعلة لدعم تقنية Six Sigma , حيث هناك قدر كبير من الأدوار والمناصب المختلفة التي سوف يتم إشغالها لم تكن موجودة من قبل مما سيؤدي إلى وجود وظائف متداخلة وتغيرات في المناصب والمسميات الوظيفية مثل أدوار حملة الأحزمة بمستوياتها المختلفة , لذلك لابد من أن تكون البنية التحتية التنظيمية قادرة على استيعاب هذا التغيير .

**8- ربط تقنية Six Sigma بالمستهلك أو متلقي الخدمة :** إن تقنية Six Sigma يجب أن تبدأ وتنتهي بالمستهلك ابتداءً بتحديد متطلباته وتنتهي بالوصول إلى رضاه أو تحقيق ما يفوق توقعاته ويتم ذلك من خلال خطوتين رئيسيتين، وهما :

- ✓ تحديد العمليات والمخرجات الرئيسية , وتحديد المستهلكين الرئيسيين .
- ✓ تحديد متطلبات المستهلكين .

إن الخطوة الأولى التي يجب القيام بها هي الاعتماد على مفهوم سلسلة القيمة (value chain) والتي تهدف إلى معرفة أنشطة العمل داخل المنظمة ككل وتحديد الأنشطة الأساسية والأنشطة الداعمة وتحديد الأقسام المسؤولة عن هذه الأنشطة والتي تؤدي في نهاية المطاف إلى تسليم المنتج أو الخدمة للمستهلك , لذلك يجب على المنظمة أولاً فهم أولويات عملياتها الرئيسية ومن ثم تحديد المخرجات الرئيسية للمستهلكين المستهدفين , وبذلك تكون قد حددت المشروعات الأساسية التي تؤدي إلى زيادة قدرتها على مواجهة متطلبات المستهلكين .

أما الخطوة الثانية فيجب تحليل متطلبات المستهلكين أو ما يسمى بترجمة صوت الزبائن (Voice Of Customers) "نظام لجمع بيانات الزبائن" هذا النظام يصبح ذا قيمة إذا تم تحليل البيانات واتخاذ الإجراءات المناسبة بشأن المعلومات الواردة , إذ إن النتائج المرجوة من هذه البيانات يمكن أن تستخدم لتوجيه الأداء والعمل على تحقيق رضا المستهلكين .

### 9- ربط تقنية Six Sigma بالمجهزين أو الموردين : لقد وجدت العديد من المنظمات

التي طبقت تقنية Six Sigma فوائد كبيرة لربط هذه التقنية بسلسلة التوريد (supply chain) الخاصة بها , حيث يجب أن تتأكد من فاعلية سلسلة التوريد والتي تمكنها من مواجهة طلبات السوق , إن النظر في هذا الجانب يمثل واحداً من الأهداف الرئيسية لتقنية Six Sigma ألا وهو (تلبية طلبات الزبون) حيث إن النهج التقليدي في العلاقة مع الموردين يعتمد على وجود أكثر من مورد لضمان انخفاض التكاليف , ولكن الإتجاه الحديث اليوم هو بناء علاقة شراكة قوية مع عدد أقل من المجهزين أو الموردين المعتمدين لضمان ثبات جودة ونوعية المواد المجهزة , بل بعض المنظمات ذهبت إلى أبعد من ذلك من خلال السماح للمجهزين بالدخول إلى بيانات المخزون لديها من خلال نظام يسمى (VMI) (vendor-managing inventory) (إدارة المخزون من قبل المورد) هذا النظام يسمح للمجهزين الذين تم التعاقد معهم من قبل تلك المنظمات بالدخول الإلكتروني إلى بيانات الخزين وإعادة تجهيزها عند انخفاض مستوى الخزين لديها من دون الحاجة إلى إعداد طلبات وقوائم الشراء وبالتالي وفرت تلك المنظمات الكثير من الوقت والجهد والكلفة التي تستلزمها عملية متابعة المخزون وحاجة الأقسام وتخصيص كادر لإعداد ومتابعة طلبات وقوائم الشراء .

**سادساً: أساليب ومراحل تطبيق تقنية Six Sigma والأدوات المستخدمة في كل مرحلة**

يشير Lagrosen, et. al. إلى ان هناك ثلاثة أساليب أساسية لتطبيق تقنية Six Sigma تطورت عبر السنوات السابقة هي (إسلوب التطوير الاستراتيجي، وإسلوب برامج التحسين، وأسلوب حل المشكلات) وفيما يلي توضيح لكل إسلوب : (Lagrosen, et. al., 2011: 26)

- **إسلوب التطوير الاستراتيجي** : وهو بمقام استراتيجية شاملة للمنظمة ككل ويستخدم هذا الأسلوب في المنظمات التي لديها الإمكانيات لتطبيق تقنية Six Sigma كتغيير شامل لكل أجزاء المنظمة , وينظر هنا لتقنية Six Sigma على أنها مبادرة استراتيجية من أعلى المستويات في المنظمة ويتم تطبيقها في كل أجزاء المنظمة , الأمر الذي يتطلب دمج تقنية Six Sigma في السلوك والثقافة , وتجدر الإشارة إلى أن تطبيق هذا الأسلوب يتطلب وقتاً طويلاً ويتم من الأعلى إلى الأسفل في الهيكل التنظيمي للمنظمة مع توفير الدعم الكامل من الإدارة العليا .

- **إسلوب برامج التحسين** : يستخدم في المنظمات الكبرى حيث يكون التركيز على وفق هذا الأسلوب على وحدات أو وظائف محددة , أما في المنظمات الأصغر فيكون تطبيق تقنية Six Sigma عبارة عن مبادرة داخلية للتحسين , ويكون نطاق التطبيق هنا محدوداً ومرتبباً بوحدة أو أكثر من حاجات المنظمة , حيث إن الهدف هو تحقيق التحسينات في الأنشطة اليومية للمنظمة , وعلى وفق هذا الأسلوب لتطبيق تقنية Six Sigma من قبل المستويات العليا وإنما تنتشر عبر النجاحات التي يتم تحقيقها في وحدة أو أكثر من وحدات المنظمة المختلفة .

- **إسلوب حل المشكلات** : يستخدم هذا الأسلوب في عدد متزايد من المنظمات اليوم بهدف الإفادة من تقنية Six Sigma في التعامل مع المشكلات والأخطاء من دون الحاجة لإجراء تغييرات جذرية في المنظمة , حيث يتم استخدام أدوات تقنية Six Sigma المتعددة من خلال إنموذج (DMAIC) لحل المشكلات , ومن الملاحظ إن هذا الأسلوب لا يترتب عليه أي من المشكلات التي قد تواجه الأساليب الأخرى في التطبيق، ولعل هذا ما يفسر انتشار هذا الأسلوب وتفضيله لدى المنظمات المختلفة . (Lagrosen, et. al., 2011: 26)

وتطبق تقنية Six Sigma من خلال خمس مراحل مجتمعة فيما يسمى بإنموذج (DMAIC) لحل المشكلات وهو عبارة عن الأحرف الأولى للكلمات الأساسية المستخدمة في هذه المراحل والتي تتمثل بـ (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) , ويُعد هذا الإنموذج هو الإطار الأكثر انتشاراً في تطبيق تقنية Six Sigma كونه يتميز بالعديد من الإيجابيات منها قياس المشكلة بدقة , والتركيز على أساس المشكلة , وإدارة المخاطر , والتحسين المستمر , وقد تناول العديد من الكتاب والباحثين هذه المراحل بشيء من التفصيل فضلاً عن الأدوات المستخدمة في كل مرحلة وهي كما يأتي (Hung and Sung,2011: 582-588) , (60-64 : مصدر سابق , Knowles2) , (17-22 : Vasu, 2008 :

### 1- المرحلة الأولى : تحديد أو تعريف المشكلة Define

وهي أولى مراحل تطبيق تقنية Six Sigma ويتم فيها التعرف على المشكلة ومسبباتها والعمليات التي تكون بحاجة إلى تطوير , حيث تحدد العمليات الأساسية التي تؤثر في الزبون بشكل مباشر من خلال تحديد فئة المستهلكين ومعرفة انتقاداتهم لجودة المنتج أو الخدمة وما هي توقعاتهم، أي ينبغي التركيز هنا على الأخطاء والعيوب من وجهة نظر الزبون والتعبير عنها بأسلوب كمي من أجل التركيز عليها ودراسة إمكانية تحسينها وتقليل معدلات الأخطاء ومدة أداء العمل , وفي هذه المرحلة يجب على الإدارة العليا تحديد أعضاء فريق Six Sigma وقائد الفريق وتقسيم الأدوار على أساس الخبرة وبعد الإنتهاء من جمع البيانات يُوضع رسم توضيحي للعملية التي سيسير عليها الفريق .

وتستخدم في هذه المرحلة مجموعة من الأدوات التي تساعد على تحديد المشكلة بشكل واضح نذكر منها ما يأتي :

• **وثيقة المشروع Project Charter** : تبدأ مشاريع Six Sigma بوجود وثيقة للمشروع توفر كافة المعلومات المتعلقة به مثل نطاق العمل والأهداف والقيود والخطط واختيار أعضاء الفريق حيث أن تحديد تلك العناصر الرئيسية مبكراً يعد أمراً حاسماً لنجاح المشروع وتمهد الطريق لفريق العمل وتسهم في زيادة فهمهم للمشروع لاسيما في المنشآت الكبيرة (الشنواني, مصدر سابق: 185) .

• **صوت الزبون Voice of the customer** : وهي عملية جمع المعلومات من خلال عملاء المنظمة سواء أكان عن طريق بحوث السوق أم عن طريق المقابلات مع الزبائن وجهاً لوجه إذا كان ذلك ممكناً وبالنسبة للمنظمات التي لديها عدد كبير من الزبائن فإن إجراء مقابلات مع مجموعة منهم والحصول على إحصائيات قد يكون بديلاً مفيداً ومجدياً لمعرفة توقعاتهم عن المنتجات والخدمات المقدمة لهم لإجراء عملية التحسين والتطوير تماشياً مع حاجاتهم ورغباتهم (92: مصدر سابق , Brue) .

• **العصف الذهني أو التفكير الجماعي Brainstorming** : هي طريقة أو تقنية جماعية تستخدم خلالها قواعد يسيرة بغرض زيادة الفرص في الابتكار وتساعد هذه الطريقة على توليد أفكار وأراء جديدة وإيجاد قائمة بالبدائل للأنشطة والحلول والعمل على اختصارها وصولاً للخيار النهائي , وبالرغم من أن ذلك يعد تدريباً جاداً وشاقاً فيجب تشجيع كل المشاركين على ابتكار أفكار جديدة أو ان يفكروا فيما وراء الوضع الحالي , ولا يجب أن يكون هناك قلق بشأن إدراك الآخرين وأن يكون الإبداع هو الهدف الرئيس , وبين الحين والآخر قد يشارك أحد الأفراد بفكرة قد لا تكون مجدية أو صحيحة تماماً ولكن المشاركين في العمل قد يضيفون عليها أو يغيرون

فيها لتكون محل تطبيق , فهم يبتكرون معاً وقد يصلون إلى خطة فريدة أو فكرة جيدة قابلة للتطبيق , إن مثل هذا الأسلوب كثيراً ما يشجع التعاون داخل المنظمة ويساعد على بناء ثقافة إبداعية جديدة (Bhote, 2003: 300) .

● **المخطط الانسيابي أو مخطط سير الإجراءات (Process Map (Flow Chart) :** ويسمى أحياناً بـ (خريطة المسار , واللوحة التدفقية الانسيابية) وهو تمثيل بياني يبين كيف تجري العملية بشكل متسلسل بإظهار الخطوات كل على حدا والخطوط بينها بوضوح , فهو يظهر أين تبدأ وأين تنتهي العملية وأين تبدأ العملية التي تليها , ويفيد هذا المخطط في كثير من أنشطة العمل بالجودة , فمن الممكن استخدامه لوصف الوضع الحالي والصورة التي يسعى إليها فضلاً عن استخدامه في تحديد المدخلات والموارد والأشخاص الذين يجب أن يشاركوا في العملية وتحديد المناطق المهمة في جمع المعلومات وتحديد مناطق تحسين الجودة (Larson,2003:88) .

● **خريطة العملية عالية المستوى (High Level Process Map (SIPOC Diagram) :** وهي رسم توضيحي يبين الأطراف المشاركة في العمليات , وكلمة (SIPOC) هي إختصار للأحرف الأولى لتلك الأطراف وهي : الموردون (Supplier) , والمدخلات (Input) , والعمليات (Process) , والمخرجات (Output) , والزبائن (customer) , ويمكن أن يكون هذا الرسم التوضيحي مفيداً في تحديد حدود العملية وعناصرها الحاسمة من دون الدخول في كثير من التفاصيل , وهو يساعد على إبقاء التركيز على الصورة الإجمالية عن محاولة تحديد الإنجازات المطلوبة (هاري وشرويدر , مصدر سابق: 243-244) .

### 2- المرحلة الثانية : القياس Measure

هذه المرحلة تُعدّ امتداداً وحلقة وصل للمرحلة السابقة إذ يتم البدء بوصف العوامل المؤثرة في العمليات المراد تحسينها والاتفاق على طريقة قياسها , حيث يتم مقارنة مستوى الأداء الحالي للعمليات مع أداء المنظمات المنافسة أو المستوى المرغوب به ومن ثم تحديد نقاط القوة والضعف ونقاط تركيز العمل , وفي هذه المرحلة يتم جمع بيانات الأداء الرئيسية المتعلقة بالعمليات الحالية لتضييق النطاق إلى المشكلات الأكثر أهمية , حيث تُدرس مكونات النظام الأساسية والتي تشتمل على : **المدخلات** وهي التي تدخل إلى العملية ليتم تحويلها إلى مخرجات فإذا كانت المدخلات رديئة سوف ينتج عنها مخرجات رديئة لذلك فإن قياس المدخلات يساعد في التعرف على المشكلة , **والعمليات** وتتضمن الأنشطة والمهام التي يتم القيام بها لتحويل المدخلات إلى مخرجات ويتم قياس مقدرة العمليات على مقابلة احتياجات الزبائن من خلال مؤشرات إحصائية تقيس مدى القرب من الهدف ودرجة انسجام أداء المنظمة كذلك يتم حساب

مستوى Sigma الفعلي الحالي في المنظمة لاستخدامه في حساب مؤشرات مقدرة العمليات , والمخرجات وهي عبارة عن الناتج النهائي للعملية وقياس المخرجات يركز على المحصلة النهائية مثل المنتجات والخدمات , وفي نهاية هذه المرحلة توصف المشكلة بطريقة يمكن حسابها رقمياً والبدء بجمع الحقائق والأرقام .

وتستخدم في هذه المرحلة عدة أدوات منها ما يأتي : (Stamatis , 2004: 61-62)

• **العينات Sampling** : تمكن العينات من قياس عدد من الوحدات قليل نسبياً بدلاً من قياس كل وحدة لأن مراجعة أو حساب كل وحدة في عملية ما يمكن ان يستهلك الكثير من الوقت ويعد ذلك أمراً غير منطقي لأي منظمة , لذلك توفر العينات المال والوقت وتعطي بيانات جيدة لقياس أو تحليل المشكلة وذلك إذا كانت هذه العينات تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً , لهذا فالوسيلة الفاعلة لأخذ العينات هي تحديد متوسط عدد الوحدات التي يجب اختيارها أو مراجعتها أو حسابها للحصول على المستوى المرغوب به من الثقة بأن العينة سوف تعكس المجتمع الذي سُحِبَت منه .

• **نماذج تجميع البيانات وجداول الحسابات الشاملة Data collection forms and schedules of accounts overall** : تستخدم هذه النماذج لجمع وتنظيم البيانات ويمكن أن تقوم بدور قوائم المراجعة للتأكد من أن كافة التفاصيل الخاصة بالوحدة قد تمت مراجعتها وقياسها وحسابها , ويجب أن تحتوي هذه النماذج على البيانات المناسبة التي يسهل استخدامها .

• **التعريفات التشغيلية Operational Definitions** : وهي وصف واضح ودقيق ومفصل لكيفية ترجمة البيانات والأحداث خلال العمليات للتأكد من أن كل الأطراف متفهمة للمعايير والمصروفات التي تم اختيارها للمتابعة والتحليل , فضلاً عن التأكد من أن البيانات مجموعة بشكل شمولي ويمكن الاعتماد عليها في مرحلة التحليل .

### 3- المرحلة الثالثة : التحليل Analysis

في هذه المرحلة تجرى الدراسات اللازمة لمعرفة أسباب الأخطاء وجذورها في العمليات التي تم قياسها في المرحلة السابقة , أي يدخل فريق Six Sigma في هذه المرحلة إلى عمق المشكلة ودراسة أبعادها بشكل أكثر تفصيلاً من خلال استخدام الأدوات العلمية والإحصائية للتعرف على طبيعة البيانات التي يتم التعامل معها وتحديد الفرق بين مستوى الأداء المرغوب والمستوى الحقيقي القائم , ويُعدّ من أهم التحديات التي تكمن في هذه المرحلة هو استخدام الأداة

المناسبة حيث ينجح الفريق أحياناً باستخدام أدوات إحصائية يسيرة في تحليل واكتشاف أسباب المشكلة , إلا إنه في بعض الأحيان تكون الأسباب خفية وغامضة فتحتاج إلى استخدام أدوات متطورة لتحليل الأسباب الحقيقية للمشكلة التي قد تنشأ من عدة مصادر منها : الطرائق والأساليب والتقنيات التي تستخدم في العمل , والآلات والتكنولوجيا المستخدمة , والمواد الداخلة التي هي عبارة عن البيانات والتعليمات والأرقام , والبيئة التنظيمية التي تتكون من العادات والتقاليد الإجتماعية والقوانين الحكومية , والموارد البشرية التي تتضمن الأفراد العاملين في المنظمة , لذلك غالباً ما تشير عملية التحليل إلى الأنشطة التي لا تضيف قيمة والتي يجب التخلص منها قدر الإمكان لتحقيق التحسين المطلوب .

وتستخدم في هذه المرحلة عدة أدوات منها ما يأتي :

### • تحليل القيمة المضافة وغير المضافة Value & non- Value Added Analysis :

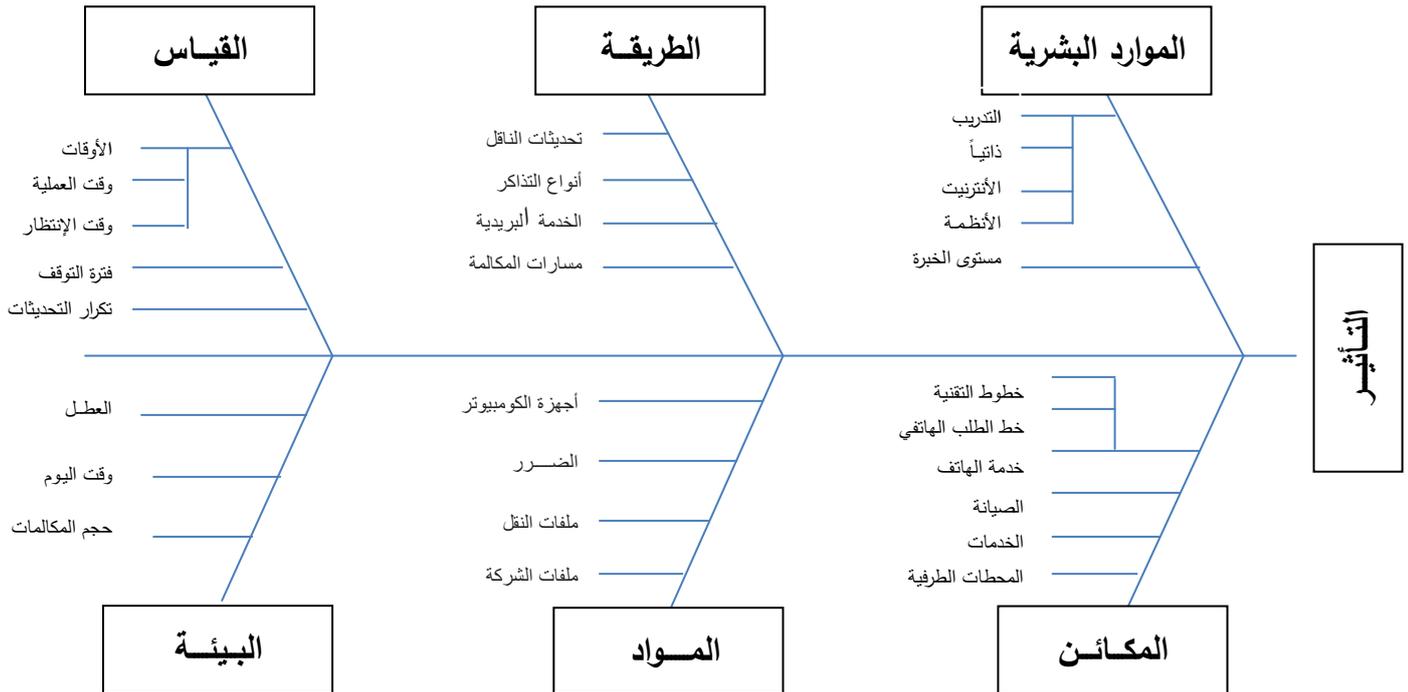
هذه العملية تساعد على تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتوسع بها والأنشطة التي لا تضيف قيمة والتخلص منها عن طريق جمع المزيد من البيانات لمعالجة الأسباب الجذرية، ويتم ذلك عن طريق تركيز الإنتباه على إحتياجات الزبون حيث يجب أن يضع متخذ القرار دائماً في حساباته عما إذا كانت هذه الخطوة او التصرف ذات قيمة للزبون أو لا أي تقييم كل خطوة بناءً على قيمتها الحقيقية للزبون , ومن هنا يمكن إزالة الخطوات غير الضرورية في العملية , هذا من جهة ومن جهة أخرى يجب مناقشة حتى الأنشطة التي تضيف قيمة فلو أن جزءاً كبيراً من وقت المنظمة يُبدل في النشاط الذي يضيف قيمة قليلة فقد يُفضل قضاء هذا الوقت في مكان آخر أو عملية أخرى وبذلك تكون لدى المنظمة القدرة على تحليل وتقييم العمليات بالاعتماد على القيمة المضافة.(Cudney and Furterer,2012:31) .

### • مخطط السبب والتأثير Cause-and-Effect Diagram : يعد هذا المخطط أحد أدوات

العصف الذهني نظراً لإحتوائه على عدد كبير من المدخلات والتي يمكن أن تشكل العوامل المحتملة المسببة للمشكلة، ويسمى كذلك بمخطط إيشيكاوا نسبة إلى العالم الياباني (كارو إيشيكاوا) أو مخطط عظم السمكة نسبة إلى شكله الذي يشبه السمكة , مثلما يوضحه المخطط (1) في أدناه , وعن طريق هذا المخطط يتم تحليل أسباب المشكلات الرئيسية والفرعية وربطها ببعضها البعض وعرض العلاقات ما بين الأحداث وأسبابها المحتملة او الفعلية , وبذلك يساعد الفريق على تسهيل دراسة واستكشاف المزيد من الأسباب ووضعها في مجموعات ذات صلة ومناقشتها لتحديد الأسباب الرئيسية , أي يساعد الفريق على أن يكون منهجياً في عمله (Gygi, et. al. , 2012: 102 – 103) .

مخطط (1)

مخطط السبب والتأثير



المصدر : (103 :مصدر سابق , Gygi, et. al.) بتصرف

• **المدرج الإحصائي (التكراري) Histograms** : وهو ملخص بياني للتغيرات في مجموعة بيانات محددة , ويشير إلى مدى تكرار حدوث ظاهرة معينة بإظهار نمط توزيعها , ويتكون المدرج التكراري عادةً من متغيرات كمية كالوقت والوزن والحرارة ولا يصلح للبيانات الوصفية , فعلى سبيل المثال يتم الاستفادة منه في معرفة الوقت اللازم للإنتاج أو تقديم الخدمة ضمن المدى القياسي المحدود على وفق المعايير، ومنه يمكن تشخيص نقاط الخلل مقارنة مع الوقت المستغرق لتنفيذ العملية ولكن إذا كانت الاختلافات صغيرة فقد لا يكون المدرج التكراري حساساً لاكتشاف الفوارق العامة في التفاوت , لذلك فهو يهدف إلى معرفة مدى توافق البيانات مع التوزيع الطبيعي وبالتالي تصنيف الاختلافات في البيانات لمساعدة الباحثين والممارسين في طريقة تصميم التجارب وتحديد أنواع الإختبارات المناسبة لهذه البيانات (80-81:مصدر سابق, Park) .

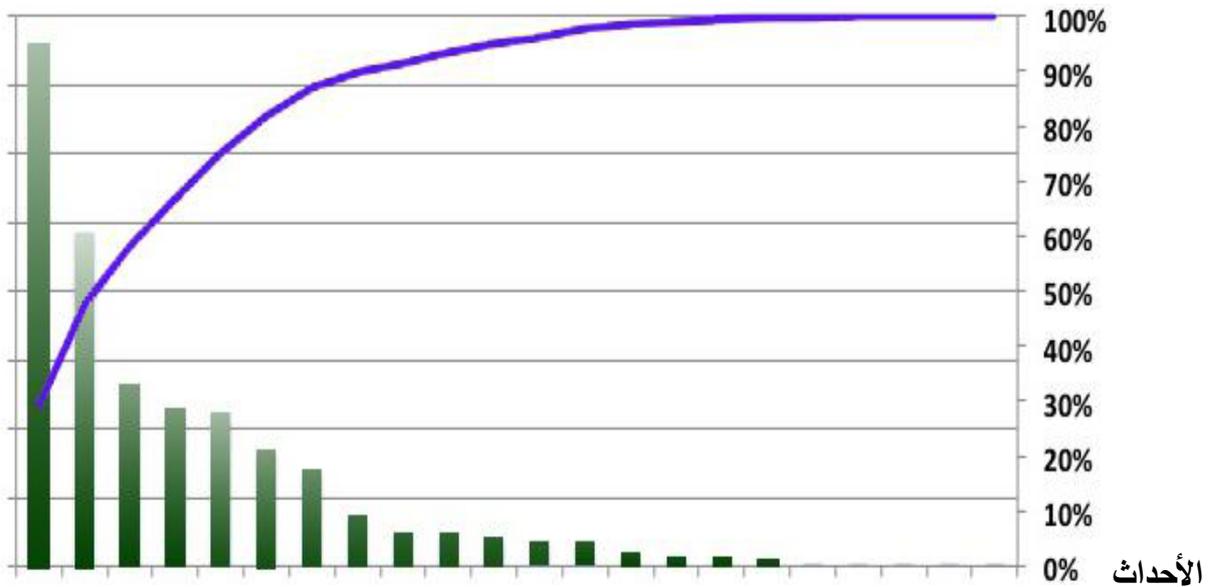
• **مخطط باريتو Pareto Chart** : وهو رسم بياني تعود تسميته نسبة إلى العالم الإيطالي الإقتصادي (باريتو) , ويُعدّ هذا المخطط طريقة سهلة لإيضاح الأهمية النسبية للحالات والعيوب والعناصر الأخرى للعملية , حيث تستخدم فيه الأعمدة وطول كل عمود يتناسب مع تكرار وقوع الحدث ولهذا يظهر المخطط أي المواقع هي الأكثر أهمية , ويتم ترتيب القيم تنازلياً لبيان الأهمية النسبية لها . ويعتمد المخطط على مبدأ باريتو والذي ينص على (أن 80% من المشكلات ناشئة عن 20% من الأسباب) وهذه النسبة ليست دقيقة دائماً ولكن غالباً ما يلحظ أن المشكلات المهمة

قليلة لكن تأثيرها كبير بينما المشكلات الأقل أهمية هي الأكثر (69:مصدر سابق Larson).  
والمخطط (2) في أدناه يوضح ذلك.

### مخطط (2)

#### مخطط باريتو

التكرارات



المصدر : ( Ramaley, 2013 : 8 )

- تحليل الارتباط والانحدار **Correlation and Regression Analysis** : ويستخدم للتعرف على العلاقة بين مدخلات ومخرجات العملية أو الربط بين مجموعتين مختلفتين من المتغيرات , فإذا كان هناك ارتباط فهذا يعني أن احدهما مسبب للآخر (99:مصدر سابق Park).

#### 4- المرحلة الرابعة : التحسين Improve

في هذه المرحلة يتم تطوير مجموعة من الحلول المتاحة وتقييمها للوصول إلى الحلول المثالية نوعاً ما من خلال فحصها في بيئة تجريبية والمباشرة بعملية تنفيذ الحلول الأكثر فاعلية في التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة أو أية إنحرافات أخرى تم اكتشافها في مرحلة التحليل , فلا يمكن تجاوز الخطوات السابقة وتطبيق الحلول من دون الأساس العلمي والخطوات المنهجية السابقة وإلا أصبح الأمر إهداراً للوقت والموارد , حيث إن عملية التحسين هي الاستراتيجية المتعلقة بتطوير حلول تركز على التخلص من الأسباب الرئيسية للمشكلة التي تعارض أداء العمل , أي إن فريق Six Sigma يقوم باستهداف المتغيرات المستقلة التي تؤثر في المشكلة وتسبب الآثار السلبية في المتغير التابع بوصفه النتيجة المستهدفة في عملية التحسين .

والأدوات المستخدمة في هذه المرحلة هي كما يأتي :

• **تحليل التكلفة والمنفعة Cost-Benefit Analysis** : يستخدم هذا التحليل للوصول إلى الحلول الفضلى , حيث تُقِيم الحلول المقدمة بناءً على كلفتها ومنفعتها وتقدير تأثيراتها ومن ثم تنفيذ الخطط المتعلقة بالتحسين , وبعد ذلك يُقِيم تأثير التحسينات بعد التنفيذ وتوثق الإجراءات الجديدة المتبعة ويدرب العاملون على هذه الإجراءات والعمليات التي تم تحسينها (70 : مصدر سابق , Brue) .

• **الاختبار المبدئي Preflight** : يجب عمل اختبار مبدئي لأي تغيير في العملية قبل التنفيذ التام للتأكد من أن كل الأسس تم تغطيتها وان العملية ستعمل مثلما هو متوقع , إن الاختبار المبدئي للعملية على نطاق أصغر يسمح بمناقشة كل التفاصيل واختيار الحلول التكنولوجية المراد اختبارها , وبالنسبة للعمليات أو المشاريع الأقل نطاقاً فيمكن إدارة هذه الاختبارات البدائية بسرعة وبشكل غير رسمي (84 : مصدر سابق , Bhote) .

• **تصميم التجارب Design of Experiments** : وتعني إجراء اختبار أو عدة اختبارات بحيث يمكن التحكم في نتائجها بهدف معرفة تأثير المدخلات على المخرجات من خلال تنفيذ تغييرات على مستوى المتغيرات المستقلة للحصول على أفضل المخرجات , وفي عملية تصميم التجارب يمكن استخدام اختبارات الفروق لتحديد معنوية أو عدم معنوية الانحرافات عن المعايير المطلوبة , وهذه الاختبارات تتمثل بتحليل التباين (ANOVA) , ومربع كاي (-Chi Square) , واختبارات T (104 : مصدر سابق , Park) .

• **مصفوفة التأثير والتأثر Matrix impact , vulnerability** : إن ابتكار مصفوفة التأثير والتأثر يكون مفيداً عند مواجهة مجموعة حلول , ويمكن للمنظمة أو فريق Six Sigma مناقشة كل حل في ضوء التأثير والتأثر ويمكن تصنيف مستويات التأثير والتأثر إلى أربع مجموعات , وتناقش كل مجموعة أسئلة معينة وبمجرد إعطاء التقييمات لكل حل فيمكن وضع هذه الحلول في المجموعات الأربعة بناءً على المعدلات المعطاة لدرجة التأثير والتأثر فالمجموعة الأولى تكون بمقام الحلول المثلى أو الأكثر فاعلية حيث تتطلب أقل جهد لإحداث أكبر قدر من الأثر وتأتي بعدها المجموعة الثانية ثم الثالثة , ويجب تجنب حلول المجموعة الرابعة لأنها تتطلب وقت أكثر وجهد أكبر لإحداث أثر أقل (58 : مصدر سابق , Coskun) .

#### 5- المرحلة الخامسة : الرقابة Control

وهي المرحلة الأخيرة والهدف منها التحقق من نجاح التنفيذ وزوال الانحرافات السابقة والتأكد من أن التغييرات التي تم تنفيذها قد أدت إلى تحسين الأداء وإن هذه التحسينات سوف تستمر بمرور الوقت , ويتم ذلك من خلال عدة إجراءات مثل التحقق من زيادة العوائد مقارنةً

## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

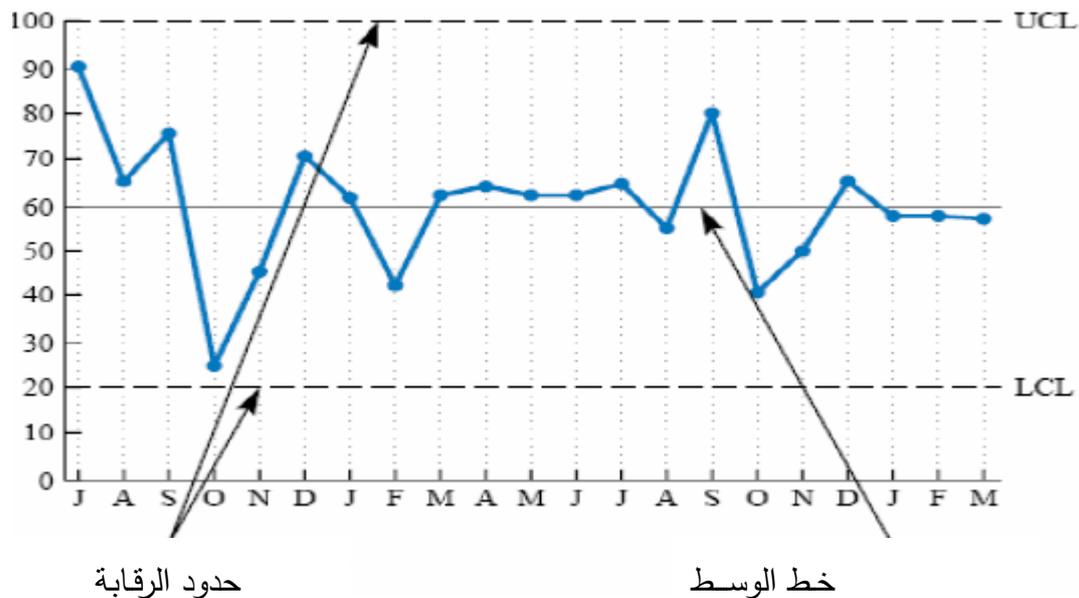
بالتكلفة , وتوثيق المعايير والإجراءات الجديدة , ونشر النتائج وتبادل الآراء بخصوصها ولضمان استمرارية النجاح فإن فريق Six Sigma سوف يستمر بالمراقبة لكافة المراحل السابقة والتأكد من مدى الالتزام وإن الانحرافات في العملية يُعاد توجيهها قبل تحولها إلى عيوب ويتطلب ذلك من الفريق عدة مهام منها : تطوير العملية الرقابية لمتابعة التغيرات التي تحدث في المنظمة , وضع خطة للتعامل مع المشكلات التي قد تحدث , ومساعدة الإدارة العليا على توجيه تركيزها على مقاييس محددة تعمل على تزويدها بمعلومات عن مخرجات المنظمة .

ومن أهم الأدوات التي تستخدم في هذه المرحلة ما يأتي: (Knowles1, 2011: 101-102)

• **خرائط الرقابة Control Charts** : تُعدّ خرائط الرقابة الأداة الرئيسة لمراقبة العملية إحصائياً , فهي تتضمن ثلاثة خطوط أساسية الخط الأوسط يمثل الوسط الحسابي لمخرجات العملية والأعلى يمثل الحد الأعلى للرقابة (UCL) Upper Control Limit والأدنى يمثل الحد الأدنى للرقابة (LCL) Lower Control Limit , أي تتضمن حدود مقبولة للتنوع وعندما يكون هناك نقاط بيانات واقعة خارج حدي الرقابة الأعلى والأدنى فهذا يعني وجود تنوع غير عادي أو غير مقبول أو سبباً خاصاً يجب التحقق منه وتلك الأسباب يمكن تحديدها حينئذٍ واستبعادها لإرجاع العملية تحت الرقابة , وتُعدّ العملية تحت الرقابة في حالة عدم وجود نقاط بيانات خارج حدود الرقابة , ولعل الصورة تتضح أكثر من خلال الشكل (4) الذي يوضح خرائط الرقابة .

### شكل (4)

#### خرائط الرقابة



المصدر : (29 : مصدر سابق, Vasu)

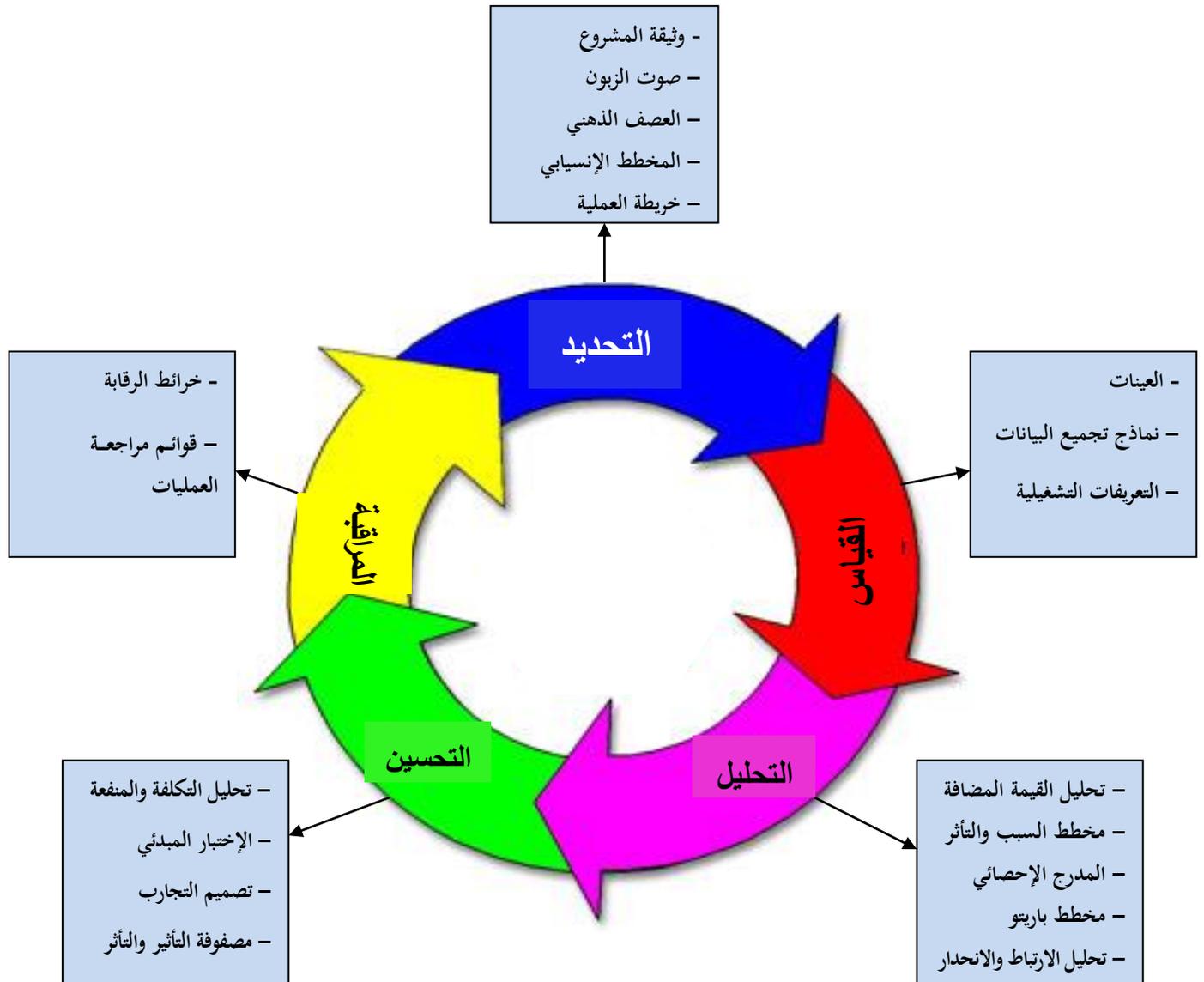
## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

• **قوائم مراجعة العمليات lists Review of operations** : قوائم مراجعة العملية تُعدّ ضرورية إلى جانب الرسوم التوضيحية المتطورة , وتؤكد قوائم مراجعة العملية أن كل الخطوات قد تم إكمالها , وهي مفيدة لاسيما في العمليات المتكررة والتي تتطلب خطوات عديدة يكملها شخص واحد , وهي مهمة أيضاً في حالة العمل اليدوي حيث يتم تسليم الأوراق الخاصة بالعمل للعديد من الأفراد , ويجب أن تمتاز قوائم المراجعة بالوضوح وأن تكون سهلة الإكمال ويجب أن تتضمن حيزاً معيناً لأي معلومات .

ويمكن توضيح إنموذج (DMAIC) الذي يمثل جميع مراحل تطبيق تقنية Six Sigma المذكورة سابقاً من خلال الشكل (5) في أدناه :

### شكل (5)

مراحل تطبيق تقنية Six Sigma والذي يعرف بإنموذج (DMAIC) وأدوات كل مرحلة



المصدر : (80 :مصدر سابق , Knowles1) بتصرف

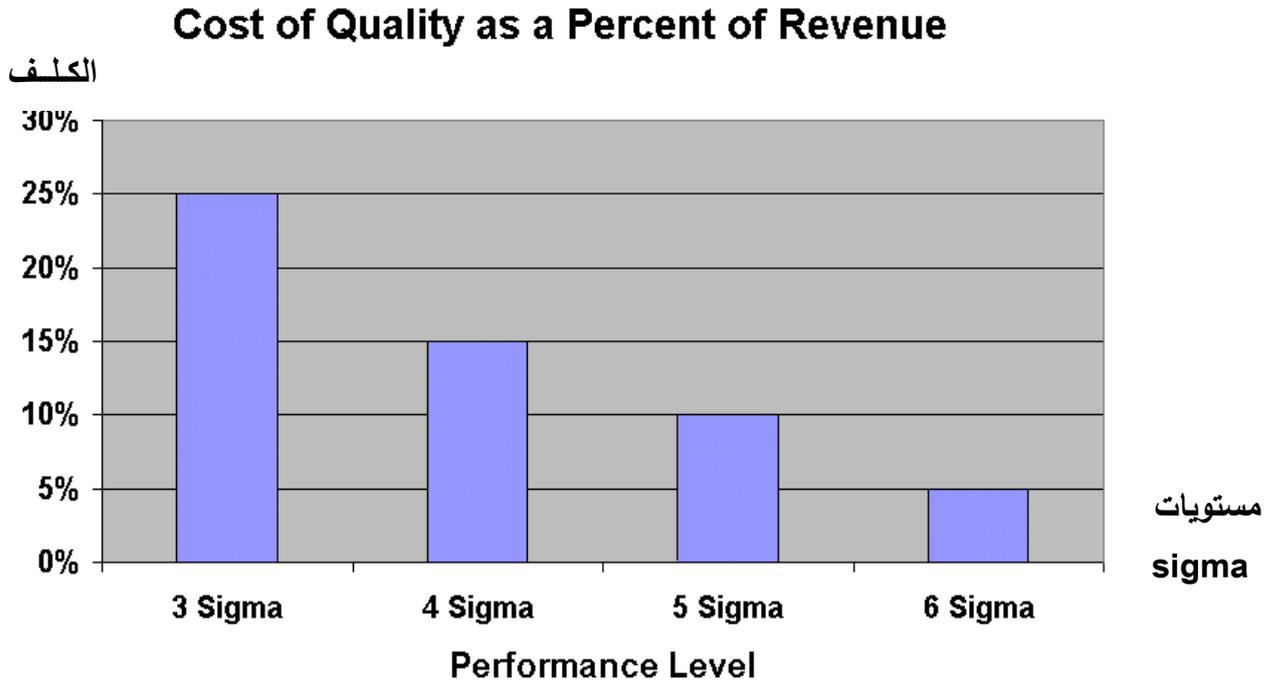
## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

وتجدر الإشارة إلى أن هناك إنموذجاً آخر يستخدم في تطبيق تقنية Six Sigma وهو إنموذج Design for Six Sigma (DFSS) ويتمثل بتعريف وتصميم منتجات وخدمات مبتكرة وتقديمها للعملاء مع الحفاظ على مستوى الجودة المطلوب في كل العمليات الأساسية وهو لا يختلف كثيراً عن إنموذج (DMAIC) لحل المشكلات إلا إنه يركز بشكل أساسي على المنتجات والخدمات الجديدة , ويبقى إنموذج (DMAIC) هو الخيار الأكثر انتشاراً وتطبيقاً بين المنظمات المختلفة .

### سابعاً: مزايا ومحددات تقنية Six Sigma

إن استخدام تقنية Six Sigma يحقق العديد من المزايا حيث تُحوّل الثقافة التنظيمية من أسلوب رد الفعل إلى الأسلوب الوقائي , أي من نمط مكافحة الأخطاء إلى نمط منع الأخطاء . كما يزيد الوعي والإدراك بطرائق حل المشكلات وطرائق استخدام الأدوات والتقنيات مما يؤدي إلى زيادة الرضا الوظيفي للعاملين وبالتالي التزامهم وتحسين العمل الجماعي على مستوى المنظمة ككل . ويقلل عدد الخطوات أو الأنشطة التي لا تضيف قيمة مما يؤدي إلى تخفيض وقت الإنتاجية وأداء الأعمال وبالتالي تحقيق السرعة في تسليم المنتجات وتقديم الخدمات . ويسهم في تحسين مستوى اتساق الخدمات من خلال الحد من التباين في منهجية العمليات بسبب اعتماد القرارات الإدارية على البيانات والحقائق بدلاً من الافتراضات . ويرفع مستوى رضا الزبائن وزيادة ولائهم للمنظمة , حيث يضمن تطبيق تقنية Six Sigma المعرفة الدائمة والمستمرة بحاجات الزبون ورغباته وما هي التغييرات التي قد تطرأ على تلك الحاجات والرغبات . وأخيراً خفض تكلفة الجودة الرديئة (COPQ) Cost Of Poor Quality والتي تتمثل بـ (التكاليف المرتبطة بالتأخر في التسليم وما ينتج عنها من فقدان الزبائن , وشكاوى الزبائن , وتكاليف الإصلاح وإعادة التشغيل .....الخ) , حيث إن زيادة مستوى Sigma بمرتبة واحدة يؤدي إلى زيادة صافي الدخل بقرابة 5% - 10% والسبب في ذلك يعود إلى انخفاض تكاليف الجودة كنسبة من الإيرادات .(Ragunath and Jayathirtha, 2013: 12).

شكل (6)  
تأثير مستوى Sigma في تكاليف الجودة



المصدر : <http://mbd.cc/sixsigma.htm#top>

وبالرغم من تلك المزايا فقد ذكر (Benedetto) بعض محددات استخدام تقنية Six Sigma في قطاع الخدمات مقارنةً بقطاع الصناعة ومنها إن التعريف الإحصائي لـ Six Sigma هو (3.4) عيب في المليون فرصة وهذه النسبة يمكن حسابها في قطاع الصناعة , أما في قطاع الخدمات قد يكون أي شيء لا يلبي حاجات أو توقعات الزبون يُعدّ فشلاً أو خطأً . كما إن عملية جمع المعلومات في قطاع الخدمات أكثر صعوبة من قطاع الصناعة وذلك لأن معظم البيانات التي يتم جمعها في قطاع الخدمات تتم من خلال المقابلات الشخصية . وإن عملية قياس رضا الزبائن في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة وذلك بسبب التفاعل بين الزبائن ومقدمي الخدمة الذي يخلق بعض الصعوبات , وأخيراً إن مرحلة القياس والمراقبة في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة بسبب إن الخدمات تتعامل مع الزبائن أما في الصناعة فتتعامل مع المنتج . (Benedetto, 2003: 270) .

وقد أشارا (Kwak and Anbari) إلى أن تطبيق تقنية Six Sigma له فوائد كبيرة في أي قطاع من القطاعات، ومنها **القطاع المالي** إذ إن تطبيق تقنية Six Sigma في القطاع المالي يساعد على الدقة في إنجاز الميزانيات والتقارير المالية وتقليل الأخطاء المالية وتحسين أداء العاملين . وإن تطبيق تقنية Six Sigma في **القطاع الصحي** مهم جداً وذلك لطبيعة عمله الذي لا يسمح

## الفصل الثاني : المبحث الأول ..... تقنية Six Sigma

بوجود الأخطاء حيث إن هذه التقنية تقلل الأخطاء الطبية وتقل وقت بقاء المريض في المستشفى وتقلل من أوقات انتظار المرضى في قسم الطوارئ . اما في قطاع الإنشاءات فيقلل الأخطاء التي تحدث في عملية تصميم المشاريع ويسهم في تقديم المشاريع ضمن الوقت المحدد وتساعد أيضاً هذه التقنية على إدارة النفقات ضمن الميزانيات المعدة للمشاريع . اما في قطاع البحث والتطوير فتطبيق تقنية Six Sigma يساعد على تقليل التكاليف وزيادة سرعة تطوير العمليات وتحسين معدل نجاح المشروع . ( Kwak and Anbari , 2004: 710-711) .

ويبرز الدور المحاسبي في هذه التقنية من منظور الوظيفة الرقابية وتقييم الأداء , حيث تتجه تقنية Six Sigma نحو دراسة العلاقة المستمرة بين الجودة الأعلى والتكاليف الأقل ومستوى الخدمات المقدمة , ولا يتطلب ذلك رقابة الأداء بشكل مستمر فحسب بل الإرتقاء بالوظيفة الرقابية لما لهذه الوظيفة من دور مهم وحيوي في مجال التحسين المستمر , وهذا ما سيتم التطرق اليه في المبحث الثاني لكون التدقيق الداخلي أحد اهم الوظائف الرقابية في المنظمة.

## المبحث الثاني التدقيق الداخلي

أسهمت الانهيارات المالية التي هزت كبرى الشركات العالمية مثل شركة (Enron) للطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية وشركة (Parmalat) الإيطالية وغيرها من الشركات إلى ازدياد الحاجة للتدقيق الداخلي , حيث أصبحت هذه الوظيفة من الضرورات التي تشغل الهيئات العلمية في الوقت الحالي إذ أوصت التقارير العلمية في معظم دول العالم بضرورة الاهتمام بالدور الذي يؤديه التدقيق الداخلي كونه يشكل وسيلة تقويم مستقلة ويسهم في تعزيز فاعلية وكفاءة العمليات والتأكد من مدى الالتزام بالقوانين والسياسات والتعليمات الداخلية والحكم على كفاءة سياسات إدارة المخاطر , وترتب على ذلك تضمين شروط العقد في العديد من البورصات العالمية ضرورة إنشاء قسم خاص بالتدقيق الداخلي في الشركات التي تريد تسجيل اسمها في تلك البورصات , ولعل زيادة الاهتمام والتركيز على فاعلية هذه الوظيفة يرتبط بدرجة كبيرة بالمفاهيم المعاصرة التي تفرض نفسها كالحوكمة وإدارة المخاطر ومفاهيم الجودة والتميز التي تسعى إدارة المنظمة لتحقيقها بوصفها وظيفة التدقيق الداخلي وسيلة مهمة لتحقيق أهداف الإدارة بخاصة الرقابية منها .

لذلك سيتم التطرق في هذا المبحث إلى نشأة ومفهوم التدقيق الداخلي وتطورات تعريفه وخصائصه وأنواعه وأهدافه ومقوماته والمعايير التي تقوم عليها هذه الوظيفة .

### أولاً : نشأة ومفهوم التدقيق الداخلي

مرت وظيفة التدقيق الداخلي بعمليات تطور متلاحقة , فبعد أن كانت المشاريع والشركات صغيرة وأعمالها محدودة كان باستطاعة المالك متابعة ومراقبة الأعمال بنفسه بشكل مباشر ولكن بعد توسع الشركات وضخامة العمل أصبحت العمليات أكثر تعقيداً وبات من غير الممكن عملياً مراقبة كل هذه العمليات من قبل المالك أو مدير الشركة فبرزت وظيفة التدقيق الداخلي كأى نشاط نتيجة الحاجة إليها , إلا أن واجبات المدقق الداخلي ومسؤولياته لم تكن واضحة في ذلك الوقت ولا توجد مستويات محددة للأداء يسترشد بها , فبالرغم من الجذور التاريخية للتدقيق الداخلي فلم يظهر كمفهوم مهني وأكاديمي إلا بعد ظهور معهد المدققين الداخليين (IIA) (Institute of Internal Auditors) في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1941 (Moeller , 2009: 5 -6) .

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

ومنذ ذلك التاريخ عمل هذا المعهد على تدعيم وتطوير وظيفة التدقيق الداخلي في المنظمات كافة حيث أصدر في عام 1947 أول قائمة تتضمن مسؤوليات التدقيق الداخلي وتم تعديل هذه القائمة في عام 1957 ثم عدلت عدة مرات بهدف وضع مجموعة من الخطوط الإرشادية لتحديد الدور المناسب ومسؤوليات التدقيق الداخلي في المنظمة (السواح , 2006: 15) .

ومن الجهود الفاعلة لمعهد المدققين الداخليين (IIA) على صعيد تطوير مهنة التدقيق الداخلي أيضاً قيامه بوضع مجموعة من معايير الأداء وآداب وسلوكيات المهنة , حيث تم تشكيل لجان عام 1974 لدراسة واقتراح إطار متكامل للمعايير وفي عام 1977 قدمت تلك اللجان تقريراً بنتائج دراستها وتم التصديق النهائي على هذه المعايير عام 1978 وبذلك شكل الإطار المهني والأخلاقي للتدقيق الداخلي (الشذر , 2007: 51) .

ومن العوامل الأخرى التي أسهمت في تطور التدقيق الداخلي هي التقارير والقوانين التي صدرت في العديد من دول العالم والتي أوصت بتفعيل وظيفة التدقيق الداخلي من خلال تركيزها على دور هذه الوظيفة في حوكمة الشركات وأنظمة الرقابة ونظم إدارة المخاطر , ونذكر من تلك التقارير على سبيل المثال تقرير لجنة (Treadway)<sup>1</sup> الصادر عام 1987 والذي أوجب على الشركات المساهمة ان يكون لديها وظيفة فاعلة للتدقيق الداخلي , وتقرير لجنة (Coso)<sup>2</sup> عام 1992 الذي أشار الى أن المدققين الداخليين يؤدون دوراً هاماً في تقييم فاعلية نظم الرقابة الداخلية , وتقرير (Cadbury)<sup>3</sup> في إنكلترا عام 1992 الذي عدَّ وظيفة التدقيق الداخلي ممارسة جيدة ولها دور مهم في ضمان فاعلية نظام الرقابة الداخلية , وكذلك تقرير (Turnbull)<sup>4</sup> الصادر عن معهد المحاسبين القانونيين في إنكلترا وويلز عام 1999 والذي أوصى الشركات التي لا يوجد لديها وظيفة مستقلة للتدقيق الداخلي بأن تدرس حاجتها لذلك بشكل دوري , وتقرير لجنة بازل<sup>5</sup> عام 2000 في مجال البنوك الذي أوجب التزام البنوك بإنشاء وظيفة مستقلة للتدقيق الداخلي (المدلل , 2007: 38-40) .

أما القوانين فقد صدرت في بعض الدول قوانين أعطت التدقيق الداخلي إلزاماً قانونياً مثل قانون أوكسلي (Sarbane-Oxely) الذي أصدره الكونكرس الأمريكي عام 2002 , وعدَّ هذا القانون من وجهة نظر كثير من الباحثين أهم ما دعم وظيفة التدقيق الداخلي , وكذلك قانون (Draghi's) والذي صدر في إيطاليا عقب انهيار شركة (Parmalat) عام 2001 (Arena, et. al., 2006: 275-276) .

<sup>1</sup> لجنة تشكلت عام 1985 لدراسة التقارير المالية الإحتيالية والطرق الكفيلة لمنع غش التقارير المالية في الشركات الأمريكية .

<sup>2</sup> Committee of Sponsoring Organizations (لجنة دعم المنظمات) .

<sup>3</sup> لجنة تدقيق الشؤون المالية للشركات البريطانية .

<sup>4</sup> دليل للرقابة الداخلية اصدره معهد المحاسبين القانونيين في إنكلترا وويلز عام 1999 عرف بإسم "Turnbull Guidance" .

<sup>5</sup> لجنة تأسست في مدينة بازل السويسرية عام 1974 تكونت من الدول الصناعية العشرة هدفها المساعدة في استقرار النظام المصرفي الدولي .

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

والجدول (2) التالي يوضح مرور التدقيق الداخلي بعدة مراحل تطور منذ خمسينات القرن الماضي حتى الآن، وهذه المراحل هي بحسب السمة التي تميز بها والعمل الذي كان يركز عليه في كل مرحلة زمنية، وكما يأتي :

### الجدول (2)

#### مراحل تطور التدقيق الداخلي

الفترة الزمنية	العمل أو المضمون
1950 – 1960	فحص السجلات المحاسبية
1960 – 1970	فحص الالتزام
1970 – 1980	اختبار الاجراءات
1980 – 1990	تقييم الرقابة
1990 – 2000	تقييم إدارة المخاطر
2000 – 2005	دعم إدارة المخاطر
2005 ولحد الآن	إضافة قيمة

المصدر: (Pickett1, 2004: 11)

ويرى الباحث أن فهم تأريخ نشأة وتطور التدقيق الداخلي أمر مهم لأن الصورة القديمة للمدققين الداخليين لا تزال موجودة إلى حد ما في بعض المنظمات على الرغم من أن طبيعة وظيفة التدقيق الداخلي الآن مختلفة جداً عن أي مدة مضت ، لاسيما في الوحدات الحكومية نتيجة تشعب وتداخل القوانين والتعليمات وزيادة حجم الخدمات التي تقدمها الدولة وبالتالي اتساع نطاق دوائرها جغرافياً مما دعا إلى إتباع اللامركزية التي تعتمد أساساً على تفويض السلطات وتحديد الاختصاصات والمسؤوليات ورسم السياسات العامة ووضع الاجراءات اللازمة لنجاحها ، ولكي تحقق رقابة فاعلة على تلك الدوائر فهي بحاجة إلى تدقيق داخلي مؤهل وكفوء ومستقل ومنفهم جيداً للدور المطلوب منه ليقوم بمهمة الفحص والتقييم للتحقق من إتباع السياسات والاجراءات وتحقيق تلك الوحدات للأهداف المحددة لها بموجب القانون ، وفي حالة وجود قصور يقوم بالتقرير عنها مع تقديم توصيات بطرائق وأساليب العلاج المناسبة .

أما بالنسبة لمفهوم التدقيق فهو يعني عموماً الفحص بهدف الوصول إلى الحقيقة ، حيث تحمل مفردة التدقيق بين طياتها العديد من المفاهيم والمعاني ، والتدقيق إصطلاحاً هو التحقق أو التأكد من سلامة شيء ما على وفق معايير أو خصائص محددة ، والتأكد هو الغالب في المفاهيم الحديثة للتدقيق أي الوصول إلى قناعة معقولة بوجود خصائص المعلومات المحاسبية ، ويرجع الأصل اللغوي لكلمة (Audit) إلى اللغة اللاتينية مشتقة من كلمة (Audire) وتعني باللاتينية يستمع حيث كانت الحسابات تتلى على المدقق (الصحن وآخرون، 2000: 6) .

### ثانياً: تعريف التدقيق الداخلي

تعددت التعريفات التي تناولت التدقيق الداخلي وتدرجت حسب التطور التاريخي الذي لحق بهذه الوظيفة , إلا إنه لم يكن هناك تعريف متكامل للتدقيق الداخلي قبل ظهور معهد المدققين الداخليين (IIA) عام 1941 , إذ كان قبل ذلك التاريخ لم يخرج بالمفهوم العام عن كونه مجموعة إجراءات تدقيقية تتبع العمليات المالية والمحاسبية لاكتشاف الأخطاء في الجانب المحاسبي والتأكد من تنفيذ الإجراءات المرسومة , لذلك سيتم استعراض بعض التعريفات المختلفة لهذه الوظيفة ومحاولة تتبع التغيرات التي طرأت عليها , حيث قدم معهد المدققين الداخليين (IIA) أول تعريف للتدقيق الداخلي عام 1947 إذ عرّفه بأنه نشاط تقييمي مستقل يتم داخل المنظمة لمراجعة العمليات المحاسبية والمالية , كأساس لتقديم خدمات وقائية وبناءة للإدارة (Pickett2, 2003: 14) .

وتوالى بعد ذلك التعريفات الصادرة عن ذلك المعهد حيث دأب على تحديث التعريف كلما اقتضت التطورات المهنية .

ففي عام 1957 عرّفه بأنه نشاط تقييمي مستقل يتم داخل المنظمة لمراجعة العمليات المحاسبية والمالية والتشغيلية الأخرى كأساس لخدمة الإدارة (حسين وحسن, 2008: 900) .

ومن خلال مقارنة هذا التعريف مع التعريف السابق يلاحظ أن نطاق التدقيق الداخلي اتسع ليشمل العمليات التشغيلية بعد أن كان مقتصرًا بشكل رئيس على العمليات المحاسبية والمالية .

وفي عام 1971 عاد المعهد ليحدّث تعريف التدقيق الداخلي إذ عرفه بأنه نشاط تقييمي مستقل يتم داخل المنظمة لمراجعة العمليات كأساس لخدمة الإدارة , وهو وسيلة رقابة إدارية تعمل على قياس وتقييم فاعلية وسائل الرقابة الأخرى (الخطيب , 2010: 128) .

ويتضح من خلال هذا التعريف أن هناك تعميماً واضحاً لنطاق التدقيق الداخلي حيث شمل جميع العمليات وليس العمليات المحاسبية والمالية والتشغيلية فقط .

وهذا يعني أن نشاط التدقيق الداخلي اتسع ليشمل عدداً كبيراً من الخدمات المقدمة للإدارة منها : مراجعة وتقييم سلامة وكفاية أدوات الرقابة المحاسبية والمالية والتشغيلية , والتحقق من مدى الامتثال للقوانين والإذعان للسياسات والخطط والإجراءات الموضوعية , وحماية الأصول والتحقق من مدى مطابقتها للواقع الفعلي , والتحقق من جودة الأداء وتقييم الكفاءة التشغيلية (جمعة, 2004: 9) و (HALL, 2011: 3-4).

وجاء تعريف المجمع العربي للمحاسبين منسجماً مع هذا التعريف حيث عرف التدقيق الداخلي بأنه نشاط داخلي مستقل لإقامة الرقابة الإدارية بما فيها المحاسبية لتقييم مدى انسجام النظام مع ما تتطلبه الإدارة والعمل على حسن استخدام الموارد بما يحقق الكفاية الانتاجية للمنشأة (المجمع العربي للمحاسبين , 2001: 227) .

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

وكتيجة للتطورات المهنية قام المعهد (IIA) في عام 1978 بتعديل تعريف التدقيق الداخلي إذ عرّفه بأنه وظيفة تقويم مستقلة تتم داخل المنظمة لغرض خدمتها عن طريق فحص ومراجعة أنشطتها المختلفة (الشنطي , 2013: 110) .

ويتضح من هذا التعريف إن التدقيق الداخلي يهدف إلى خدمة المنظمة ككل وليس الإدارة فقط , حيث إن ذلك من أهم العوامل التي أسهمت في ظهور الحاجة إلى وجود قسم خاص للتدقيق الداخلي داخل المنظمات وما لها من أثر إيجابي في استقلالية المدققين الداخليين فيها . وقد أتفقت مع هذا التعريف عدة جهات من منظمات وهيئات وكتاب وباحثين منهم الإتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) International federation of Accountants حيث عرف التدقيق الداخلي كما جاء في المعيار الدولي (610) بأنه نشاط تقييمي يتم تقديمه كخدمة للمنظمة وتشمل وظائفه , من بين أمور أخرى , فحص وتقييم ومراقبة كفاية وفاعلية الرقابة الداخلية (الإتحاد الدولي للمحاسبين , 2010: 627) .

كذلك مجلس المعايير المحاسبية والرقابية في العراق فقد عرف التدقيق الداخلي على وفق دليل التدقيق رقم (4) بأنه جهاز تقويمي مستقل ضمن تشكيلات المنشأة , ويُعدّ أحد وسائل الرقابة الداخلية الفاعلة , تنشئه الإدارة للقيام بخدماتها وطمأنتها على أن وسائل الضبط الموضوعية مطبقة وكافية من خلال مجموعة من الضوابط والاجراءات لتحقيق العمليات والقيود وبشكل مستمر , لضمان دقة البيانات المحاسبية والإحصائية , وللتأكد من حماية أصول وأموال المنشأة , والتحقق من إتباع موظفي المنشأة للسياسات والخطط والاجراءات الإدارية المرسومة لهم (مجلس المعايير المحاسبية والرقابية العراقية : 2000 , دليل رقم 4 : 3) .

وكذلك عرفه (جمعة) بأنه نشاط مستقل للتقييم يتم اللجوء إليه لمساعدة الإدارة العليا في المنظمات الكبيرة على إدارة أعمالها بفاعلية , وهو وظيفة من وظائف المشروع مستقلة عن الوظائف المحاسبية والتشغيلية ومسؤولة مباشرةً اتجاه الإدارة العليا (جمعة2 , 2009: 27) .

وعرفه (Pickett) بأنه خدمات تقييمية مستقلة وموضوعية داخل المنظمة , وهي وظيفة تأكيدية تقدم بشكل أساسي رأي مستقل وموضوعي حول درجة دعم بيئة الرقابة الداخلية لتحقيق أهداف المنظمة , فضلاً عن تقديم خدمات إستشارية فيما يتعلق بتطوير نظام الرقابة الداخلية في المنظمة (Pickett3, 2010: 316) .

كذلك عرّفه (الخطيب) بشكل أكثر تفصيلاً بأنه مجموعة من الأنظمة أو أوجه نشاط مستقلة داخل المنظمة تنشئه الإدارة للقيام بتدقيق العمليات والقيود بشكل مستمر لضمان دقة البيانات المحاسبية والإحصائية , والتأكد من كفاية الإحتياطات المتخذة لحماية أصول وممتلكات المنظمة والتحقق من إتباع الموظفين للسياسات والخطط والاجراءات الإدارية المرسومة لهم ,

وقياس صلاحية تلك الخطط والاجراءات والسياسات وجميع وسائل الرقابة الأخرى , واقتراح التحسينات التي يلزم إدخالها حتى تصل المنظمة إلى الكفاءة الإنتاجية القصوى في ضوء القدرات المتاحة (الخطيب , مصدر سابق: 130) .

وأخيراً أكد معهد المدققين الداخليين (IIA) في آخر إصدار لمعايير سنة 2012 تعريف التدقيق الداخلي الذي أصدره عام 1999 والذي جاء فيه بأنه نشاط مستقل موضوعي استشاري مصمم لزيادة قيمة المنظمة وتحسين عملياتها , ويساعد التدقيق الداخلي المنظمة على تحقيق اهدافها من خلال اتباع نهج منضبط ومنظم لتقييم وتحسين فاعلية عمليات الحوكمة , وإدارة المخاطر والرقابة (Institute of Internal Auditors, 2012: 21) .

يوضح هذا التعريف التحولات والتطورات والإتجاهات الحديثة للتدقيق الداخلي في السنوات الأخيرة حيث لم يعد يركز فقط على المعاملات التي وقعت في الماضي بل أصبح المدققون الداخليون اليوم يتطلعون إلى الأمام لتحديد المخاطر المحتملة لتجنبها أو التقليل منها لما لها من تأثير سلبي في تنظيم وتقييم آليات الرقابة , فضلاً عن توسع دورهم من خلال الخدمات الاستشارية التي يقدمونها على شكل توصيات اتجاه تحسين العمليات , كما أن التعريف لم يحدد الجهة التي تقوم بعملية التدقيق سواء أكانت من داخل المنظمة أم من خارجها حيث فتح الباب أمام التعاقد الخارجي للقيام بمهمة التدقيق الداخلي , ولم يتضمن التعريف كذلك أي تخفيض لمسؤولية تقييم نظام الرقابة الداخلية التي ظلت ضمن نطاق التدقيق الداخلي منذ نشأته (Kagermann, et. al.,2008: 4-5) .

واستناداً لما سبق يمكن وصف المفهوم الحديث للتدقيق الداخلي بالصفات الآتية : (معهد المدققين الداخليين , مصدر سابق: 32-37)

**1- مستقل :** استقلالية التدقيق الداخلي عن الأنشطة التي يتولى تدقيقها تسمح له بإجراء تقييم عادل وغير متحيز لتلك الأنشطة , وعليه يجب ان يكون مرتبطاً بأعلى سلطة بالمنظمة لأداء مهامه بشكل فاعل .

**2- موضوعي :** يجب ان يكون المدققون الداخليون موضوعيين عند أدائهم لأعمالهم وألاً تتأثر أحكامهم وآرائهم بأحكام وآراء الآخرين .

**3- تأكيدية :** هي عملية فحص موضوعي للأدلة بهدف تقديم تقييم مستقل لعمليات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة , مثال ذلك العمليات المالية , والأداء , والنقيد بالنظم والسياسات واللوائح والقواعد المرعية وانظمة الأمان .

**4- استشاري :** وهي عمليات المشورة التي تقدم للمنظمة بهدف إضافة قيمة وتحسين العمليات إذ تساعد هذه الخدمات المنظمة على تحقيق أهدافها من خلال تزويدها بالتحليلات والدراسات والاستشارات والاقتراحات اللازمة لاتخاذ القرارات .

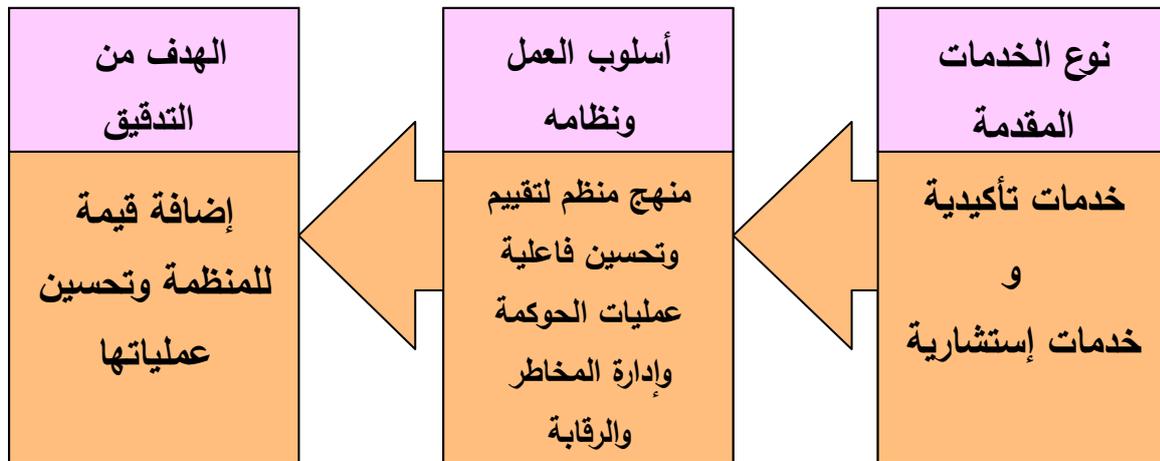
## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

5- إضافة قيمة : تحدث إضافة القيمة نتيجة تحقيق المنظمة لأهدافها وتحسين العمليات من خلال الخدمات الموضوعية المقدمة , كون وظيفة التدقيق الداخلي مستندة إلى معايير تضمن جودة الخدمات المؤداة وتسهم في فاعلية وكفاءة عمليات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة .

ويمكن ترجمة هذه الصفات أو الخدمات وأسلوب العمل المتبع والهدف من خلال الشكل (7) الآتي :

### الشكل (7)

#### المفهوم الحديث للتدقيق الداخلي



المصدر : إعداد الباحث

وعلى الرغم من أن تعريف التدقيق الداخلي قد تغير من عقدٍ إلى آخر , إلا أن هذه الوظيفة تواجه في الوقت الحاضر بعض الصعوبات المتعلقة بفهمها وأهميتها بالمنظمة كأداة لإدارة المخاطر وتقديم الإستشارات اللازمة للإدارة العليا , وحتى يمكن تحقيق الإفادة من كافة مزايا وظيفة التدقيق الداخلي يجب على جميع الأطراف الأخرى بالمنظمة (الإدارة , والمحاسبين , ومتخذي القرار ....الخ) أن يكون لديهم الفهم الكافي لهذه الوظيفة .

### ثالثاً : أهمية وأهداف ونطاق التدقيق الداخلي

تزايدت أهمية التدقيق الداخلي نتيجة التطورات المتسارعة التي مرت بها المجالات الاقتصادية حول العالم من زيادة حجم المشروعات وانتشار فروع الشركات في بلدان عديدة وما رافق ذلك من تعقيدات في أنظمتها المالية والمحاسبية وانتهاج أسلوب اللامركزية في الإدارة .

كل هذه العوامل أدت إلى ظهور عدة مشكلات مثل الحاجة إلى التأكد من تطابق العمليات مع الخطط الموضوعية , ومدى كفاية البرامج لتحقيق أهداف المنظمة , ومدى التزام الإدارات الفرعية بالسياسات والاجراءات المرسومة من قبل الإدارة العليا , وهذا الأمر يتطلب التقييم المستمر

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

والمساهمة المتواصلة والإحاطة الشاملة بأنشطة المنظمة وأدائها لحل هذه المشكلات من قبل ذوي الخبرة , وهذه الصفات تنطبق على المدققين الداخليين بحكم طبيعة عملهم داخل المنظمة والوقت والجهد الذين يكرسونهما لخدمة المنظمات التي يعملون لديها , فتصبح معرفتهم بعملياتها ونظم رقابتها الداخلية أكبر بكثير من معرفة المدقق الخارجي الذي يعتمد على التدقيق الاختباري باستخدام العينات , وهذا يعطي أهمية للدور الذي يؤديه التدقيق الداخلي في التأكيد على مدى بقاء ونمو واستمرار المنظمات وتحقيق أهدافها (عبد المغني , 2003: 23) .

ويتضح هذا الدور من خلال الخدمات التي يقدمها والتي تتخذ الأشكال الآتية : (الخطيب , مصدر سابق: 133) و (السرايا , 2007: 128-129)

- **خدمات وقائية** : تتمثل بالتأكد من وجود الحماية الكافية للأصول وحماية السياسات الإدارية من الإنحراف عند التطبيق الفعلي لها .
- **خدمات تقييمية** : تتمثل بالعمل على قياس وتقييم فاعلية نظم وإجراءات الرقابة المطبقة ومدى الملائمة مع السياسات الإدارية .
- **خدمات إنشائية** : تتمثل باقتراح التحسينات اللازمة على الأنظمة الموضوعية والخطط والاجراءات , وطمأنة الإدارة على سلامة ودقة المعلومات المقدمة إليها .
- **خدمات علاجية** : تتمثل بالاجراءات والأساليب التي يستخدمها المدقق الداخلي لتصحيح الأخطاء التي يكتشفها وكذلك التوصيات التي يتضمنها تقريره والخاصة بعلاج أوجه القصور والخلل .

ويشير (جمعة) إلى أن تطور مفهوم التدقيق الداخلي أدخل أنواعاً جديدة من الخدمات فضلاً عن الخدمات التقليدية المتمثلة بالخدمات التوكيدية , يمكن أن تؤدي هذه الوظيفة الخدمات الاستشارية (جمعة3, 2011: 47) .

ومما لا شك فيه أن أهمية التدقيق الداخلي تكمن في مدى قدرة هذه الوظيفة على إضافة قيمة للمنظمة , كما نص على ذلك بوضوح التعريف الأخير للتدقيق الداخلي من قبل معهد المدققين الداخليين (IIA) حيث أوضح بأن قيام التدقيق الداخلي بدوره الاستشاري إنما يهدف بالأساس إلى إضافة قيمة للمنظمة ووضع المعهد هذا الهدف كهدف نهائي واستراتيجي لوظيفة التدقيق الداخلي , وأشار المعهد إلى أن إضافة القيمة تتم من خلال تحسين وزيادة فرص إنجاز أهداف المنظمة وتحسين الاجراءات والعمليات, وتخفيض المخاطر إلى مستويات مقبولة (315-314 :مصدر سابق, Pickett3) .

ولمعرفة كيفية قيام وظيفة التدقيق الداخلي بإضافة قيمة للمنظمة ينبغي تحديد المستفيد من خدمات هذه الوظيفة , فعندما كان المستفيد هو الإدارة العليا فإن التدقيق الداخلي يسهم بإضافة قيمة من خلال ضمان الحماية الكاملة للأصول وضمان الالتزام بالقوانين والتشريعات والسياسات

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

عبر ما يقدمه من توصيات بهذا الخصوص , لكن عندما تطور التدقيق الداخلي وأصبح المستفيد من خدماته فضلاً عن الإدارة العليا كلاً من مجلس الإدارة ولجنة التدقيق فقد أصبحت هذه الوظيفة تضيف قيمة عن طريق تحسين كفاءة وفاعلية العمليات ومنح الثقة للمعلومات والبيانات المالية وغير المالية وضمان التزام الإدارة العليا بمتطلبات الحوكمة وإدارة المخاطر وهذا ما جعل المستفيد يتخطى حتى لجنة التدقيق ومجلس الإدارة ليشمل المدقق الخارجي , والمساهمين , والزبائن , والموردين , والأسواق المالية , والهيئات الحكومية أي جميع الأطراف ذات العلاقة والتي تشكل ما يمكن أن يطلق عليه بسلسلة القيمة (Anderson, 2004: 102)

وهناك مجموعة من الأهداف أو الأنشطة التشغيلية أو الفرعية والتي يسهم كل منها في تحقيق الهدف الاستراتيجي للتدقيق الداخلي ألا وهو إضافة قيمة للمنظمة , ومن هذه الأهداف أو الأنشطة ما يأتي : (VALLABHANENI, 2013: 344) و (الذنيبات , 2010: 33-34)

- فحص وتقويم متانة وكفاية تطبيق الرقابة المحاسبية والمالية , والرقابة على العمليات الأخرى والعمل على جعلها أكثر فاعلية وبتكلفة معقولة .
- التحقق من مدى الالتزام بسياسات المنظمة وخططها وإجراءاتها الموضوعية .
- التحقق من مدى وجود الحماية الكافية لأصول المنظمة من جميع أنواع الخسائر .
- تحديد درجة المعوئية أي مدى إمكانية الاعتماد والوثوق بالبيانات التي تتولد داخل المنظمة .
- تقويم أداء العاملين على مستوى تنفيذ المسؤوليات المكلفين بها .
- تقديم التوصيات المناسبة لتحسين عمليات المنظمة وتطويرها .
- فحص وتقويم نظم الرقابة الأخرى كنظم التكاليف , ونظم المعلومات المحاسبية وغيرها للتأكد من إنسجامها مع سياسات المنظمة وخططها وإجراءاتها .

### وصاغ (المطارنة) أهداف التدقيق بـ : (المطارنة2 , 2009: 19)

- مراقبة الخطط ومتابعة تنفيذها والتعرف على أسباب عدم تحقيق الأهداف الموضوعية من قبل المنظمة من خلال تقصي وتحديد أسباب المشكلات وتقدير الخسائر والأضرار الناجمة عنها , واقتراح حلول مناسبة تعمل على معالجتها ومنع حدوث مثل تلك المشكلات في المستقبل .
- تقييم النتائج التي تم التوصل إليها مقارنةً مع الأهداف المرسومة .
- العمل على تحقيق أقصى درجة ممكنة من الكفاية الإنتاجية والقضاء على الإهدار والإسراف في جميع أنشطة المنظمة .

أما لجنة التدقيق الدولية فقد حددت أهداف التدقيق الداخلي بموجب المعيار الدولي (610) وعلى النحو الآتي : (الإتحاد الدولي للمحاسبين , مصدر سابق: 629)

- فحص والاشراف على نظام الرقابة الداخلية .
  - فحص المعلومات المالية والتشغيلية .
  - فحص الجدوى الاقتصادية للعمليات وكفاءتها وفعاليتها .
  - فحص الالتزام بالقوانين والأنظمة وسياسات وتوجيهات الإدارة والمتطلبات الخارجية والداخلية الأخرى .
  - تحسين إدارة المخاطر من خلال تحديد وتقييم المخاطر الهامة .
  - تقييم عملية الحوكمة فيما يتعلق بتحقيقها لأهدافها من ناحية الأخلاق والقيم وإدارة الأداء والمساءلة وإيصال المعلومات إلى الجهات المعنية في المنظمة , وفعالية التواصل بين المكلفين بالحوكمة والمدققين الداخليين والخارجيين والإدارة .
- ويرى الباحث أن جميع الأهداف المذكورة آنفاً تكون صعبة التحقيق إذا لم يلقَ التدقيق الداخلي دعماً من قبل الإدارات العليا بدءاً من توفير الاستقلالية الحقيقية لهذه الوظيفة , ورفدها بالكوادر المؤهلة والكفوءة , وإنهاءً بإعارة الأهمية لتقارير ونتائج وملاحظات المدقق الداخلي عن طريق الأخذ بها ومتابعتها .

أما نطاق أو مجال عمل التدقيق الداخلي فقد حددته معايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي بما يأتي : (معهد المدققين الداخليين , مصدر سابق: 17-19)

- 1- تقييم وتحسين فاعلية الرقابة
- 2- تقييم وتحسين إدارة المخاطر
- 3- تقييم وتحسين عمليات الحوكمة

وفيما يلي شرح لكل مجال

#### 1- تقييم وتحسين فاعلية الرقابة :

يجب أن يقوم نشاط التدقيق الداخلي بمساعدة المنظمة في الحفاظ على عمليات رقابية فاعلة وذلك من خلال تقييم كفاءتها وفعاليتها والقيام بالتحسين المستمر عليها , ويتم تحقيق ذلك من خلال قيام المدققين الداخليين بما يأتي : (الوقاد ووديان , 2010: 208) و (الخطيب , مصدر سابق: 137-138)

- فحص موثوقية ونزاهة المعلومات المالية والتشغيلية والوسائل المستخدمة في تحديد وقياس وتصنيف وإعداد التقارير الخاصة بالمعلومات .
- فحص الأنظمة الموضوعية والتأكد من الالتزام بالسياسات والخطط والاجراءات والقوانين والأنظمة , والتي قد يكون لها تأثير هام في العمليات والتقارير , وتحديد مدى التزام المنظمة بوضع مثل هذه السياسات والخطط .
- فحص وسائل حماية الأصول , والتحقق من وجودها وصحة تسجيلها بالدفاتر .

- فحص العمليات والبرامج , للتحقق من مدى ملائمة النتائج مع الأهداف الموضوعية , وما إذا كانت قد نُفذت مثلما هو مخطط لها أو لا .

ويرى (بكري) أن تقييم فاعلية نظام الرقابة الداخلية يتمثل بفحص مدى جدية وكفاءة هذا النظام في تحقيق المهام الموكلة إليه ودرجة شموله لجميع أوجه نشاط المنظمة وأعمالها لتحقيق الأهداف المرسومة , والتأكد من تنفيذ رقابة مستمرة لبعض الأنشطة والمجالات التي تحتاج إلى التقييم والمتابعة المستمرين , كذلك التأكد من إعداد نماذج مختلفة لأنواع التقارير بما ينسجم مع متطلبات عملية الرقابة فضلاً عن تضمين تلك التقارير مقترحات وتوصيات جدية وموضوعية وبناءة تشجع الإدارة على الأخذ بها ومتابعتها , وأخيراً فحص الآلية التي تساعد أنظمة الرقابة في المنظمة من الإفادة من جميع المستجدات والمستحدثات من معايير وإرشادات تهدف إلى تطوير وتحسين عملية الرقابة (بكري , 2005: 128) .

## 2- تقييم وتحسين إدارة المخاطر :

تُعَدّ عملية تقييم وتحسين إدارة المخاطر أمراً مهماً وضرورياً لنجاح واستمرار المنظمة ولكن النقاش يدور حول الآليات والسبل المناسبة لذلك (Bailey, et. al., 2004: 134) . وقد أشار الباحثون إلى أن عملية إدارة المخاطر تبدأ بتحديد وتقييم المخاطر المحيطة بالمنظمة وترتيبها بحسب درجة الخطورة ومن ثم تحديد التهديدات والفرص المحتملة , لذلك أمام المدققين الداخليين تحدٍ كبير حول إدارة المخاطر يتمثل بدورهم الاستشاري في مساعدة الإدارة على تحديد المخاطر المحيطة بالمنظمة والاستجابة لهذه المخاطر، وفي النهاية تقييم مدى إدارة هذه المخاطر بالكفاءة والفاعلية المطلوبتين من حيث مواجهتها أو الحد منها أو التقليل من تأثيرها (Pickett1 , مصدر سابق , 265) .

وقد عرّف معهد المدققين الداخليين (IIA) إدارة المخاطر بأنها عملية تحديد وتقييم وإدارة والسيطرة على الأحداث او الحالات المحتملة لتوفير تأكيد معقول فيما يتعلق بتحقيق أهداف المنظمة (22: مصدر سابق, Institute of Internal Auditors) .

هذا المفهوم لإدارة المخاطر كان ينظر له في الماضي على أنه مفهوم سلبي أما في الوقت الحاضر فينظر للمخاطر بإتجاه إيجابي حيث أصبحت تفهم بشكل أوضح من خلال العلاقة بين إدارة المخاطر والأداء الناجح , وعليه فكل منظمة يكون لديها نظام رقابة داخلي يعمل على إدارة المخاطر بصورة منظمة ووظيفة تدقيق داخلي مستقلة لمراقبة المخاطر وأنظمة رقابة تزود الإدارة ومجلسها بتوقعات المخاطر والتأكيد على كفاية أنظمة الرقابة ووسائلها المستخدمة لتقليل هذه المخاطر سيزيد فاعلية مجلس الإدارة في تنفيذ المسؤوليات الإشرافية فيما يتعلق بإدارة المخاطر (سلوم وآخرون , 2012: 100) .

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

لذلك كان موضوع إدارة المخاطر محل اهتمام العديد من المنظمات واللجان ومنها اللجنة الراعية لدعم المنظمات (COSO) committee of sponsoring organizations حيث أصدرت في عام 2004 إطار عمل يلبي احتياجات الشركات أطلق عليه (إدارة مخاطر الشركة) يقوم على تحديد وتحليل المخاطر من منظور متكامل لجميع نواحي الشركة , والذي يستخدم من قبل مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية بغض النظر عن حجمها , كما وإن هذا الإطار ركز على ضرورة المعرفة بالرقابة وإدارة المخاطر لجميع المستويات الإدارية في المنظمة , وأهمية دراسة المخاطر خلال صياغة الاستراتيجية والعلاقات المتداخلة عبر مكونات المنظمة وعند كل مستوى إداري (Tone At the Top, 2004: 4) .

وقد حدد (Bailey, et. al.) أنواع المخاطر المحيطة بالمنظمة بالآتي: (131: مصدر سابق (Bailey, et. al.

- **مخاطر البيئة الخارجية :** وتشمل التهديدات من العوامل الخارجية مثل السلع البديلة والتغير في أذواق وتفضيلات الزبائن والمنافسة والتغييرات القانونية والسياسية وتوافر الأيدي العاملة .
- **المخاطر التشغيلية وفقدان الأصول :** وتشمل مخاطر التمويل والنقل والتسويق أو حدوث مشكلات في التدفقات النقدية وكذلك عدم التأكد من مقدرة المنظمة على تحقيق عائد مناسب على الأصول او مخاطر خسارة الأصول بما فيها الأصول المعنوية مثل سمعة المنظمة .
- **مخاطر المعلومات :** وتشمل استخدام معلومات مظلمة وغير دقيقة وغير ملائمة في إتخاذ القرارات .
- **المخاطر المالية :** وتكمن هذه المخاطر في عدم قدرة المنظمة على الوفاء بالتزاماتها المالية اتجاه الغير أو حدوث خلل في هيكلها التمويلي مثل التوسع الزائد في الإقراض أو الاقتراض .

وأشارت هيئة الأوراق المالية (SEC) Securities Exchange Commission إلى أن التدقيق الداخلي هي الوظيفة الأكثر قدرة على تمييز المخاطر بأنواعها وكشف الفجوات المحتملة في إجراءات الرقابة الداخلية (3: مصدر سابق, Tone At the Top) .

وعليه يجب أن تعتمد خطط التدقيق الداخلي في تحديد أولوية أنشطته على درجة المخاطر المتوقعة وبالتالي إتساقها مع الأهداف العامة للمنظمة , حيث ينبغي على المدقق الداخلي أن يطور معرفته بخصوص المخاطر التي قد تمنع المنظمة من تحقيق أهدافها , وأن يقوم بعد ذلك بإعداد خطة تحتوي على كيفية تقييم وتحسين إدارة هذه المخاطر للتخفيف من آثارها إن لم يكن بالإمكان تلافيها نهائياً (171: مصدر سابق, Bailey, et. al.) .

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

وذكرت العديد من الدراسات أن تحديد أولويات التدقيق الداخلي في مرحلة التخطيط يعتمد على المخاطر , حيث أشارت دراسة أجريت في إيطاليا عام 2003 إلى أن منهج التدقيق الداخلي إستناداً إلى درجة المخاطر يُعدّ منهجاً متطوراً , إذ يشكل المنهج التقليدي التركيز على اختبارات الالتزام ويتبنى هذا المنهج نحو (25%) من الشركات الإيطالية , أما التدقيق المستند إلى درجة المخاطر فيُعدّ هو المنهج الحديث وتمارسه نحو (75%) من كبريات الشركات الإيطالية (Allegrini and D'Onza, 2003: 191) .

وأشار معهد المدققين الداخليين (IIA) إلى المهام والأدوار التي ينبغي على المدقق الداخلي القيام بها عند تقييم إدارة المخاطر منها ما يأتي : (Adukia, 2010: 47-48) و (Hermanson & Rittenberg, 2003: 35)

- مراجعة سياسات المنظمة وسياسات مجلس الإدارة واجتماعات لجنة التدقيق لتحديد استراتيجية المنظمة والمنهجية المتبعة في إدارة المخاطر من خلال الحصول على المستندات والمعلومات التي تبين تلك المنهجية ومدى شمولية العمليات ومناسبتها لطبيعة المنظمة .
- مراجعة التقارير السابقة والخاصة بتقييم المخاطر والمعدة من قبل الإدارة وخدمات التأكيد الأخرى.
- تحديد ما إذا كانت إجراءات إدارة المخاطر التي تم تطبيقها تم فهمها بشكل واضح .
- التأكد من تحديث منهج إدارة المخاطر بشكل مستمر , ومدى وجود آليات تحذير مبكر لبعض الأزمات وبخاصة الأزمات المالية .
- تقييم احتمال حدوث الاحتيال , وكيف تقوم المنظمة بإدارة مخاطر الاحتيال .
- المساهمة في تحسين فاعلية إدارة المخاطر من خلال الفحص والتقييم والإبلاغ والتوصية , والتحقق من كفاية وتوقيت التقارير حول نتائج إدارة المخاطر .

وعند القيام بهذه المهام والأدوار يجب أن يحافظ المدقق الداخلي على استقلاله وموضوعيته , إذ ينبغي عليه معرفة أن عملية إدارة المخاطر تقع على عاتق الإدارة وليست من مسؤوليته , وأن المهام الموكلة إليه بشأن إدارة المخاطر هي مهام استشارية وليست تنفيذية , لذلك يجب عليه الإمتناع عن تولي أي مسؤولية إدارية تؤدي إلى الإدارة الفعلية للمخاطر (Pickett5, 2004: 93) و (معهد المدققين الداخليين , مصدر سابق: 19)

ويُستخلص مما سبق أن التدقيق الداخلي يحتاج لدراسة وتحديد وتقييم المخاطر ليتم العمل بعد ذلك على محورين أساسيين , الأول هو دعم الإدارة بشكل مباشر عبر التقارير الأولية والخدمات الاستشارية المتعلقة بإدارة المخاطر , والثاني أخذ عوامل المخاطر بالحسبان عند وضع خطة التدقيق وتركيز وتكثيف الاجراءات في المناطق التي تتميز بمخاطر عالية .

### 3- تقييم وتحسين عمليات الحوكمة :

ظهرت الحاجة إلى الحوكمة نتيجة عدد من الأسباب والدوافع منها الفصل بين الملكية والإدارة والرقابة على الأداء , وتعزيز المساءلة وتقويم أداء الإدارة العليا , وتحقيق التكامل بين البيئة القانونية والتنظيمية , والمساعدة على رفع درجة الثقة مع تحقيق المزيد من الاستقرار لمصادر التمويل وجلب الاستثمارات الأجنبية (خليل 1 , 2005: 15) .

وقد عرّف المعهد الأمريكي للمدققين الداخليين (IIA) الحوكمة بأنها مجموعة من العمليات والنظم التي يعتمد عليها مجلس الإدارة من أجل تبليغ وتوجيه وإدارة ومراقبة أداء أنشطة المنظمة بغية تحقيق أهدافها (معهد المدققين الداخليين , مصدر سابق: 36) .

في حين عرّفت منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD) Organisation for Economic Co-operation and Development الحوكمة بأنها مجموعة العلاقات بين إدارة المنظمة ومجلس الإدارة والمساهمين وأصحاب المصالح الآخرين، التي توفر أطراً وآليات لتحديد أهداف المنظمة وطرائق تنفيذها وآليات الرقابة على الأداء (الوزير , 2007: 1) .

والتعريفان السابقان يشيران بوضوح إلى الجانب الرقابي والتركيز على تحقيق الأهداف , ويشير تعريف معهد المدققين الداخليين إلى ان مسؤولية الحوكمة هي مسؤولية مجلس الإدارة , إلا إن تعريف منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية هو الأكثر استخداماً والذي يتفق عليه معظم الكتاب والباحثين .

ونتيجةً لتطور مفهوم التدقيق الداخلي وشموله على عمليات الحوكمة , فهو يسهم بدور كبير بل يُعدّ واحداً من الآليات المهمة واللازمة لتقييم وتحسين عمليات الحوكمة , واكتسب هذه الأهمية من الخدمات الاستشارية وخدمات التأكيد الموضوعي التي يوفرها بشأن إدارة المخاطر والرقابة ومدى ملائمة العمليات داخل المنظمة لقواعد ومبادئ الحوكمة (عشماوي , 2005: 12) .

لذلك جاء المعيار (2110) المتفرع من المعيار (2100) من المجموعة الثانية يختص بعمليات الحوكمة , ويشير إلى أنه يجب على نشاط التدقيق الداخلي تقييم عمليات الحوكمة بالمنظمة واقتراح التوصيات المناسبة لتحسينها بما يكفل تعزيز الأخلاقيات والقيم المناسبة في المنظمة , وضمان فاعلية إدارة الأداء والمساءلة على مستوى المنظمة ككل , وإبلاغ المعلومات المتعلقة بالمخاطر والرقابة إلى الجهات المناسبة بالمنظمة , وأخيراً تنسيق الأنشطة بين مجلس الإدارة والإدارة والمدققين الخارجيين وإبلاغ المعلومات بين تلك الأطراف . ويتم ذلك من خلال: تقييم ما إذا كانت حوكمة المعلوماتية تساند استراتيجيات وأهداف المنظمة , وتقييم مستوى تصميم وتنفيذ فاعلية أهداف وبرامج وأنشطة المنظمة المتعلقة بالقيم الأخلاقية (11:مصدر سابق, Institute of Internal Auditors).

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

ويتضح من خلال هذا المعيار أن عمليات الحوكمة تتمثل بثلاث ركائز أساسية هي : السلوك الأخلاقي , وإدارة المخاطر , والرقابة والمساءلة , وتعدّ هذه الركائز ذات أهمية بالغة لما لها من دور في تدعيم عمليات الحوكمة . فالسلوك الأخلاقي يتحقق من خلال الالتزام بالأخلاقيات وقواعد السلوك المهني , وإدارة المخاطر تتحقق من خلال وضع نظام لإدارة المخاطر (حماد , 2005: 45) .

والرقابة والمساءلة تتحقق من خلال القابلية للمحاسبة والتي تتطلب تقييم العمل من جهة ومحاسبة القائمين عليه من جهة أخرى , فمجلس الإدارة يخضع لمساءلة المساهمين , والمدير العام يخضع لمساءلة مجلس الإدارة والموظف يخضع لمساءلة المدير وهكذا , وهذا ما يؤدي إلى الحد من الفساد ويمنع استغلال المواقع الوظيفية لأغراض شخصية (ديوب , 2010: 8-9)

ولابد من الإشارة هنا إلى أهمية مراجعة وتقييم الأنظمة والقوانين التي على أساسها تتم عملية المساءلة حيث يجب أن تكون عادلة وتتمتع بقبول عام وإلا سيتم فسح المجال لانتشار الفساد وعلى كافة المستويات الإدارية وذلك بحكم فساد قوانين المساءلة ذاتها .

والمخطط (3) في أدناه يوضح تفرعات تلك الركائز :

### مخطط (3)

#### ركائز عمليات الحوكمة



المصدر : (حماد , مصدر سابق: 45)

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

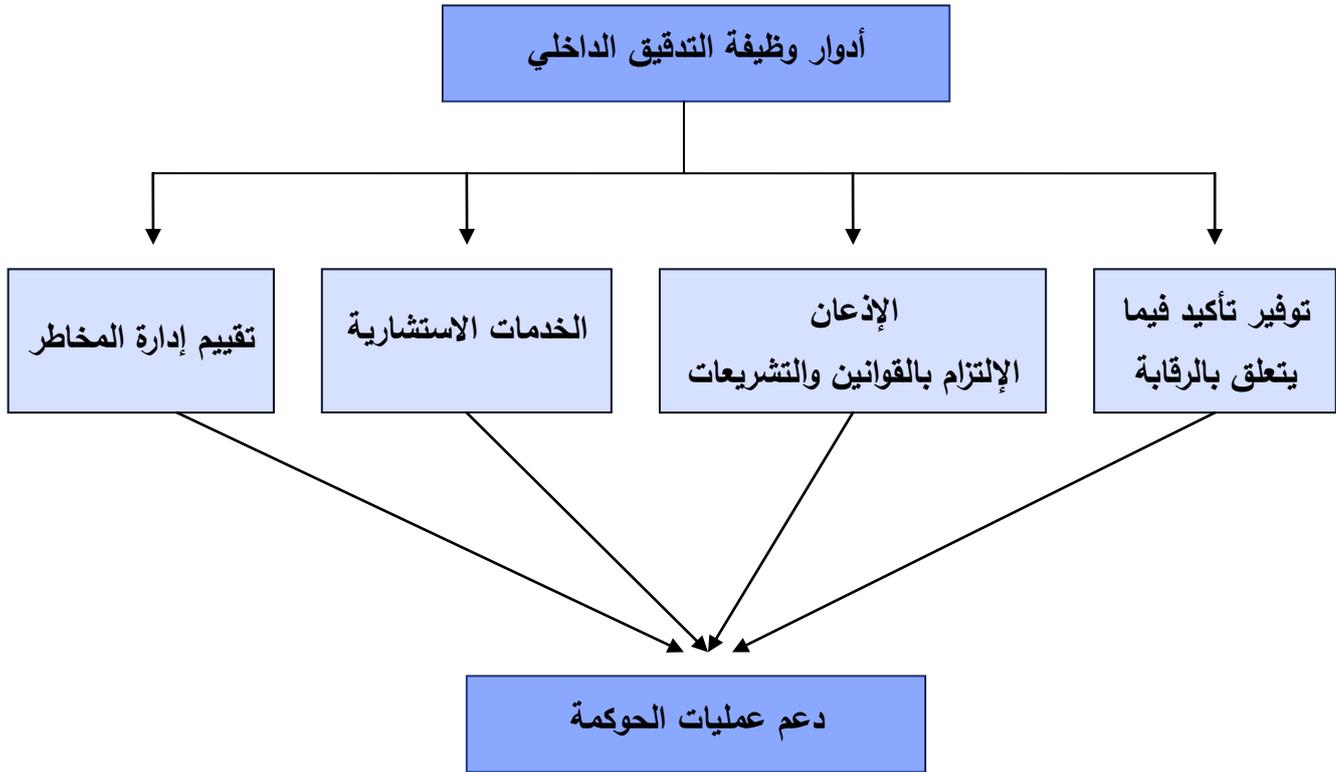
والتدقيق الداخلي بإعتباره أحد الأطراف الرئيسية المسؤولة عن دعم وتحسين الحوكمة يقوم بأداء دوره من خلال إتجاهين : (خليل 2 , 2003 : 415)

- **الإتجاه الأول** : مساعدة مجلس الإدارة ولجنة التدقيق والإدارة التنفيذية في أداء دورهم بفاعلية من خلال تقديم الخدمات الاستشارية في مختلف الموضوعات .
- **الإتجاه الثاني** : القيام بدوره في متابعة وتحليل وتقييم المخاطر المرتبطة بالتنظيم والرقابة الملائمة لمواجهتها والتقرير عن ذلك من خلال تقديم خدمات التأكيد الموضوعي في مختلف المجالات .

والمخطط (4) في أدناه يوضح من وجهة نظر الباحث الأدوار والأنشطة والمهام التي يقوم بها التدقيق الداخلي والتي تسهم في دعم وتحسين عمليات الحوكمة

### مخطط (4)

أدوار وظيفة التدقيق الداخلي في دعم عمليات الحوكمة

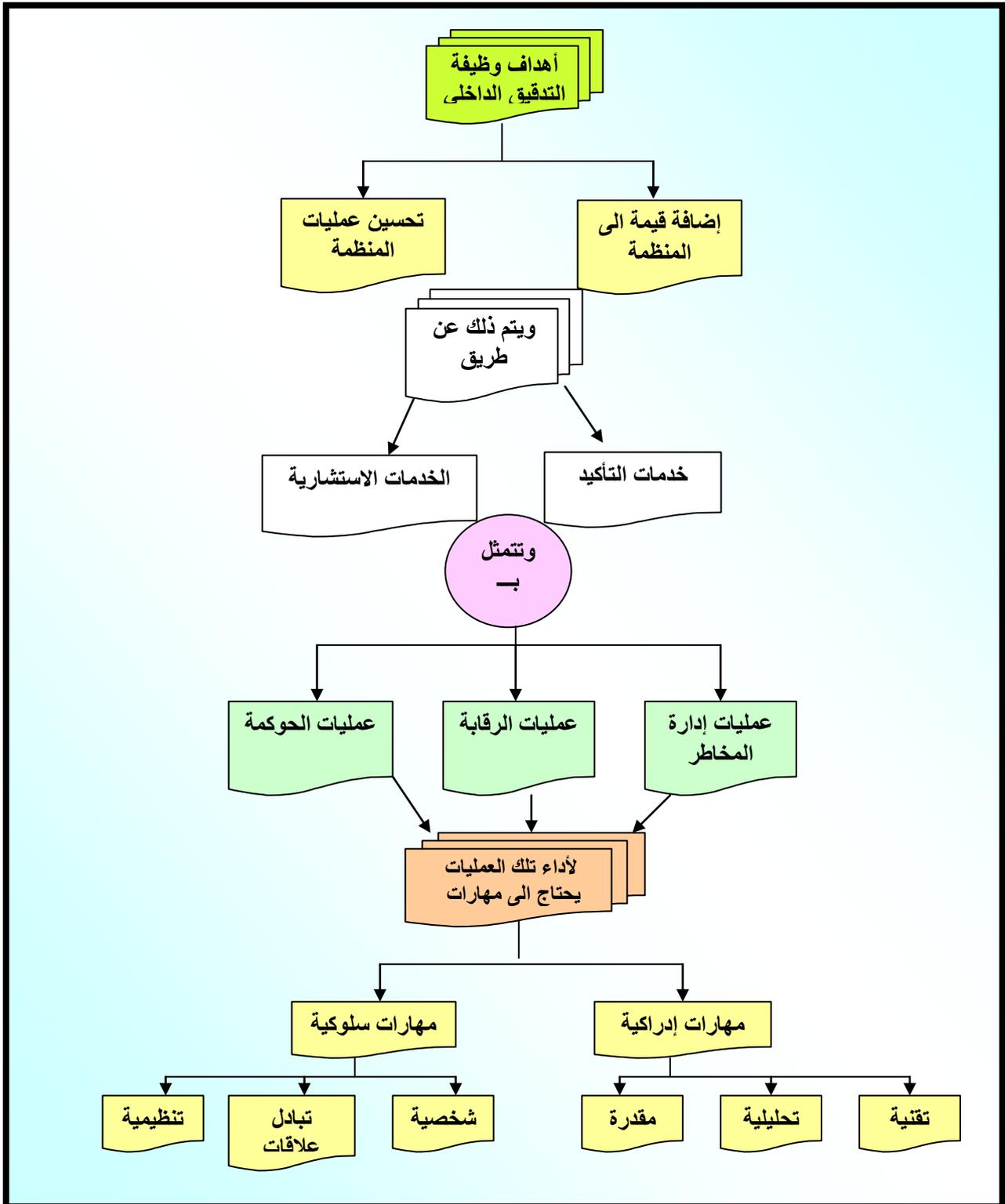


المصدر : إعداد الباحث

وعلى وفق ما تقدم فإن نطاق أو مجال عمل التدقيق الداخلي المذكور آنفاً يشكل الهيكل الحديث لوظيفة التدقيق الداخلي والذي يوضحه الشكل (8) التالي :

الشكل (8)

الهيكل الحديث لوظيفة التدقيق الداخلي



المصدر : (يعقوب , 2006 : 185) بتصرف

## رابعاً : أنواع التدقيق الداخلي

يمكن تقسيم وظيفة التدقيق الداخلي تبعاً للأدوار والمسؤوليات التي يقوم بها المدقق الداخلي بما يضمن تحقيق أهداف هذه الوظيفة الموضحة آنفاً , كما يأتي :

### 1- التدقيق المالي Financial Audit

يعبر التدقيق المالي عن المدخل التقليدي للتدقيق الداخلي وهو اكثر انواع التدقيق شيوعاً في الاستخدام , وقد عرّف بأنه الفحص المنتظم للعمليات المالية والقوائم والسجلات المحاسبية المتعلقة بها لتحديد مدى الالتزام بالمبادئ المحاسبية المتعارف عليها والسياسات الإدارية وأية متطلبات أخرى موضوعة مسبقاً (العمرى وعبد المغني , 2006: 347) .

وهذا النوع من التدقيق يشمل التدقيق السابق للصرف والتدقيق اللاحق , إذ يشير النوع الأول إلى إحدى مراحل الرقابة الداخلية الذاتية , وذلك بتكليف موظف معين بفحص وتدقيق عمل موظف آخر للتحقق من سلامة الاجراءات واكتمال المستندات وموافقة الجهة المختصة على التنفيذ , أما النوع الثاني وهو التدقيق اللاحق للصرف فينفذ بحسب خطة التدقيق الداخلي باختيار عينات وفحصها كي تتأكد الإدارة العليا من أن العمليات المالية تسير على وفق القوانين واللوائح والتعليمات والأنظمة المعمول بها (خلف , 2004: 20) .

ويأخذ تنفيذ التدقيق المالي اتجاهين , التدقيق المستندي الذي يركز على النواحي الشكلية والقانونية والموضوعية للمستندات المؤيدة للعمليات بما في ذلك تدقيق العمليات الحسابية , والإتجاه الثاني هو التدقيق الفني الذي يركز على مدى تطبيق المنظمة للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها (عبد الله , 2000: 14) .

لذلك يُعدّ التدقيق الداخلي المالي أداة مهمة تمكن الإدارة العليا من الإطمئنان إلى دقة البيانات المالية , والمحافظة على الأصول والوجود المادي لها وحمايتها من عمليات التلاعب والسرقة وسوء الاستخدام , بمعنى آخر فإن التدقيق المالي هو تحليل النشاط الإقتصادي للمنظمة وتقييم الأنظمة المحاسبية وأنظمة المعلومات والتقارير المالية ومدى الاعتماد عليها (محمود وآخرون, 2011: 39).

### 2- التدقيق التشغيلي

يطلق على التدقيق التشغيلي مصطلحات مرادفة مثل التدقيق الإداري ( Managerial Audit ) أو تدقيق الأداء ( Performance Audit ) أو التدقيق الوظيفي ( Functional Audit ) , وهذا النوع من التدقيق قد وسع في مجال التدقيق الداخلي التقليدي الذي كان يركز على التدقيق المالي والمحاسبي , ليقوم المدقق بفحص وتقييم كافة الأنشطة سواء أكانت المالية أم غير المالية كالأنشطة الهندسية والإنتاجية والتسويقية وحتى الأنشطة الخاصة بالبحث والتطوير وهدفه تشخيص مواطن الضعف ونقص الكفاءة بالأداء والتأكد من الالتزام الكامل

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

بالسياسات والاحكام الادارية , وهذا لا يعني أن المدقق الداخلي خبير في كل عمليات المنظمة بل يستعين بالخبرات المتخصصة , ويقوم بمقارنة ما تم تنفيذه مع ما هو مخطط وتحديد الانحرافات وأسبابها وتقديم التوصيات والمقترحات اللازمة لمعالجة أسباب تلك الانحرافات (الخطيب , مصدر سابق: 140) و (روهيل وبراج , 2001: 60) .

لذلك فالتدقيق التشغيلي قد مثل تطوراً هاماً في نطاق وطبيعة أنشطة التدقيق الداخلي , حيث يهدف إلى اكتشاف أسباب حدوث الخطأ وما الذي يمكن القيام به لتصحيح الوضع مستقبلاً , وبهذا انتقل بالتدقيق الداخلي إلى مستوى المستشار الأمين للإدارة (Edward, et. al., 2001: 64).

وقد عرّف معهد المدققين الداخليين الأمريكي (IIA) التدقيق التشغيلي بأنه إجراءات منظمة لتقييم فاعلية وكفاءة واقتصادية عمليات الوحدة الخاضعة لرقابة الإدارة , وتقديم التقرير إلى أفراد متخصصين حول النتائج وإعطاء التوصيات الضرورية لإجراء التحسينات اللازمة (Boynton, et. al, 2001: 987) .

ويلحظ أن الأجزاء الأساسية في هذا التعريف تتمثل بالآتي :- (الغريان , 2009: 31)

✓ إجراءات منظمة : إن التدقيق التشغيلي يتضمن سلسلة من الخطوات أو الاجراءات المنتظمة والتخطيط المناسب , فضلاً عن الحصول على دليل تقييم موضوعي يتعلق بالأنشطة المدققة.

✓ تقييم عمليات الوحدة : تقييم العمليات ينبغي أن يُبنى على أساس بعض المعايير الموضوعية أو المقبولة , ومعايير تدقيق العمليات غالباً ما يتم التعبير عنها بمصطلح معايير الأداء والتي توضع من قبل الإدارة .

✓ الفاعلية والكفاءة والاقتصادية في العمليات : الغرض الرئيس للتدقيق التشغيلي هو مساعدة الإدارة في تحسين فاعلية وكفاءة واقتصادية العمليات .

✓ تقديم التقرير إلى أفراد متخصصين : يتمثل الأفراد المتخصصون الذين يقدم إليهم التقرير بالإدارة كونها الجهة المسؤولة عن طلب القيام بعملية التدقيق .

✓ التوصيات الضرورية لإجراء التحسينات اللازمة : حيث إن التدقيق التشغيلي لا ينتهي بمجرد تقديم التقرير حول ما تم اكتشافه , بل يمتد نحو عمل التوصيات بإجراء التحسينات اللازمة وهو في الحقيقة من أكثر جوانب التحدي لهذا النوع من التدقيق .

ولابد من الإشارة هنا إلى أن هذا النوع من التدقيق يتضمن العديد من المراحل بدءاً بتحديد العمليات الخاضعة للتدقيق والتي تعتمد على الفهم الشامل للهيكل التنظيمي وطبيعة ونطاق عمل المنظمة , ثم إعداد خطة التدقيق التي تُعدّ ضرورية لكل من الفاعلية والكفاءة , والتخطيط هو معيار أساس لهذا النوع من التدقيق بسبب تنوع العمليات لذلك يعد حجر الزاوية لتطوير برنامج

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

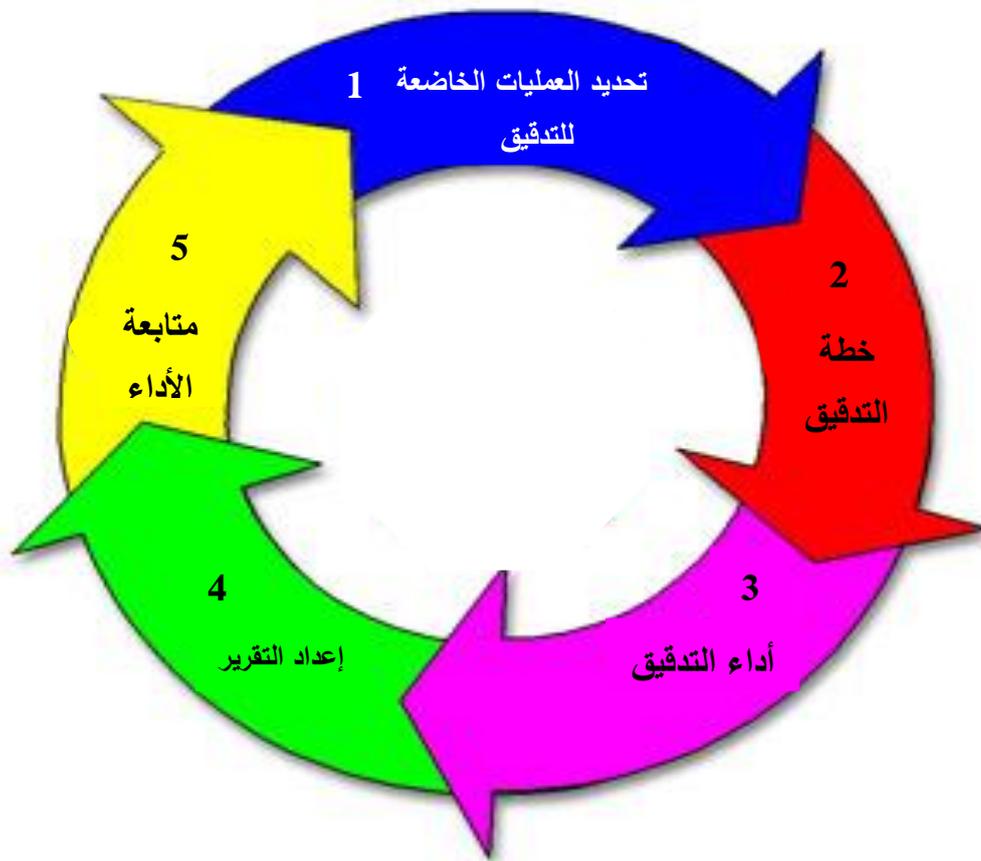
التدقيق , ثم تأتي مرحلة أداء التدقيق وخلال هذه المرحلة يقوم المدقق ببحث واسع عن بعض الحقائق التي تتعلق بالمشكلات المحددة بالدراسة الأولية , وقد تستغرق هذه العملية وقتاً طويلاً في أغلب الأحيان لأنها تشير إلى عمق عملية التدقيق , ثم بعد ذلك مرحلة التقرير الذي يُعدّ الناتج النهائي من عملية التدقيق , وينبغي أن يحتوي أهداف ونطاق عملية التدقيق , توصيف عام للعمل المنجز , وملاحظات حول العمليات المدققة وملخص بالنتائج , والتوصيات الخاصة بإجراء التحسينات , أما المرحلة النهائية فهي متابعة الأداء للتأكد من مدى استجابة العمليات الخاضعة للتدقيق لما ورد في تقرير المدقق (مصدر سابق: 34-36) .

ويرى الباحث أن مرحلة متابعة الأداء هي مرحلة مهمة , إذ إنها تشكل نقطة الانطلاق للمرحلة الأولى من جديد , حيث يتم الاعتماد عليها كتنغذية عكسية لتحديد أهم العمليات الخاضعة للتدقيق .

والشكل (9) في أدناه يوضح مراحل التدقيق التشغيلي المذكورة آنفاً :

### الشكل (9)

#### مراحل التدقيق التشغيلي



المصدر : إعداد الباحث بالإعتماد (الغريان , 2009)

### 3- تدقيق الالتزام Compliance Audit

ويقوم هذا النوع بالتحقق فيما إذا كانت أنشطة المنظمة تنفذ طبقاً للمعايير والسياسات والقوانين والتعليمات الحكومية , وكذلك للحكم على جودة وملائمة الأنظمة التي تم وضعها من قبل الإدارة ومدى انسجامها مع تلك السياسات والخطط والاجراءات والقوانين (Rittenberg & schwieger, 2001: 23) . فضلاً عن التأكد من أن إجراءات الجودة الموضوعية من قبل المنظمة أو من قبل جمعيات مهنية قد طبقت بصورة جيدة (التميمي , 2006 : 24) .

أي إن تدقيق الالتزام يعتمد على وجود بيانات يمكن التحقق منها ومعايير معترف بها تتمثل بالقوانين والتعليمات والسياسات والاجراءات التي تحكم عمل المنظمة (Ray and Kurt, 2001: 781).

ويمكن تلخيص أنواع أو مجالات التدقيق الداخلي المذكورة سابقاً (المالي والتشغيلي والإداري والالتزام) من حيث طبيعة العمل والمعايير المستخدمة والهدف من التدقيق بالجدول (3) في أدناه :

#### جدول (3)

#### أنواع التدقيق الداخلي والأهداف وطبيعة العمل والمعايير المستخدمة

أنواع التدقيق الداخلي	طبيعة العمل	المعايير المستخدمة	الهدف من التدقيق
المالي	فحص النظام المحاسبي وفاعليته	المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً	التحقق من دقة البيانات المالية ومنع الأخطاء واكتشافها حال وقوعها
التشغيلي	فحص كل أجزء من الأنشطة التشغيلية للمنظمة	معايير الأداء	تقييم فاعلية وكفاءة واقتصادية الأنشطة وتقديم التوصيات لتحسين الأداء
الالتزام	فحص أنشطة وتصرفات الأقسام أو الأفراد داخل المنظمة	السياسات والقوانين واللوائح والتعليمات	- مدى الالتزام بتلك السياسات والقوانين واللوائح والتعليمات - مدى جودة وملائمة الأنظمة الموضوعية وانسجامها مع السياسات والخطط والقوانين والتعليمات

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على (الشذر , مصدر سابق: 58)

وقد أضاف (Kagermann, et. al.) أنواعاً أخرى للتدقيق الداخلي فضلاً عن الأنواع المذكورة في أعلاه هي كما يأتي : (118 :مصدر سابق ,Kagermann, et. al.)

- **تدقيق تقنية المعلومات Information Technology Audit** : الهدف من تدقيق تقنية المعلومات هو تخفيف مخاطر استخدام البيانات الإلكترونية من خلال اختبار الهياكل والعمليات ذات الصلة بنظام تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك الإمتثال للمبادئ التوجيهية المعمول بها , والتأكد من تفويض الوصول للبيانات الإلكترونية وتقييم أنظمة الحماية من الفيروسات ومن اختراق قاعدة بيانات المنظمة , ويقوم بهذا النوع فريق تدقيق متخصص بتكنولوجيا المعلومات .

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

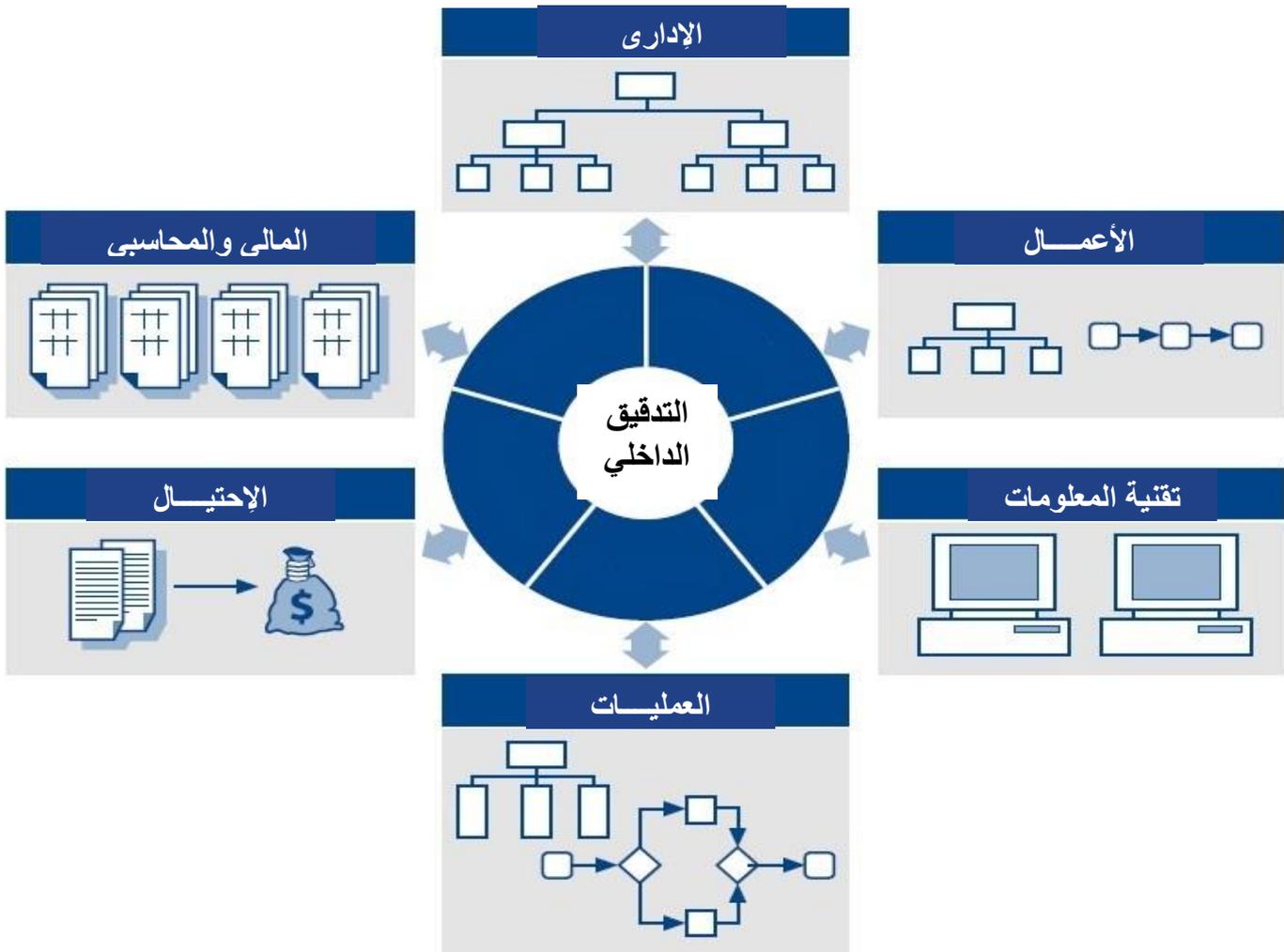
- **تدقيق الاحتيال Fraud Audit** : تهدف عمليات تدقيق الاحتيال إلى تحديد نقاط الاشتباه ونقاط الضعف التنظيمية عن طريق التحقيق في معلومات خاصة عن المخالفات وجمع الأدلة لحالات الاختلاس السابقة لاستخدامها كقرائن , لأنه من المهم اكتشاف عمليات الاحتيال بشكل مباشر , إذ إنها تشكل عواقب مالية للمنظمات قد تؤدي إلى إنهيارها .

- **تدقيق الأعمال Business Audit** : وهو تدقيق وقائي هدفه التأكد من أن العمليات والأساليب والاجراءات التوجيهية ضمن المنظمة تأخذ بالحسبان الطرف الثالث , والذي ينشأ نتيجة العلاقات التجارية الخارجية كشبكة الموردين والعملاء والشركاء والعلاقات مع المنظمات والهيئات الحكومية , حيث يكون لذلك تأثير كبير في العمليات الداخلية للمنظمة .

والشكل (10) يوضح أنواع التدقيق الداخلي حسب تقسيم (Kagermann, et. al.) :

شكل (10)

### انواع التدقيق الداخلي



المصدر : (117 :مصدر سابق ,Kagermann, et. al.)

## الفصل الثاني : المبحث الثاني ..... التدقيق الداخلي

ويلحظ للوهلة الأولى أن أنواع أو مجالات التدقيق الداخلي تبدو مستقلة عن بعضها البعض، إلا إنه في حقيقة الأمر لديها قواسم مشتركة ، على سبيل المثال نرى أن تدقيق الاحتيال يشمل التدقيق المالي ، والشيء نفسه ينطبق على تدقيق الأعمال والتدقيق التشغيلي فهي أجزاء مترابطة يكمل أحدها الآخر .

تم التطرق في هذا المبحث إلى نشأة ومفهوم التدقيق الداخلي وأهدافه وأنواعه ، ولأهمية هذا الجهاز فمن الضروري أن يتم تقييم وتحسين جودة أدائه باستخدام الأدوات والتقنيات الحديثة وأحد هذه التقنيات هي تقنية Six Sigma ، وهذا ما سيتم التطرق إليه في المبحث القادم .

## المبحث الثالث

### جودة التدقيق الداخلي وعلاقتها بتقنية Six Sigma

يحظى موضوع جودة التدقيق بشكل عام باهتمام كبير ولعل السبب في ذلك هو أن الجودة العالية لعملية التدقيق تُعد المرتكز الأساسي لثقة المستثمرين في المعلومات المالية وغير المالية ، وبشكل خاص تلعب جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية دوراً فاعلاً في تحقيق أهداف تلك الوحدات من خلال الإنفتاح على جميع أنشطتها وتقييم وتحسين أدائها . لذلك يلاحظ التوجه الكبير نحو التركيز على أنظمة ومفاهيم الجودة والمحاولات الجادة والمستمرة للوصول إلى أفضل مستويات الأداء والتميز ، ولما كانت تقنية Six Sigma أحد أهم المناهج المميزة في الجودة وتطوير وتحسين الأداء إلى مستويات مرتفعة والخلو من العيوب والأخطاء وكون أن التدقيق الداخلي أحد أهم الوظائف التي تساعد الوحدات على تحقيق أهدافها ، لذا فإن هذه الوظيفة تُعد من المجالات المناسبة لاستخدام تقنية Six Sigma للإرتقاء بمستوى جودة الخدمات التي تقدمها .

لذلك سيتم التطرق في هذا المبحث إلى مفهوم جودة التدقيق وأهم مقومات نجاح عمل أجهزة التدقيق الداخلي وتحسين جودة ادائها باستخدام تقنية Six Sigma .

#### أولاً : مفهوم جودة التدقيق

ارتبط مفهوم جودة التدقيق بالمعايير المهنية حيث عرّف (التميمي) جودة التدقيق على إنها الأداء بكفاءة وفاعلية لعملية التدقيق وفقاً للمعايير المهنية مع الإفصاح عن الأخطاء والمخالفات المكتشفة (التميمي، 2013: 206) .

وبنفس الإتجاه أشارا (رحماني وسردوك) إلى ان جودة التدقيق هي أداء مهمة التدقيق من حيث درجة الإلتزام بالمعايير المهنية والخطط والبرامج الموضوعية ودرجة اكتشاف الأخطاء والمخالفات والتقارير عنها (رحماني وسردوك، 2014: 182) .

وقد إعتبر الإتحاد الدولي للمحاسبين في معيار التدقيق الدولي رقم (220) إن مسؤولية جودة العملية الرقابية هي مسؤولية المنظمة من خلال إلتزامها بوضع نظام لرقابة الجودة والحفاظ عليه والإلتزام بالمعايير والمتطلبات المهنية (الإتحاد الدولي للمحاسبين ، مصدر سابق: 125) .

ولتحقيق الجودة في أداء أجهزة التدقيق الداخلي يجب أن تكون هناك عمليات تقييم مستمرة لعمل تلك الأجهزة وسياساتها وبرامجها وخططها، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على جودة تنفيذ مهمة التدقيق، ويمكن أن تتم عمليات التقييم تلك من خلال تقييم أداء العاملين في أجهزة التدقيق الداخلي وتطوير مهاراتهم وأيضاً من خلال إختيار عينة من مهام التدقيق التي تم تنفيذها ومطابقتها مع المعايير والإجراءات المعتمدة للتأكد من جودة عملية التدقيق ومستوى الإلتزام بالسياسات والخطط والإجراءات (مبارك، 2010: 44) .

ومما لا شك فيه إن تقييم أداء أجهزة التدقيق الداخلي سواء كان هذا التقييم داخلياً (بتكليف من الإدارة العليا أو عن طريق اللجان الوزارية) أو خارجياً (ديوان الرقابة المالية) سوف يخلق الحرص لدى المدققين الداخليين على تنفيذ المهام التي يقومون بها بجودة عالية لمعرفتهم بأن عملهم سوف يخضع للتقييم .

### ثانياً : مقومات نجاح عمل أجهزة التدقيق الداخلي

يتوقف نجاح عمل أجهزة التدقيق الداخلي على جانبين من المقومات , الجانب الأول يتمثل بالمعايير المهنية لممارسة التدقيق الداخلي , والجانب الثاني يتمثل بقواعد السلوك المهني التي أكدت المعايير على ضرورة الإلتزام بها , وسوف يتم استعراض كل جانب من تلك المقومات وكما يأتي :

### الجانب الأول : المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي INTERNATIONAL STANDARDS FOR THE PROFESSIONAL PRACTICE OF INTERNAL AUDITING

لما كانت أنشطة التدقيق الداخلي تتم في بيئات ثقافية وقانونية متباينة وتتم كذلك داخل منظمات تتباين في أهدافها وأحجامها وهيكلها التنظيمية , فقد تؤثر تلك الفروق في ممارسة أنشطة التدقيق الداخلي في تلك البيئات المختلفة , مما يتطلب وجود معايير تنظم أداء تلك الوظيفة , وتعدّ المعايير الصادرة عن المعهد الأمريكي للمدققين الداخليين (IIA) الأكثر انتشاراً وتطبيقاً في العالم , حيث دأب المعهد على تحديثها وتطويرها بشكل مستمر لتشكل أدلة إرشادية متكاملة تساعد في ضمان تنفيذ أنشطة التدقيق الداخلي بشكل فاعل (جمعة , مصدر سابق: 34) .

إذ إن تادية نشاط التدقيق الداخلي لوظائفه الحديثة المتمثلة بخدمات التأكيد الموضوعي حول إدارة المخاطر والرقابة وعمليات الحوكمة تتطلب توافر تلك المعايير التي تهدف إلى تحديد المبادئ الأساسية التي تعبر عن الصورة التي ينبغي أن تكون عليها ممارسة التدقيق الداخلي , ووضع إطار لأداء وتعزيز أنشطة التدقيق الداخلي , ووضع أسس لقياس أداء المدققين الداخليين وتحسين العمليات التنظيمية بالمنظمة (الجوهر والعفدة , 2010: 10) .

وتعرّف معايير التدقيق الداخلي بأنها المقاييس والقواعد التي يتم الاعتماد عليها في تقييم وقياس عمليات التدقيق الداخلي , حيث تمثل المعايير إنموذج ممارسة التدقيق الداخلي كما يجب أن يكون , وذلك وفقاً لما توصل إليه واعتماده من قبل معهد المدققين الداخليين (العمرى وعبد المغني , مصدر سابق: 346) .

فهي تمثل الحد الأدنى الذي يسترشد به المدقق وتساعده في تحديد خطوات التدقيق وإجراءاته التي يجب إتباعها، أي إنها المقاييس المعتمدة في تقييم نتائج التدقيق (الجوهر , مصدر سابق: 30) ومن خلالها يمكن الحكم على مستوى وكفاءة أجهزة التدقيق الداخلي في أداء العمل للتأكد من أن مستوى الأداء المهني يتفق مع مستويات الأداء المقبولة (خلف، مصدر سابق: 21) .

لذلك تكمن أهمية معايير التدقيق الداخلي في أنها تُعدّ ضرورة للمدققين الداخليين كونها تضع المبادئ الأساسية التي ينتظر منهم أن يلتزموا بها عند ممارستهم لمهامهم بحيث يحققون الهدف من وجودهم , كذلك هي ضرورة للإدارة إذ إن وجود معايير مهنية يلتزم بها المدققون الداخليون سيمكن الإدارة من الاعتماد على التأكيدات والتقارير التي يقدمونها , وكذلك هي ضرورة للمدقق الخارجي ليطمئن إلى متانة وكفاءة عمل المدققين الداخليين (عبد المغني, مصدر سابق: 23) .

وقد أصدر المعهد الأمريكي للمدققين الداخليين (IIA) أول معايير دولية للتدقيق الداخلي عام 1978 , وتضمنت خمسة أقسام رئيسية هي : الاستقلالية , والكفاءة المهنية , ونطاق العمل , وأداء عمل التدقيق , وإدارة قسم التدقيق الداخلي , وكل معيار من هذه المعايير ينقسم إلى مجموعة من المعايير الفرعية تعبر عن وسائل تحقيق المعيار الرئيس . إلا إن تلك المعايير لم توفر جميع الحلول المطلوبة للحالات والمشكلات التي تواجه المدققون الداخليون , لذا استمر المعهد في تطوير وتحديث هذه المعايير من خلال إصدار نشرات وإصدارات جديدة مكملة للمعايير القائمة وفقاً للتطورات والمشكلات الجوهرية التي تظهر والتي لا تتمكن المعايير من التعامل معها وإيجاد الحلول المناسبة لها , وتُعدّ هذه الإصدارات امتداداً وتفسيراً للمعايير القائمة وليس تغييراً فيها (Burnaby and Hass, 2011:736) .

ففي عام 1999 أصدر المعهد إطاراً جديداً للممارسات المهنية ليواكب التغيرات الحاصلة في أعمال المنظمات , وتم تعديل وتحديث هذا الإصدار بآخر عام 2003 والذي هو بدوره أيضاً تم تحديثه وتعديله بالإصدارات اللاحقة وصولاً إلى إصدار عام 2010, آخر إصدار أو تحديث لهذه المعايير كان في عام 2012 (سيتم المقارنة بين هذين الإصدارين الأخيرين لاحقاً) الذي يُعدّ الإصدار الحديث لمعايير التدقيق الداخلي من قبل معهد المدققين الداخليين (IIA) والذي قسم المعايير على مجموعتين هما معايير السمات ومعايير الأداء , وسوف يُستعرض في أدناه المعايير الرئيسية لكل مجموعة , أما المعايير الفرعية فسيتم عرضها لاحقاً بالجدول (4) ضمن الإطار العام لمعايير التدقيق الداخلي .

### **المجموعة الأولى : معايير السمات Attribute Standards**

هذه المجموعة من المعايير تتعلق بسمات أو خصائص الجهات التي تؤدي وظيفة التدقيق الداخلي , كما توضح متطلبات الجودة والاستقلالية والموضوعية والمعرفة والمهارة والعناية اللازمة وغير ذلك من المتطلبات لأداء مهام هذه الوظيفة (الجوهر والعقدة , مصدر سابق: 10) , وتشمل هذه المجموعة أربعة معايير رئيسة هي كما يأتي :

#### **المعيار 1000- الغرض, السلطة, والمسؤولية Purpose, Authority, and Responsibility**

يجب تحديد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي تحديداً رسمياً ضمن ميثاق التدقيق الداخلي , بما يتماشى مع تعريف ومبادئ وأخلاقيات المهنة , ويجب أن يقوم مدير قسم التدقيق الداخلي بمراجعة هذا الميثاق بصفة دورية وتقديمه إلى الإدارة العليا للموافقة عليه , وميثاق التدقيق الداخلي هو مستند رسمي يحدد وضع نشاط التدقيق الداخلي ضمن المنظمة بما في ذلك طبيعة العلاقة الوظيفية التي تربط مدير قسم التدقيق الداخلي مع الإدارة العليا وتخوله بالإطلاع على سجلات المنظمة والاتصال بموظفيها والدخول إلى مختلف أقسامها لأداء مهام التدقيق , وطبيعة خدمات التأكيد والخدمات الاستشارية التي تقدم للمنظمة , وفيما إذا كانت هناك خدمات تأكيد تقدم إلى جهات خارج المنظمة يجب تحديد طبيعتها أيضاً في ميثاق التدقيق الداخلي (معهد المدققين الداخليين , مصدر سابق: 2-3) .

#### **المعيار 1100- الاستقلالية والموضوعية Independence and Objectivity**

ينص هذا المعيار على استقلال التدقيق الداخلي واتسام موظفيه بالموضوعية عند أداء عملهم , وهذا يعني أنه يجب أن يقوم المدقق الداخلي بعمله وفي جميع مراحل التدقيق بكل أمانه واستقلالية وموضوعية من دون أي تحيز من الناحيتين الذهنية والفعلية (الذنبات2, 2006: 77) ويقصد باستقلالية التدقيق الداخلي تحرره من الشروط والظروف التي تهدد قدرته على القيام بمسؤولياته (3: مصدر سابق, Institute of Internal Auditors) .

أما الموضوعية فيقصد بها التوجهات الذهنية غير المتحيزة التي تكفل قيام المدققين الداخليين بأداء مهامهم على نحو يجعلهم يؤمنون بنتائج أعمالهم , وتستلزم الموضوعية ألا يعلق المدققون الداخليون آرائهم وأحكامهم وتقديراتهم بشأن مسائل التدقيق على آراء وأحكام ومواقف الآخرين (عبد المغني, مصدر سابق: 49) .

وإذا كان هناك ما يعيق الاستقلالية أو الموضوعية كتضارب المصالح مثلاً أو الحدود والقيود المفروضة سواء أكان على نطاق التدقيق الداخلي أم على الحصول والإطلاع على سجلات

ومعلومات المنظمة والاتصال بموظفيها , فيجب في مثل هذه الحالات الإفصاح عن تفاصيل ذلك إلى الأطراف المعنية , وتعتمد طبيعة الإفصاح وتحديد تلك الأطراف على طبيعة المعوقات المشار إليها (معهد المدققين الداخليين , مصدر سابق: 5-6) .

ويرى الباحث أن تحقيق المعيارين السابقين يرتبط بوجود هيكل تنظيمي سليم داخل المنظمة يوضح خطوط السلطة والمسؤولية بين أقسام المنظمة من جهة , ومدى استقلالية قسم التدقيق الداخلي من جهة أخرى من خلال موقعه من الهيكل التنظيمي , لذا سوف يتم تناول الهيكل التنظيمي بشيء من التفصيل لأهميته في تحقيق هذين المعيارين والمعايير الفرعية المنبثقة منهما والتي أكدت على الاستقلالية التنظيمية للتدقيق الداخلي وتفاعله مع الإدارة العليا , حيث إن الهيكل التنظيمي هو الإطار الذي يحدد ذلك كما جاء في تعريف (الجوهر) للهيكل التنظيمي .

إذ عُرّف على أنه البناء أو الإطار الذي يحدد التركيب الداخلي للمنظمة , ويبين التقسيمات التنظيمية والعناصر والوحدات الفرعية التي تقوم على إنجاز مختلف الأعمال والأنشطة التي يتطلبها تحقيق هدف المنظمة ويوضح العلاقات بين أقسامها وخطوط السلطة وشبكات الاتصال بينها (الجوهر , 1999: 37) .

لذلك فوجود هيكل تنظيمي سليم يعد نقطة البداية لنظام رقابة فاعل كونه يحدد المسؤوليات بدقة , والهيكل التنظيمي يختلف من منظمة إلى أخرى وفقاً لحجم المنظمة واتساع أعمالها وطبيعة نشاطها , وحتى يكون الهيكل التنظيمي كفاء لا بد من مراعاة السهولة والمرونة فيه وتسلسل الإختصاصات وتوضيح السلطات والمسؤوليات بدقة لكل قسم أو نشاط وتكون الإدارات الرئيسية فيه واضحة كي يكون هناك وضوح عند كل إدارة عن المسؤوليات التي تقع على عاتقها , وألاً يتم السيطرة على عملية بأكملها وأدائها من قبل قسم أو موظف واحد حتى يتم تحقيق رقابة الأقسام على بعضها البعض للحد من احتمالات إرتكاب الأخطاء والغش والاحتتيال , حيث تُعدّ الوظائف متعارضة إذا كان جمعها يؤدي إلى إرتكاب الأخطاء والغش أو إخفاء بعض حالات التلاعب (المطارنة1 , 2006: 209) .

وعليه فعملية منح صلاحيات كبيرة وكثيرة لعدد محدود من الأفراد قد تنتج عنها أخطاء داخل المنظمة بسبب ضغط العمل كذلك تركّز الصلاحيات بيد مجموعة محددة من الأفراد قد يخلق مناخاً للغش والتلاعب (القواسمي , 2000: 9) .

والهيكل التنظيمي لأي منظمة يبرز لنا جانبين أساسيين ومتلازمين , الجانب الأول مادي ملموس يحدد موقع الإدارات والأقسام والمراكز الرسمية ونطاق الأشراف داخل المنظمة , أما الجانب الثاني فيحدد خطوط السلطة والاتصالات والعلاقات المتبادلة بين هذه الإدارات والمراكز (العاني , 2002: 51) .

ويتضح مما تقدم أن وجود هيكل تنظيمي سليم داخل المنظمة يسهل من مهمة التدقيق الداخلي في تشخيص الانحرافات وكذلك في تقويم أداء الإدارات والأقسام , حيث إن عملية منح الصلاحيات وتحديد المسؤوليات تشكّل معياراً أو أساساً يستطيع أن يستخدمه المدقق لتقييم البيئة الرقابية والتدقيقية .

وينبغي مراعاة العديد من الاعتبارات عند تحديد موقع قسم التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي للمنظمة منها، أن يحدد موقعه عند المستوى الذي يؤكد دعم الإدارة العليا له , وأن يكون مسؤولاً أمام جهة محددة في المنظمة تتمتع بقدر كافٍ من السلطة تسمح لها بتدعيم استقلالية المدقق الداخلي وتتيح له مجالاً أوسع لتأدية أعماله وتكون قادرة على متابعة توصياته بالاجراءات السليمة التي تكفل تنفيذها والتزام الإدارات الأخرى بها , وألاً يقوم قسم التدقيق الداخلي بتأدية أي أعمال أو أنشطة تنفيذية وذلك لتجنب تعارض المصالح (Gay&Simnett, 2005: 692).

وهذا يعني أن قسم التدقيق الداخلي هو قسم مستقل عن الأقسام التشغيلية ويتبع لأعلى سلطة في الهرم الإداري أي الإدارة العليا إذ يستمد قوته وسلطته منها , ويمكنه موقعه من النظر إلى المنظمة بعمق وشمولية أكبر ويحقق له استقلالية أكبر نتيجة ابتعاده عن سلطة الإدارات التنفيذية والتشغيلية وبالتالي يتحقق الهدف من وجوده ألا وهو مساعدة الإدارة العليا في رقابة وتقييم أعمال المنظمة , وبالرغم من ذلك فموقع قسم التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي يختلف من منظمة إلى أخرى , وذلك بحسب حجمها وطبيعة نشاطها , فضلاً عن درجة اهتمام الإدارة العليا بوظيفة التدقيق الداخلي (العيفي , 2007: 58) .

وتكتسب استقلالية المدقق الداخلي أهمية خاصة نظراً لكونها لا تخضع لقواعد قانونية ملزمة مثل التدقيق الخارجي , وبذلك فالتدقيق الداخلي مسألة داخلية متروكة لما تراه إدارة المنظمة , غير أن هناك مجموعة توصيات أصدرها معهد المدققين الداخليين في هذا الصدد وهي توصيات إرشادية وليست إلزامية , وقد تناولت تلك التوصيات الوضع التنظيمي أي موقع قسم التدقيق الداخلي في الهيكل التنظيمي للمنظمة كأحد مظاهر استقلال المدقق الداخلي , وبشكل عام تُعدّ الاستقلالية العمود الفقري للقيام بعملية التدقيق الداخلي , فعدم وجود الاستقلالية تفقد تلك العملية قدرتها على إضافة أي قيمة للمنظمة وتصبح من دون فائدة , ويرتبط الاستقلال بقدرة المدقق على العمل بنزاهة وموضوعية , ونزاهة المدقق تتطلب ترفعه عن قبول-أو السعي إلى- أي منفعة يمكن أن تكون قيماً على سلوكه وتحد من قدرته على أداء واجباته التدقيقية بأمانة , أما الموضوعية فتتعلق بنوعية التقديرات والقرارات والأحكام وجودتها والفصل بين مصالح المدقق الشخصية ومتطلبات عمله التدقيقي حتى يكون محايداً عند إنجازه لعملية التدقيق بجميع مراحلها , بمعنى إن الموضوعية هي نتاج الاستقلالية (Mutchler, 2004: 235-236) و (الصحن وآخرون , مصدر سابق: 30-31) .

وقد عرّف (المطارنة) الاستقلال بأن يكون المدقق أميناً نزيهاً صادقاً ويكشف عن كل الحقائق في تقريره ، لا يجمال ولا يداري ولا يتأثر بمصلحة شخصية أو قرابة أو نفوذ ، ولا يغير قراره ورأيه نتيجة خصومة ، وأن يبديه عن إقتناع ، وعليه ألاّ يكتم أو يحزّف أو يزيّف ما يصل إلى علمه من وقائع أو مخالفات (المطارنة1 ، مصدر سابق: 40) .

هذا بالنسبة لموقع قسم التدقيق الداخلي من الهيكل التنظيمي للمنظمة ، أما بالنسبة للهيكل التنظيمي لقسم التدقيق الداخلي فيعتمد البناء التنظيمي على عدة عوامل من بينها حجم المنظمة وطبيعة نشاطها وأهداف التدقيق الداخلي وعدد العاملين فيه ومؤهلاتهم العلمية والفنية والمهنية ، فقد يقسم قسم التدقيق الداخلي إلى وحدات تدقيق مالي وتدقيق إداري حيث تكون الحاجة إلى التخصص في بعض الأحيان أمراً ضرورياً ، أو أن يقسم إلى مجموعات تتألف خصيصاً لكل مهمة (الفرجات ، 2003: 43) .

وبشكل عام فإن قسم التدقيق الداخلي يضم المراكز الوظيفية الآتية : (الخطيب، مصدر سابق:147-148)

- **مدير قسم التدقيق الداخلي** : إذ تخوله الإدارة العليا بإدارة برنامج تدقيق شامل يغطي أنشطة المنظمة ، فضلاً عن حرية الاطلاع الكاملة وغير المقيدة على العمليات جميعها داخل الوحدة الإدارية وممتلكاتها وسجلاتها ومستنداتها وتقديم التقارير ، ويقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع البرنامج والخطط وإصدار تعليمات العمل للعاملين في قسم التدقيق والإعداد السليم لبرنامج التدقيق ومتابعة تنفيذه ، وينبغي عدم الخروج على ما جاء به من خطوات وإجراءات إلا في الحالات الاستثنائية تماشياً مع متطلبات عملية التدقيق مع ضرورة اعتماد أية تعديلات تدخل على برنامج التدقيق قبل الشروع في تنفيذها ' وكذلك يقوم بتصديق أوراق العمل والاحتفاظ بها والتأكد من أنها تدعم نتائج عمليات التدقيق وتؤيد إتمام الخطوات السابقة ، وأخيراً يتأكد من أن تقارير التدقيق قد أعدت بموضوعية وجرت صياغتها بطريقة واضحة .

- **رئيس التدقيق الداخلي** : يُعدّ رئيس التدقيق مسؤولاً عن تنسيق خطط التدقيق والموافقة على أوراق العمل ، ويقوم برفع تقاريره مباشرة إلى مدير التدقيق

- **المدقق الرئيس** : يُعدّ مسؤولاً عن عمليات التدقيق ويشرف على المدققين المساعدين ويقوم بالتأكد من اتباع خطوات برامج التدقيق المعتمدة وإجراء بعض التعديلات على إجراءات التدقيق عند الحاجة ويعمل تحت إشراف رئيس التدقيق

- **المدقق المساعد** : يكلف المدقق المساعد بأداء أعمال التدقيق التفصيلية تحت إشراف المدقق الرئيس وتوجيهاته ، ويتعين على إدارة المنظمة أن تجري التدريب اللازم للمدققين المساعدين خلال المدة الأولى من تعيينهم كونهم مبتدئين وبحاجة إلى إمتلاك الخبرة اللازمة في مجال التدقيق الداخلي

## • المعيار 1200 - الكفاءة والعناية المهنية اللازمة Proficiency and Due Professional Care

يشترط هذا المعيار ضرورة امتلاك المدققين الداخليين الكفاءة اللازمة ويقومون ببذل العناية المهنية المعقولة عند أداء أعمالهم , والكفاءة تعني أن يتمتع المدققون الداخليون بالمعرفة والمهارات في مختلف المجالات كي يتمكنوا من القيام بمسؤولياتهم بصورة مناسبة , كالمعرفة والمهارة اللازمة لتقييم مخاطر الاحتيال ومخاطر تكنولوجيا المعلومات والضوابط الرقابية الخاصة بها للحد من تلك المخاطر , ويجب تطوير تلك المعارف والمهارات عن طريق التطوير المهني المستمر , وفي حالة الإفتقار لها ينبغي على مدير التدقيق الداخلي أن يستعين بذوي الخبرة والكفاءة من خارج المنظمة (692-693: مصدر سابق , Gay & Simnett) .

أما العناية المهنية فالمقصود بها بذل العناية المهنية المتوقعة من مدقق داخلي مختص وخبير أو ما يعرف بعناية الرجل الحريص في أدائه لأعماله والتعامل مع الأفراد والقدرة على الاتصال والالتزام بالمعايير المهنية ((الفرجات , مصدر سابق: 48) .

والسؤال هنا كيف يمكن توفير الخبرة المحاسبية إلى جانب الخبرة الفنية لموظفي التدقيق الداخلي , وبهذا الصدد هناك ثلاثة آراء حول كادر قسم التدقيق الداخلي هي كما يأتي :  
(581,595: 2004, Vinten) و (عبد الكريم , 2011: 43-44)

**الرأي الأول:** أن يزود قسم التدقيق الداخلي بمجموعة من المحاسبين يقضون بعض الوقت في المنظمة التي يعملون بها لتلقي محاضرات نظرية عن النواحي التقنية والإدارية وبجانب ذلك تطبيق عملي داخل الأقسام المختلفة وذلك لاكتساب الخبرة الفنية , ويتميز هذا الرأي بالنظرة الشمولية للمدقق الداخلي لجميع النواحي محل الفحص والتقييم , غير أنه يعاب عليه بعدم تمكن المدقق الداخلي من الإلمام بكل التفاصيل الدقيقة للنواحي الفنية .

**الرأي الثاني:** أن يزود قسم التدقيق الداخلي بمجموعة من المحاسبين وعند الحاجة إلى الخبرة الفنية يستعان بالمتخصصين في النواحي الفنية من داخل الإدارات والأقسام المختلفة , وإن ما يميز هذا الرأي هو خفض تكاليف قسم التدقيق الداخلي , غير أن ما يعيبه هو الاعتماد على الفنيين من داخل أقسام المنظمة التي ستخضع للتدقيق والتقييم وهذا سوف يقلل من قيمة وأهمية عملية التدقيق

**الرأي الثالث:** يرى البعض أنه ليس بالإمكان تطوير عملية التدقيق الداخلي من دون تطوير القسم ذاته والأفراد الذين يعملون فيه، ومن هنا تبرز أهمية توافر الخبرات في ضبط الإنتاج والهندسة الصناعية وتقويم الأداء والخبرة في العلوم السلوكية وحتى يعد قسم التدقيق الداخلي قادراً ينبغي أن تكون نسبة تكوينه (60%) من المدققين و (40%) من الفنيين ذوي الخبرة والاختصاص وبذلك يمكن تجنب الحصول على معلومات مظللة من الأقسام محل التدقيق والتقييم .

والرأي الثالث هو الذي يلقي قبولاً أكثر حيث يتلافى عيوب الرأيين السابقين كليهما ، إلا إن نسبة تكوين او تشكيل الكادر تبقى بحسب ظروف وطبيعة نشاط المنظمة .

### • المعيار 1300 - برنامج تأكيد وتحسين الجودة Quality Assurance and Improvement Program

يقتضي هذا المعيار من مسؤول التدقيق الداخلي التطوير والمحافظة على برنامج تأكيد وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة أوجه نشاط التدقيق الداخلي ومصمماً بإتجاه إضافة قيمة للمنظمة وتحسين عملياتها ويضمن التأكد من مدى توافق أنشطة التدقيق الداخلي مع المعايير المهنية والقواعد الأخلاقية , كذلك يتضمن ذلك البرنامج تقييم كفاءة وفاعية نشاط التدقيق الداخلي وتحديد فرص التحسين فيه (المدلل , مصدر سابق: 51) .

ويجب أن يشمل برنامج تأكيد وتحسين الجودة تقييمات داخلية تتمثل بالمراقبة المستمرة والدورية لأداء نشاط التدقيق الداخلي , وتقييمات خارجية من قبل مقيم مستقل مؤهل أو فريق تقييم من خارج المنظمة , ويجب أن تتم هذه التقييمات مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات , وعلى مسؤول التدقيق الداخلي أن يناقش مع الإدارة العليا مدى الحاجة لإجراء تلك التقييمات الخارجية على مدد أكثر تقارباً , ويجب عليه أيضاً إبلاغ الإدارة العليا بنتائج برنامج تأكيد وتحسين الجودة التي تؤيد توافق نشاط التدقيق الداخلي مع المعايير الدولية للممارسة المهنية (7-8) :مصدر سابق, (Institute of Internal Auditors) .

### المجموعة الثانية : معايير الأداء Performance Standards

تصف هذه المجموعة من المعايير طبيعة أنشطة التدقيق الداخلي وكيفية تنفيذ وأداء عملياته ومهامه , وتضع مقاييس الجودة التي يمكن من خلالها تقييم أداء تلك الأنشطة , وتشمل هذه المجموعة المعايير الرئيسية الآتية : (434-444 :مصدر سابق, Pickett3) , (جمعة2 , مصدر سابق: 47-52) , (693-695 :مصدر سابق , Gay & Simnett) , (معهد المدققين الداخليين , مصدر سابق: 13-30) , (9-18 :مصدر سابق, Institute of Internal Auditors)

### • المعيار 2000 - إدارة نشاط التدقيق الداخلي Managing the Internal Audit Activity

ينص هذا المعيار على وجوب قيام مدير التدقيق الداخلي بإدارة نشاط التدقيق الداخلي بشكل فاعل بما يضمن إضافة قيمة للمنظمة من خلال وضع خطط مركزة على المخاطر لتحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي بما يتماشى مع أهداف المنظمة وإطار إدارة المخاطر فيها , وإبلاغ الإدارة العليا بتلك الخطط ومتطلبات تنفيذها والموارد اللازمة لها مع الأخذ بالحسبان التغيرات المرحلية الجوهرية فيها , ويجب تبادل المعلومات وتنسيق الأنشطة مع الجهات الخارجية والداخلية وتحديد السياسات والاجراءات الكفيلة بتوجيه نشاط التدقيق الداخلي بما يضمن إنجاز الخطط الموضوعه .

• المعيار 2100 - طبيعة العمل Nature of Work

يوجب هذا المعيار قيام نشاط التدقيق الداخلي بالتقييم والمساهمة في تحسين عمليات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة وذلك من خلال إتباع أسلوب منهجي منظم , وقد سُرح هذا المعيار بالتفصيل عند تناول نطاق أو مجال عمل التدقيق الداخلي آنفاً (الصفحات 53 - 60).

• المعيار 2200 - تخطيط العمل أو المهمة Engagement Planning

يوضح هذا المعيار أنه يجب على المدققين الداخليين إعداد وتوثيق خطة عمل لكل مهمة , تتضمن هذه الخطة أهداف ونطاق وتوقيت وبرنامج عمل تلك المهمة والموارد المخصصة لها , وينبغي الأخذ بالحسبان عند التخطيط لكل مهمة أهداف النشاط الذي يجري فحصه وتدقيقه والوسائل التي يمكن من خلالها مراقبة أدائه والمخاطر الهامة التي يحتمل أن يتعرض لها ذلك النشاط , ومدى كفاية وفاعلية إدارة المخاطر والحوكمة ومراقبة العمليات في هذا النشاط , وفرص إجراء تحسينات كبيرة في حوكمة النشاط وإدارة المخاطر ومراقبة العمليات .

• المعيار 2300 - أداء العمل أو المهمة Performing the Engagement

يجب على المدققين الداخليين بموجب هذا المعيار تحديد وتحليل وتقييم وتوثيق المعلومات الكافية واللازمة لتحقيق أهداف المهمة , والمعلومات الكافية واللازمة هي المعلومات الملائمة والحقيقية والموثوقة والكافية لإنجاز المهمة , وتكون المعلومات لازمة إذا كانت تساند ملاحظات وتوصيات مهمة التدقيق , أما تحليل وتقييم المعلومات فالمقصود به هو إن المدققين الداخليين يجب أن يبنوا إستنتاجاتهم على تحليل وتقييم عميق وكافٍ ومقنع لتلك المعلومات , فيما تهدف عملية التوثيق أو التسجيل إلى دعم نتائج عملية التدقيق والآراء التي تم التوصل إليها .

• المعيار 2400 - توصيل النتائج Communicating Results

يتعلق هذا المعيار بتوصيل أو تبليغ نتائج مهمة التدقيق بعد مراعاة المتطلبات القانونية أو النظامية كالقيود المفروضة على بعض النتائج أو التشاور مع الإدارة العليا أو المستشار القانوني وتكون تلك التبليغات على شكل تقارير , ويجب أن تشمل أهداف مهمة التدقيق ونطاقها ورأي المدقق الداخلي والاستنتاجات التي تم التوصل إليها والتوصيات المقترحة بشأنها وخطط العمل المتعلقة بها مع ضرورة مراعاة الدقة والموضوعية والوضوح والإيجاز وأن تصدر في الوقت المناسب , ويجب الإفصاح عن حالات عدم التقيد بالمعايير أو مبادئ أخلاقيات المهنة وأسباب عدم التقيد وتأثير ذلك في مهمة التدقيق والنتائج التي تم تبليغها , وإذا أحتوى أي تبليغ نهائي على خطأ أو سهو جسيم فيجب عندئذٍ أن يقوم مدير التدقيق الداخلي بإبلاغ المعلومات المصححة إلى كافة الأطراف الذين تلقوا التبليغ الأصلي .

• المعيار 2500- مراقبة التقدم المحرز Monitoring Progress

يجب أن يقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع نظام مناسب لمتابعة ما يتخذ بإزاء النتائج التي تم تبليغها للإدارة , وهذا النظام هو عبارة عن آلية متابعة تكفل التحقق من الاجراءات المتخذة من قبل الإدارة ومدى تطبيقها تطبيقاً فاعلاً أو إن الإدارة قد تقبلت المخاطر المترتبة على عدم إتخاذ الاجراءات اللازمة بشأن تلك النتائج , كما يجب مراقبة كيفية التصرف إزاء نتائج المهام الاستشارية التي قام بها نشاط التدقيق الداخلي وذلك ضمن المدى المتفق عليه مع العميل المعني.

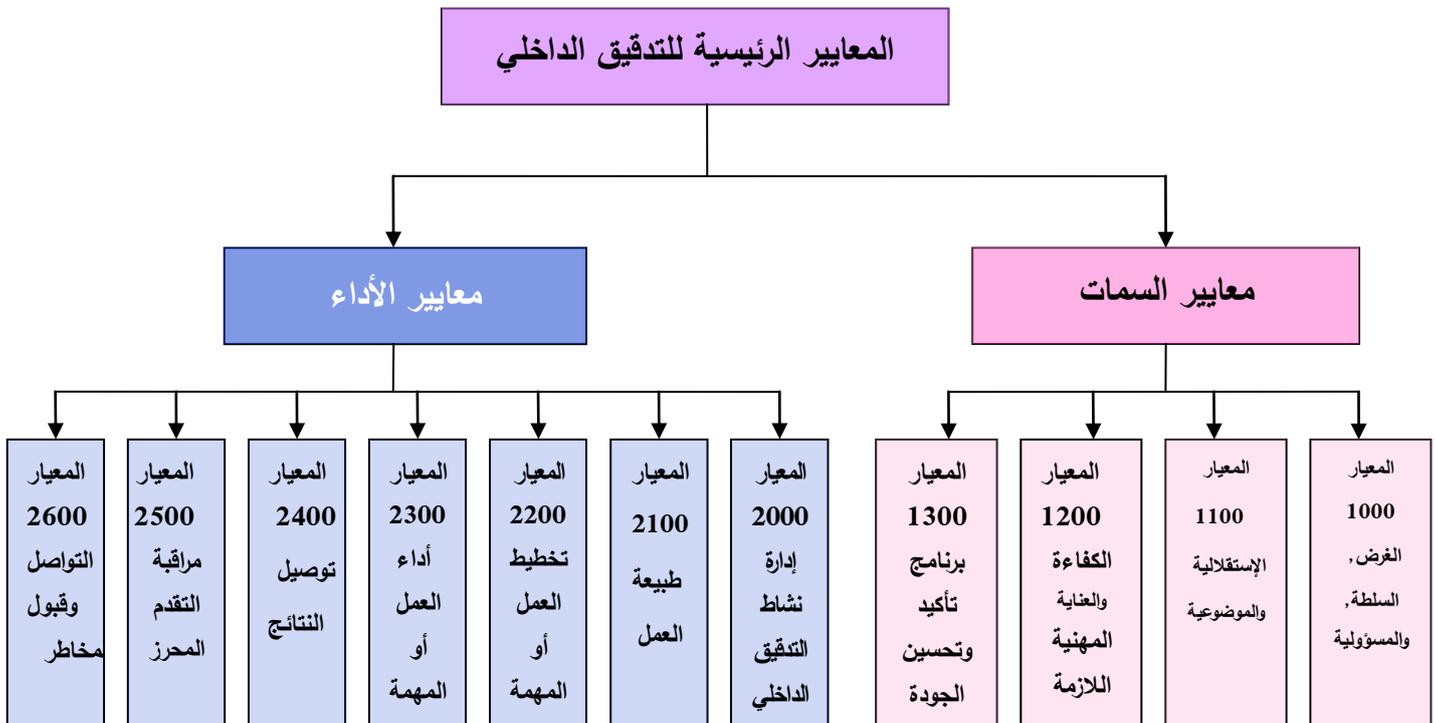
• المعيار 2600- التواصل وقبول المخاطر Communicating the Acceptance of Risks

يحدد هذا المعيار ضرورة تدخل ومناقشة التدقيق الداخلي في حال قبول الإدارة مستوى غير مقبول من المخاطر , فعندما يخلص مدير التدقيق الداخلي أن الإدارة قد قبلت مستوى من المخاطر التي قد تكون غير مقبولة للمنظمة فيجب عليه مناقشة هذه المسألة مع الإدارة العليا, وإذا قرر مدير التدقيق الداخلي أن المسألة لم تُحل , فيجب عليه إيصالها إلى مجلس الإدارة .

والمخطط (5) الآتي يوضح مجموعتي المعايير المذكورة في أعلاه :

المخطط (5)

معايير التدقيق الداخلي



المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على (Institute of Internal Auditors, 2012)

والجدول (4) الآتي يوضح الإطار العام لمعايير التدقيق الداخلي الحديثة

الجدول (4)

الإطار العام لمعايير التدقيق الداخلي

Attribute Standards معايير السمات			المجموعة الأولى
رقم المعيار الفرعي	رقم المعيار الفرعي	إسم المعيار الرئيس	رقم المعيار الرئيس
مراعاة تعريف التدقيق الداخلي , والمعايير ومبادئ اخلاقيات المهنة	1010	الغرض , والسلطة , والمسؤولية	1000
الاستقلالية التنظيمية	1110	الاستقلالية والموضوعية	1100
التفاعل المباشر مع مجلس الإدارة	1111		
الموضوعية الفردية	1120		
معوقات الاستقلالية أو الموضوعية	1130		
الكفاءة	1210	الكفاءة والعناية المهنية اللازمة	1200
العناية المهنية اللازمة	1220		
التطوير المهني المستمر	1230		
متطلبات برنامج تأكيد وتحسين الجودة	1310	برنامج تأكيد وتحسين الجودة	1300
تقييمات داخلية	1311		
تقييمات خارجية	1312		
التقرير عن برنامج تأكيد وتحسين الجودة	1320		
استخدام عبارة (يتوافق مع المعايير الدولية)	1321		
الإفصاح عن عدم التوافق	1322		
Performance Standards معايير الأداء			المجموعة الثانية
التخطيط	2010	إدارة نشاط التدقيق الداخلي	2000
الاتصال والموافقة	2020		
إدارة الموارد	2030		
السياسات والاجراءات	2040		
التنسيق	2050		
تقديم التقارير إلى الإدارة العليا ومجلس الإدارة	2060		
مقدم الخدمة الخارجية والمسؤولية التنظيمية للتدقيق الداخلي	2070		
الحوكمة	2110	طبيعة العمل	2100
إدارة المخاطر	2120		
الرقابة	2130		

اعتبارات التخطيط	2201	تخطيط العمل أو المهمة	2200
أهداف مهمة التدقيق	2210		
نطاق مهمة التدقيق	2220		
تخصيص موارد المهمة	2230		
برنامج عمل المهمة	2240		
تحديد المعلومات	2310	أداء العمل أو المهمة	2300
التحليل والتقييم	2320		
توثيق المعلومات	2330		
الإشراف على المهمة	2340		
معايير التوصيل	2410	توصيل النتائج	2400
جودة التوصيل	2420		
الأخطاء والسهو	2421		
استخدام عبارة (تم إجراؤه بالتوافق مع المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي)	2430		
الإفصاح عن عدم التقيد بالمعايير	2431		
نشر النتائج	2440		
الآراء العامة	2450		
-	-	مراقبة التقدم المحرز	2500
-	-	التواصل وقبول المخاطر	2600

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على (Institute of Internal Auditors, 2012)

وقد شملت كل من معايير السمات ومعايير الأداء على معايير ثانوية متمثلة بمعايير التنفيذ أو التطبيق , منها ما يرمز لها بالرمز (A) كإشارة إلى خدمات التوكيد Assurance والأخرى يرمز لها بالرمز (C) كإشارة إلى الخدمات الاستشارية Consulting .

ومن خلال الجدول أعلاه يتضح أن معايير التدقيق الداخلي قد حددت بشكل أساسي العوامل الضرورية لتحقيق جودة التدقيق الداخلي , حيث إن الالتزام بهذه المعايير يضمن فاعلية هذه الوظيفة ويحقق الغاية المرجوه منها , وقد تناولت العديد من الدراسات جودة وفاعلية التدقيق الداخلي في بيئات مختلفة وكانت دائماً العوامل المحددة لجودة التدقيق الداخلي مستقاة من معايير التدقيق الداخلي المذكورة سابقاً .

ومن خلال مقارنة إصداري المعايير لعام 2010 و 2012 لاحظنا عدم وجود اختلاف كبير بين هذين الإصدارين إلا في بعض الحالات والتفسيرات والتي سوف توضح من خلال الجدول (5) التالي :

### الجدول (5)

#### أهم التغييرات والتحديثات لمعايير التدقيق الداخلي في إصدار عام 2012

الفقرة	التغيير أو التحديث
المعايير الرئيسية	جميع المعايير الرئيسية هي نفسها لم تتغير عدا المعيار الأخير رقم (2600) حيث أصبحت تسميته (التواصل وقبول المخاطر) بدلاً من (قرار قبول الإدارة العليا للمخاطر) .
المعايير الفرعية	استبدلت عبارة (المراجع أو فريق المراجعة) بعبارة (المقيم او فريق التقييم) في المعيارين (1312) و(1320) .
المصطلحات	هناك بعض المصطلحات التي تم إضافتها, حيث أُضيف وعُرف مصطلح (رأي مهمة التدقيق) بعد مصطلح أهداف مهمة التدقيق وأُضيف مصطلح (الرأي العام) بعد مصطلح الموضوعية , في حين حُذف مصطلح (المخاطر المتبقية) .

المصدر : إعداد الباحث

#### Code of professional conduct الجانب الثاني : قواعد السلوك المهني

أصدر المعهد الأمريكي للمدققين الداخليين (IIA) قواعد للسلوك المهني وذلك للإرتقاء بمهنة التدقيق الداخلي , وكان أول إصدار لتلك القواعد عام 1968 حيث طبقها المعهد على أعضائه , أما النسخة النهائية فكانت في حزيران من عام 2000 , وأكد المعهد على ضرورة التزام المدققين الداخليين بقواعد وأسس مناسبة للسلوك المهني في أثناء تأديتهم لعملهم بحيث لا يكون هناك أي شك في نزاهتهم وموضوعيتهم , وهذه القواعد تتضمن مكونين أساسيين هما المبادئ المتعلقة بمهنة وممارسة التدقيق الداخلي وقواعد السلوك التي تساعد في ترجمة هذه المبادئ إلى تطبيقات عملية (Robertson & Louwers, 2002:572) , وقد تضمن كل مبدأ مجموعة من القواعد السلوكية وهذه المبادئ هي النزاهة , والموضوعية , والسرية , والكفاءة , والعناية المهنية , ومثلما موضحة في أدناه :

• **النزاهة والموضوعية Integrity and Objectivity** : حيث يجب على المدققين الداخليين أن يتحلوا بالنزاهة في أداء عملهم وأن يكونوا موضوعيين وبعيدين عن التحيز في جمع وتقييم الأدلة وإيصال المعلومات والتقارير , وألاً يخضعوا لتأثير مصالحهم الشخصية وتأثير الأطراف الأخرى عند بناء تقديراتهم وتكوين رأيهم المهني , ويتضمن هذا المبدأ القواعد السلوكية الآتية : (Pickett6, 2005: 120)

- يجب على المدققين الداخليين أن يتسموا بالأمانة والموضوعية والحرص والمسؤولية في أداء واجباتهم وأعمالهم , وعليهم عدم قبول أي شيء كالهدايا مثلاً أو المشاركة بأي أنشطة من شأنها أن تؤثر في موضوعيتهم وأحكامهم المهنية .

- يجب المحافظة على القانون وعدم المشاركة بأي أنشطة غير قانونية تحمل إساءة لمهنة التدقيق الداخلي أو للمنظمة ككل , بل يجب الكشف عن كل ما يخالف القانون وبسيء للمهنة .
  - يجب الاحترام والمساهمة في تحقيق الأهداف الشرعية والأخلاقية للمنظمة .
  - ضرورة الإفصاح عن كافة الحقائق المادية والمهمة التي تم التوصل إليها والتي من شأن عدم ذكرها تشوه أو تؤثر في قيمة التقرير الصادر حول الأنشطة محل الفحص والتدقيق .
- **السريّة Confidentiality** : يجب على المدققين الداخليين احترام قيمة وسرية وملكية معلومات المنظمة والتي يطلعون عليها بحكم عملهم , لذلك ينبغي عدم الكشف عن المعلومات التي تنسم بالسرية إلا في حالات خاصة منها القضائية والقانونية أو واجب تقتضيه الأعراف المهنية , ويحتوي هذا المبدأ على القواعد الآتية : (الذبيبات3, 2009: 105-106)
- التحلي بالحكمة والمعقولية في استخدام وحماية المعلومات المكتسبة في أثناء القيام بمهمة التدقيق.
  - عدم استخدام تلك المعلومات لأي مكسب شخصي أو أي استخدام لا يتفق مع القانون والأهداف المشروعة للمنظمة وإطارها الأخلاقي .

• **الكفاءة والعناية المهنية اللازمة Proficiency and professional care required**

- يُعدّ هذا المبدأ عنصراً جوهرياً في تأدية مهام التدقيق الداخلي بشكل مناسب داخل المنظمة , حيث يتطلب من المدقق الداخلي امتلاك المهارة وبذل الجهد والعناية اللازمة في أداء عمله من خلال المعرفة والخبرة والمؤهلات العلمية والتدريب والتأهيل المستمر , ويشمل هذا المبدأ القواعد الآتية : (المدلل , مصدر سابق: 71)
- يجب أن يؤدي المدقق الداخلي خدمات التدقيق تبعاً للمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي.
  - إجراء التحسين المستمر للمهارات والكفاءات بما يضمن تحسين جودة ونوعية الخدمات التي يقدمها التدقيق الداخلي .

وقد أشار (الكاشف) إلى أهمية تعزيز المدققين الداخليين لمهاراتهم في عدة مجالات منها مجال تقنية وتكنولوجيا المعلومات , ومجال إدارة التغيير والمرونة والاستماع والتفاوض وفهم الشخصيات والمعرفة بمعايير الجودة (الكاشف , 2000: 41) .

ويرى (Bailey, et. al.) أن المهارات الواجب توفرها في المدقق الداخلي تنقسم على قسمين هي مهارات إدراكية (Cognitive Skills) وتشمل المهارات التقنية والتحليلية والقدرات الإبداعية والتطويرية , ومهارات سلوكية (Behavioral Skills) وتشمل المهارات الشخصية كتحمل ضغط العمل والجهد والوقت ومهارات التواصل الإنساني مثل إمكانية العمل كفريق عمل ومهارات تنظيمية مثل فهم المنظمة وشبكات الإتصال فيها (192: مصدر سابق Bailey, et. al.) .

### ثالثاً : علاقة تقنية Six Sigma بجودة التدقيق الداخلي

أشار (Aghili) إلى إمكانية الربط بين تقنية Six Sigma والتدقيق الداخلي، وإن هذه التقنية يمكنها أن تضيف قيمة كبيرة لوظيفة التدقيق الداخلي وذلك من خلال الربط بين منهجية Six Sigma بمراحلها الخمسة المعروفة بإنموذج (DMAIC) الموضحة آنفاً مع مراحل التنفيذ لبرامج التدقيق الداخلي (39: مصدر سابق, Aghili).

والجدول (6) أدناه يوضح هذا الإرتباط

#### جدول (6)

#### ربط منهجية تقنية Six Sigma بمراحل تنفيذ التدقيق الداخلي

مراحل تنفيذ التدقيق الداخلي	منهجية تقنية Six Sigma
التخطيط	D تحديد المشكلة
قياس الأداء	M القياس
تحليل أسباب قوة أو ضعف الأداء	A التحليل
التقرير والتوصيات للتحسين	I التحسين
المتابعة	C الرقابة

المصدر: (40: مصدر سابق )

إن إنموذج (DMAIC) في تطبيق تقنية Six Sigma هو بمثابة نهج منضبط على أساس المخاطر ، وهذا يتوافق مع معايير التدقيق الداخلي ويقدم لفريق التدقيق أدوات فعالة لتحديد الأسباب الجذرية وتوثيق نقاط الخلل واقتراح سبل معالجتها ، ويحتاج نجاح هذه الآلية تحقيق توازن دقيق يكمن في تحسين وظائف التدقيق من خلال عملية تحسين مستمرة تعتمد على البيانات، وإيجاد نظام أكثر صرامة للحوافز والتقييم، وكذلك التأكد من أن الرقابة الداخلية أصبحت جزءاً من التوصيف الوظيفي لكافة الأفراد العاملين سواء بصورة مباشرة أو ضمنية (43: مصدر سابق, Aghili)

وبلاحظ إن هناك ترابط بين معايير تقنية Six Sigma ومعايير التدقيق الداخلي حيث يُعد معيار دعم والتزام الإدارة العليا مرتكز أساسي في تبني هذه التقنية وبنفس المضمون وظيفة التدقيق الداخلي ومدى الدعم من قبل الإدارة العليا من خلال المعايير التي تنظم خطوط السلطة والمسؤولية ومدى تحقق الإستقلالية والموضوعية، وأيضاً معيار التحسين المستمر الذي يُعد أساس فلسفة تقنية Six Sigma وأساس جودة التدقيق الداخلي حيث أشارت المعايير المهنية

للتدقيق الداخلي إلى أهمية التحسين المستمر لأداء أجهزة التدقيق الداخلي من خلال معيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة، ومعيار طبيعة العمل الذي يتضمن تحسين عمليات الحوكمة والرقابة وإدارة المخاطر، ومعيار توصيل النتائج لإتخاذ الإجراءات اللازمة بهدف التحسين المستمر، وهكذا بقية المعايير الأخرى ، ولعل الصورة تتضح أكثر من خلال الجدول (7) أدناه الذي يعرض ترابط معايير تقنية Six Sigma والمعايير المهنية للتدقيق الداخلي .

### جدول (7)

#### معايير تقنية Six Sigma وما يقابلها من معايير التدقيق الداخلي

معايير تقنية Six Sigma	مايقابلها من معايير التدقيق الداخلي
دعم والتزام الإدارة العليا	الغرض , والسلطة , والمسؤولية
	الاستقلالية والموضوعية
	مراقبة التقدم المحرز
	التواصل وقبول المخاطر
التحسين المستمر	برنامج تأكيد وتحسين الجودة
	طبيعة العمل
	تخطيط العمل
	توصيل النتائج
الموارد البشرية والتدريب	الكفاءة والعناية المهنية
العمليات والأنظمة	إدارة نشاط التدقيق الداخلي
قياس الأداء ونظام الحوافز	أداء العمل

المصدر : إعداد الباحث

تم التطرق في هذا المبحث إلى جودة التدقيق الداخلي وأهم المقومات لتحقيقها وعلاقتها بتقنية Six Sigma ، ولكي يتم ترجمة هذه العلاقة والإفادة منها سيتم في الفصل الثالث تحليل وقياس أثر استخدام معايير هذه التقنية في تحسين جودة أداء أجهزة التدقيق الداخلي .

# الفصل الثالث

تحليل نتائج قياس أثر استخدام تقنية Six Sigma في أجهزة التدقيق الداخلي

في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف

المبحث الأول : توصيف العينة وأدوات البحث

المبحث الثاني : تحليل النتائج واختبار الفرضيات

## المبحث الأول

### توصيف العينة وأدوات البحث

#### أولاً : التعريف بعينة البحث

يتضمن هذا المحور مقدمة تعريفية بعينة البحث والتي تتمثل بسبع وحدات حكومية تمثل سبع تشكيلات وزارية مختلفة، وقد تم إختيار تلك الوحدات من قبل الباحث لأهميتها وتنوع الخدمات التي تقدمها بحسب تنوع القطاع فضلاً عن أن تلك الدوائر هي الدوائر الرئيسية في محافظة النجف الأشرف وتصدر لها حسابات ختامية ويتم تدقيقها سنوياً من قبل ديوان الرقابة المالية وبالتالي ممكن الإستفادة من التقارير الصادرة الخاصة بكل وحدة، وقد قام الباحث بالحصول على تلك المعلومات من خلال المقابلات الشخصية والوثائق التي تم الحصول عليها من قبل هذه الوحدات وتقارير ديوان الرقابة المالية أيضاً ، وهذه الوحدات هي كما يأتي :

#### 1- جامعة الكوفة

تأسست جامعة الكوفة بموجب قرار مجلس قيادة الثورة (المنحل) رقم (951) في 1987/12/23 وقد ضمت عند تأسيسها كليات (الطب ، والفقه ، والتربية للبنات ) في محافظة النجف وثلاث كليات في محافظة بابل، وهي (القانون، والهندسة، والتربية الفنية) وقد ألغيت الجامعة عام (1991) وألحقت كلياتها بجامعة بابل ومن ثم أعيدت بقرار مجلس قيادة الثورة (المنحل) المرقم (321) في 1991/9/1 لتضم كليات (الطب، والهندسة، والعلوم، والزراعة، والتربية للبنات، والآداب) وحالياً ترتبط بالجامعة (19) كلية و (4) مراكز أبحاث و (3) مكاتب استشارية وقد بلغ عدد العاملين في الجامعة (4146) منهم (1590) تدريسي و(2556) موظف إداري وفني.

أما أهداف الجامعة فقد حددها قانون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي رقم (40) لسنة 1988 (المعدل) والقرارات والتعليمات الملحقة به وهي كما يأتي :

- ✓ إحداث تغييرات كمية ونوعية في الحركة العلمية والتقنية والثقافية في المجتمع.
- ✓ توجيه المؤسسات التعليمية والبحثية بما يحقق التفاعل المستمر بين الفكر والممارسة باتجاه تحقيق الأصالة والرصانة العلمية والتفاعل مع التجارب والخبرات الإنسانية بالشكل الذي يأخذ بالحسبان خصوصية مجتمعنا وتجربتنا المتميزة وصولاً إلى بناء أجيال جديدة مسلحة بالعلم والمعرفة ومنتشرة بالمبادئ والقيم السامية.
- ✓ تلبية احتياجات خطط التنمية في جميع فروع المعرفة الإنسانية ومتطلبات تطوير المجتمع.

## الفصل الثالث : المبحث الأول ..... توصيف العينة وأدوات البحث

✓ توسيع وتوثيق وأصر التعامل بالعلاقات العلمية والثقافية والفنية مع الدول والمؤسسات العلمية المختلفة في جميع أنحاء العالم.

وتمارس الجامعة أنشطتها لتحقيق تلك الأهداف من خلال الأقسام العلمية والفنية والإدارية التابعة لها فضلاً عن الكليات والمراكز العلمية والثقافية والمكاتب الاستشارية وصناديق التعليم العالي وهذه الأقسام هي :

- **قسم البحث والتطوير:** وهو المسؤول عن إدارة نشاط المؤتمرات والندوات والمجلات الصادرة والكتب المنهجية والبحوث .

- **قسم شؤون الطلبة :** هو المسؤول عن حركة قبول وانتقال الطلبة وتوزيعهم على كليات الجامعة وحسب خطة القبول التي تضعها الوزارة.

- **قسم الدراسات والتخطيط والمتابعة :** يتولى إعداد التقارير التي تفصل الدراسات والتخطيط على الصعيد الجامعي والاحصائية الخاصة بالتدريسيين والطلبة والموظفين وتنظيم قاعدة بيانات وتقديم المقترحات وإعداد الخطط الجامعية على المدى القصير والمتوسط والبعيد .

- **قسم التعليم المستمر :** يتولى إعداد الدورات المقامة داخل وخارج الجامعة والتعاون مع الدوائر والمؤسسات فيما يخص هذه الدورات كذلك هو مسؤول عن الفولدرات والنشرات وورش العمل.

- **قسم التصديقات والوثائق :** وهو القسم الذي يقوم بمنح وثيقة أو تأييد تخرج وكذلك بمنح صحة صدور ويكون عن طريق مخاطبة مكتب مفتش العام في الوزارة

- **قسم البعثات العلاقات الثقافية :** وهو المسؤول عن الحلقات الدراسية والزمالات والبعثات والإيفادات ومتابعة الاتفاقيات العلمية التي تقيمها الجامعة مع جهات اخرى وترشيح التدريسيين والموظفين ذوي العلاقة.

- **قسم الشؤون المالية :** وهو المسؤول عن المهام المالية والمحاسبية في الجامعة.

- **قسم العلاقات العامة والإعلان :** هو المسؤول عن التعريف بأنشطة الجامعة العلمية والثقافية والقيام بتغطيتها بالشكل الذي يليق بالمظهر الحضاري للجامعة .

- **قسم التربية الرياضية والفنية :** وهو القسم المسؤول عن إدارة وتنظيم وتخطيط الأنشطة الرياضية والفنية في الجامعة من إقامة واستضافة البطولات الرياضية .

- **قسم الشؤون الهندسية :** هو المسؤول عن متابعة تنفيذ مشاريع الخطة الاستثمارية والتخطيط للمشاريع المستقبلية فضلاً عن الاشراف المباشر على الأعمال التي تقوم بها الجامعة بواسطة المقاولين .

- **قسم الشؤون القانونية والإدارية :** وهو الذي يقوم بإنجاز المهام الإدارية والقانونية في الجامعة ويكون ارتباطه بالمساعد الإداري.

## الفصل الثالث : المبحث الأول ..... توصيف العينة وأدوات البحث

- **قسم التدقيق الداخلي** : ويقوم بتدقيق الأنشطة المالية والإدارية والعلمية للجامعة ويرتبط برئيس الجامعة ، ويتكون القسم من شعبتين شعبة تدقيق الرواتب والمحاضرات ، وشعبة تدقيق المشتريات والإيفادات

- **قسم الجودة والاعتماد** : هو القسم المسؤول عن متابعة وتوثيق إجراءات ضمان الجودة في الكليات والمراكز ومتابعة الخطة السنوية وتنفيذ قرارات مجلس ضمان الجودة ويكون ارتباطه برئيس الجامعة .

- **الأمانة العامة للمكتبة المركزية** : وتقوم بتوفير الكتب العلمية والدوريات والمجلات للطلبة والأساتذة ورفدهم بالمصادر العلمية القيمة.

- **مديرية الأقسام الداخلية** : وهي المديرية المسؤولة عن إيجاد سكن ملائم للطلبة المقبولين من خارج المحافظة وكذلك توفير السكن اللائق للتدريسيين والموظفين.

وقد حصلت الجامعة على المرتبة الأولى وطنياً في اعتماد برامج تحسين النوعية لضمان الجودة لعام (2010) بحسب كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دائرة البحث والتطوير - قسم رعاية العلماء والمبدعين ذي العدد (ب.ت/2325) في 2010/3/31.

## 2- دائرة صحة النجف الأشرف

تأسست دائرة صحة النجف في عام 1976 لتقديم الخدمات الطبية والعلاجية والوقائية وبعد صدور قانون الصحة العامة رقم (89) لسنة 1981 (المعدل) وقانون وزارة الصحة رقم (10) لسنة 1983 (المعدل) تطورت مؤسسات هذه الدائرة وتوسعت فهي تقدم خدماتها إلى سكان مركز المحافظة وأقضيتها ونواحيها من خلال (7) مستشفيات ومستشفى ميداني متنقل و(15) مركز تخصصي ، كما ترتبط بالدائرة (6) قطاعات للرعاية الصحية الأولية يتبع لها (79) مركزاً صحياً موزعة في مركز المحافظة والأقضية والنواحي التابعة لها .

وتمارس الدائرة أنشطتها من خلال (9) أقسام تقوم بمهام مختلفة فضلاً عن الشعب التابعة لها ويرأس الدائرة موظف بدرجة مدير عام يرتبط به بشكل مباشر قسم التدقيق الداخلي .

أما الأهداف المقررة للدائرة فقد حددتها المادة (1) من قانون وزارة الصحة رقم (10) لسنة 1983 (المعدل) بـ ((تهيئة المستلزمات الضرورية التي تكفل للمواطن حق التمتع باللياقة الصحية الكاملة بديناً وعقلياً ونفسياً واجتماعياً على وفق ما هو مبين في قانون الصحة العامة)) ، وقد أولى قانون الصحة العامة رقم (89) لسنة 1981 (المعدل) الخدمات الصحية الوقائية اهتماماً كبيراً باعتبارها أساساً ومرتكزاً للسياسة الصحية والخدمات الواجبة على الدولة.

### 3- المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الأشرف

تأسست مديرية تربية النجف الأشرف في عام 1976 بعد إنفصال لواء النجف الأشرف عن محافظة كربلاء المقدسة لترتبط إدارياً ومالياً بالمديرية العامة لتربية كربلاء ثم استقلت عنها لاحقاً في العام 1983 بعد تحويلها إلى مديرية عامة لتعنى بقضايا التربية والتعليم في المحافظة من خلال الإشراف على (960) مدرسة ومعهد ورياض أطفال حكومية و(64) مدرسة ورياض أطفال أهلية موزعة على امتداد الرقعة الجغرافية للمحافظة .

وتمارس المديرية أنشطتها من خلال الأقسام والشعب التابعة لها حيث تحتوي على (20) قسمًا ، بعض هذه الأقسام تقع خارج المديرية إلا إنها ترتبط بها ، منها (قسم تربية الكوفة، وقسم تربية المناذرة، وقسم الإشراف التربوي، وقسم الإعداد والتدريب، وقسم محو الأمية، وقسم النشاط الرياضي، وقسم التعليم المهني، وقسم الشؤون الفنية) ، ويرأس المديرية موظف بدرجة مدير عام الذي يرتبط به قسم التدقيق الداخلي بشكل مباشر .

أما أهداف المديرية فقد حددها قانون وزارة التربية رقم (22) لسنة/ 2011 بموجب المادة (2) منه وهي على النحو الآتي :

- ✓ تنشئة جيل واع مؤمن بالله والقيم الدينية والأخلاقية والوطنية محب لوطنه وتمسك بوحدته أرضاً وشعباً وبالقيم الديمقراطية وحرية الرأي والتعبير مؤمن بالتعلم عامل أساس لتقدم المجتمع معتر بالتراث العراقي وثقافة التنوع القومي والديني منفتح على الثقافات العالمية.
- ✓ تنشئة جيل ينبذ جميع صيغ التعصب والتمييز بما ينسجم مع أحكام الدستور.
- ✓ توجيه الطالب إلى التمسك بالعلم والمعرفة وأساليب التفكير المعاصرة.
- ✓ تنمية قدرات الطالب الإبداعية بما يضمن تكامل شخصيته جسماً وعقلياً واجتماعياً وروحياً.
- ✓ تعزيز دور التربية والتعليم في الحياة والعمل باتجاه استثمار أفضل الموارد البشرية وتحقيق التنمية الشاملة.

### 4- ديوان محافظة النجف الأشرف

تأسست المحافظة عام 1970 بموجب أحكام المادة (4) من قانون المحافظات رقم (159) لسنة 1969 ، حيث عُدت النجف قضاء يتبع إدارياً وتنظيمياً إلى محافظة كربلاء ، وفي عام 1976 انفصلت عن محافظة كربلاء وأصبحت محافظة مستقلة بأسم محافظة النجف ، وكانت ترتبط بوزارة الداخلية وفي عام 1979 ارتبطت بوزارة الحكم المحلي إلا إنها أعيد ارتباطها بوزارة الداخلية في عام 1991 بعد إلغاء وزارة الحكم المحلي ، وبعد عام 2003 استحدثت وزارة البلديات والأشغال العامة وارتبطت المحافظة بها ، وبعد صدور قانون المحافظات غير المرتبطة

## الفصل الثالث : المبحث الأول ..... توصيف العينة وأدوات البحث

بإقليم رقم (21) لسنة 2008 (الذي عدل بالقانون رقم 19 لسنة 2013) عدت المحافظة من الدوائر غير المرتبطة بوزارة ، أما علاقتها بوزارة الدولة لشؤون المحافظات فهي لأغراض التنسيق فقط .

- ويرأس المحافظة المحافظ وهو بدرجة وكيل وزير وله نائبان بدرجة مدير عام .
- ويرتبط بالمحافظة فضلاً عن هيئة الإعمار بكافة الأقسام والشعب والوحدات التابعة لها (4) أفضية و (8) نواحي ، والأفضية هي ( النجف ، الكوفة ، والمناذرة ، والمشخاب ) ويرأس كل قضاء قائمقام ويكون بدرجة مدير عام ، أما النواحي فهي (الحيدرية ، والشبكة ، والعباسية ، والحرية ، والحيرة ، والقادسية ، والرضوية ، والنور) ويرأس كل ناحية مدير الناحية ويكون بدرجة معاون مدير عام ، ويكون لكل من القضاء والناحية مجلس محلي بأسم مجلس القضاء ومجلس الناحية على التوالي يرأس كل منهما عضو بدرجة معاون مدير عام .
- وتمارس المحافظة أنشطتها من خلال أقسامها البالغ عددها (13) قسم فضلاً عن الشعب والوحدات التابعة لها ، علماً إن قسم التدقيق الداخلي يرتبط بالمحافظ بشكل مباشر .
- أما أهداف المحافظة بموجب القانون فيمكن تلخيصها بما يأتي :
- استتباب الأمن والنظام وتطبيق مبادئ الحرية والعدالة والمساواة بين أفراد الشعب وصيانة حريتهم الشخصية وحماية حقوق الملكية للأشخاص الطبيعيين والمعنويين .
  - العناية بالجوامع والمساجد والعتبات المقدسة والمعابد وإدارة أملاك الوقف إدارة حسنة.
  - العناية بتعميم الثقافة والتعليم على أفراد الشعب وتهيئة الفرص المتكافئة لهم.
  - المحافظة على الثروة الوطنية وإنمائها واتخاذ ما يلزم لتقدم الصناعة والزراعة والقضاء على البطالة
  - المحافظة على الآثار القديمة والمحلات الأثرية، والعناية بالسياحة والاصطياف .
  - العناية والإشراف على مشاريع الانتقال العامة والإسكان ومنشأتها.
  - الاهتمام بالطرق العامة وتأمين المواصلات بصورة مريحة وأمنية.
  - العناية بالمشاريع التي تستهدف رعاية الشباب والأنشطة الرياضية .

### 5- مديرية بلدية النجف الأشرف

يعود تأسيس البلديات في العراق إلى سنة 1869 خلال مدة حكم العثمانيين للعراق ومن ضمنها بلدية النجف ولما احتل الإنكليز محل العثمانيين في حكم العراق اقروا بقاء بعض تلك البلديات بضمنها بلدية النجف والغوا البعض الآخر منها وفي سنة 1931 ارتبطت بوزارة البلديات على وفق قانون إدارة البلديات رقم (84) لسنة 1931 إلا إنه في عام 1958 ارتبطت بوزارة الداخلية وفي عام 1976 ارتبطت بوزارة الحكم المركزي وقد أعيد ارتباطها بوزارة الداخلية عام

## الفصل الثالث : المبحث الأول ..... توصيف العينة وأدوات البحث

1992 وبعد أحداث 2003/4/9 أصبحت بلدية النجف الأشرف واحدة من تشكيلات وزارة البلديات ضمن مديرية البلديات العامة .

وتقسم البلدية على ستة أقسام ابتداءً بالقسم البلدي الأول وإنهاءً بالقسم البلدي السادس كل قسم يمثل مناطق معينة من محافظة النجف الأشرف ، ويرأس المديرية موظف بدرجة مدير ، وتحتوي على (14) شعبة فضلاً عن الوحدات التابعة لها ، وهذه الشعب البعض منها يرتبط بالمعاون الفني والبعض الآخر يرتبط بالمعاون الإداري ومنها شعبة التدقيق الداخلي .

أما أهداف المديرية فقد حددها قانون إدارة البلدية رقم (165) لسنة 1964 والتي يمكن إجمالها بالآتي:-

- إعداد وتنفيذ التصميم الأساسي للمحافظة والأخذ بالحسبان التطور الذي سيطر عليها .
- إفرار وتوزيع الأراضي السكنية ضمن الضوابط المحددة للتوزيع.
- إكساء ومعالجة الشوارع ، وزراعة المناطق الخضراء ضمن التصميم الأساسي وإنشاء الحدائق والمنتزهات العامة.
- مراقبة العمران بشكل يؤمن المحافظة على تراثها التاريخي والحضاري ، وإزالة التجاوزات على التصميم الأساسي للمحافظة .
- ردم المستنقعات والبرك وإنشاء مواقع الطمر الصحي النظامي حسب التعليمات البيئية .
- تنظيف المناطق السكنية والتجارية والصناعية والشوارع والأرصفة .
- إنشاء مجازر صحية ونظامية ، وتهيئة وتعيين محلات لبيع الخضروات بالجملة.

### 6- مديرية زراعة النجف الأشرف

تأسست المديرية في عام 1976 بأسم (رئاسة المنطقة الزراعية في النجف) ، وفي عام 1986 تم دمجها مع مديرية ري النجف وسميت بـ (مديرية الزراعة والري) ، وفي عام 1993 صدر قانون وزارة الزراعة رقم (7) وأصبح أسمها مديرية زراعة النجف الأشرف وتم فصلها عن مديرية الري ، وترتبط بالمديرية حالياً (9) شعب زراعية تتوزع على الأفضية والنواحي التابعة لمحافظة النجف الأشرف .

ويرأس المديرية موظف بدرجة مدير يرتبط به بعض الأقسام بشكل مباشر منها قسم التدقيق الداخلي حيث تحتوي المديرية على (10) أقسام و (7) شعب تؤدي مهام مختلفة لتحقيق أهداف المديرية التي تستمدتها من أهداف وزارة الزراعة الواردة في نص (المادة الأولى) من القانون رقم (7) لسنة 1993 والتي نصت على ((تحقيق التنمية الزراعية من خلال إجراء البحوث الزراعية لتطوير العملية الانتاجية وتعديل الخدمات في ميادين الإنتاج النباتي والحيواني ونشر الزراعة

## الفصل الثالث : المبحث الأول ..... توصيف العينة وأدوات البحث

الحديثة وتوفير المستلزمات الزراعية وتطوير العمل في مجالات الوقاية والإرشاد والتعاون والتدريب الزراعي ، كما تعمل على تطبيق قوانين الإصلاح الزراعي والتشريعات الزراعية الأخرى وتنفيذ خطة التنمية القومية والبرامج الزراعية المنبثقة عنها)) .

كما ينظم عمل المديرية عدة قوانين فضلاً عن قانون وزارة الزراعة المذكور نفاً منها (قانون الإصلاح الزراعي رقم 117 لسنة 1970 ، وقانون رقم 35 لسنة 1983 الخاص بتأجير الأراضي للشركات والإفراد) فضلاً عن القوانين والقرارات الأخرى .

### 7- مديرية خزينة محافظة النجف الأشرف

استحدثت مديرية خزينة النجف كواحدة من تشكيلات وزارة المالية في عام (1970) وتتبع لها ماليات الأفضية والنواحي في محافظة النجف الأشرف ويرتبط بالمديرية عدد من حسابات الإدارات المطبقة للنظام المحاسبي الحكومي المركزي وعددها (27) دائرة ، ودائرة واحدة مطبقة للنظام المحاسبي الحكومي اللامركزي يتم تمويلها من قبل مديرية الخزينة .

وتحتوي المديرية على (7) أقسام تمارس نشاطها من خلالها ، ويرأس المديرية موظف بدرجة مدير .

وتحكم عمل المديرية عدة قوانين وأنظمة منها قانون أصول المحاسبات رقم (28) لسنة 1940 وتعديلاته ، وقانون وزارة المالية رقم (92) لسنة 1981 وتعديلاته ، وقانون الإدارة المالية والدين العام رقم (95) لسنة 2004 ، فضلاً عن النظام الداخلي لوزارة المالية رقم (1) لسنة 1990 وتعديلاته .

أما الأهداف الرئيسية للمديرية فهي محددة بموجب قانون وزارة المالية رقم (92) لسنة 1981 (المعدل) وكما يأتي :

- إدارة وتنظيم أموال الدولة ومراقبة سلامة التصرف بها بما في ذلك تحقيق الاستخدام الأمثل للسيولة النقدية المتاحة .
- إدارة الخزائن وتعزيز مصادر تغذيتها .
- تقديم الاستشارات إلى دوائر الدولة والقطاع العام في المسائل المالية والنقدية والائتمانية والمصرفية والتأمينية والخدمة وتدريب الكوادر الحاسبية والمالية بما يضمن تطبيق الأنظمة المحاسبية بشكل دقيق وكفوء .

### ثانياً : أداة البحث ( الاستبانة ) ومراحل إعدادها

أعدت استبانة خاصة بجمع البيانات المتعلقة بالجانب التطبيقي من البحث وذلك بالاسترشاد بالدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت موضوع البحث ، فقد وزعت (116) استبانة على جميع أفراد عينة البحث والتي تتكون من الإدارات العليا ورؤساء أقسام الحسابات ورؤساء فرق عمل هيئات ديوان الرقابة المالية فضلاً عن جميع الأفراد العاملين في أقسام التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث ، واستردت (107) استبانة أي ما نسبته (92%) وهي نسبة استرداد عالية ، وبعد الفحص استبعدت (6) استبانات لعدم استيفائها للشروط المطلوبة وتكامل المعلومات فيها ، وبذلك يكون عدد الاستبانات المستوفية لشروط التحليل والدراسة (101) استبانة وهي تشكل نسبة (94%) من الاستبانات المستردة ، والجدول (8) في أدناه يوضح عدد ونسبة الاستبانات الموزعة والمستردة والمستبعدة والصالحة للتحليل لكل وحدة من الوحدات عينة البحث :

#### جدول (8)

يوضح عدد ونسبة الاستبانات الموزعة والمستردة والمستبعدة والصالحة للتحليل

ت	إسم الوحدة	عدد الاستبانات				نسبة الصالحة للتحليل % 2 ÷ 4	نسبة الاسترداد % 1 ÷ 2
		الموزعة 1	المستردة 2	المستبعدة 3	الصالحة 4		
1	جامعة الكوفة	11	11	-	11	100	
2	مديرية التربية	27	25	3	22	93	
3	دائرة الصحة	27	23	1	22	85	
4	ديوان المحافظة	13	13	-	13	100	
5	مديرية البلدية	14	12	2	10	86	
6	مديرية الخزينة	15	14	-	14	93	
7	مديرية الزراعة	9	9	-	9	100	
	المجموع	116	107	6	101	94	

وقد قسمت الاستبانة على جزئين :

الجزء الأول : ويتعلق بالمعلومات الديموغرافية التي تصف بعض خصائص العينة ، ويتكون من (6) فقرات .

الجزء الثاني : ويتعلق بمحاور الاستبانة ، ويتكون من (47) فقرة موزعة على محورين :

المحور الأول : يتناول مدى توافر والالتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث ، ويتكون من (16) فقرة موزعة على معايير تقنية Six Sigma .

المحور الثاني : يتناول مدى التزام الوحدات الحكومية عينة البحث بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي ، ويتكون من (31) فقرة موزعة على معايير جودة التدقيق الداخلي .

وكان التدرج في مستوى الإجابة عن كل فقرة مكون من (3) مستويات ، حيث الدرجة "3" تعني مطبق بشكل كبير ، والدرجة "2" تعني مطبق إلى حد ما ، والدرجة "1" تعني غير مطبق ، وهذا التدرج اعتمده الباحث وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي ومثلاً مبين في الجدول (9) أدناه :

### جدول (9)

#### مقياس ليكرت الثلاثي للتدرج في مستوى الإجابة

الإجابة	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق
الدرجة أو الوزن	3	2	1

ولغرض ربط الإجابة الواردة في الاستبانة مع ما هو مطبق فعلاً تم طلب معلومات تتعلق بفقرات الاستبانة ومثلاً موضح بالملحق رقم (4) ، من أجل قياس دقة الإجابة ، فضلاً عن ذلك تم ربط بعض الفقرات بالملاحظات الواردة في تقارير ديوان الرقابة المالية الخاصة بالوحدات عينة البحث ، حيث سيسهم ذلك من وجهة نظر الباحث في دعم تحليل وتفسير النتائج سواء أكانت بالنفي أم الإثبات .

#### ❖ قياس صدق وثبات الاستبانة

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه ، أما الثبات فيعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات مختلفة أي الإستقرار في النتائج وعدم تغييرها بشكل كبير .

• قياس صدق الاستبانة : تم التأكد من صدق فقرات أداة البحث بطريقتين :

**1- قياس الصدق الظاهري :** بعد عرض أداة البحث بشكلها الأولي على الأستاذ المشرف وتعديلها عُرضت (الملحق رقم 2) على مجموعة من الخبراء لغرض التحكيم وبيان رأيهم حول مدى التوافق بين الفقرات الموضوعية وبين المحور الذي يتم قياسه ومدى تغطية فقرات الاستبانة لأبعاد البحث ومدى ملائمة مقياس الإجابة ومدى كفاية المعلومات العامة عن العينة. وقد بلغ عدد الخبراء المحكمين (13) خبير بين أكاديمي كأستاذة جامعات ومهني كمحاسبين قانونيين من موظفي ديوان الرقابة المالية ومكاتب تدقيق الحسابات ، والملحق رقم (1) يبين أسماء الخبراء واختصاصاتهم ومواقع عملهم . وبعد جمع الاستبانة من المحكمين تم تحليل وتوحيد الملاحظات الواردة فيها وإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة ، حيث تم تعديل المعلومات الديموغرافية والخاصة بالمؤهل العلمي ، وتم دمج بعض الفقرات على سبيل المثال الفقرات المرقمة (9 و 10) ، وإعادة صياغة بعضها كالفقرات المرقمة (6، 11، 20، 45) لتصبح بشكلها النهائي كما في الملحق رقم (3) .

## 2- قياس الصدق الداخلي (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة) :

يقصد بالصدق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال أو البعد الذي تنتمي إليه ، ويتم احتساب ذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال (المعيار) التابعة له ، ويبين الملحق رقم (5) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة وبين المعدل الكلي لفقرات كل مجال ، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05) ، حيث إن مستوى الدلالة لكل فقرة أقل من (0.05) وقيمة  $r$  المحسوبة أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي (0.196) وبذلك تُعدّ فقرات الاستبانة صادقة لقياس ما وضعت لقياسه .

• **قياس ثبات الاستبانة :** تم التحقق من ثبات فقرات أداة البحث من خلال معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha ، حيث بلغت قيمته (0.934 ، 0.943) لمحوري الاستبانة الأول والثاني على التوالي ، وأيضاً بلغت (0.957) لجميع فقرات الاستبانة وكما مبين بالجدول (10) في أدناه ، وهذا يدل على أن معاملات الثبات كانت مرتفعة ، إذ تتراوح قيمة ألفا ما بين (صفر - 1) وتكون مرتفعة كلما اقتربت من (1) ، وإن القيمة المقبولة إحصائياً لمعامل ألفا هي (60 % ) فأكثر في حين بلغت (95 % ) لجميع فقرات الاستبانة وهي نسبة عالية تعطي المزيد من الثقة في استخدام الاستبانة وقدرتها على تحقيق أهداف البحث .

جدول (10)  
معامل الثبات ألفا كرونباخ

رقم المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الأول	مدى توافر والالتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث.	16	0.934
الثاني	مدى التزام الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي .	31	0.943
جميع فقرات الاستبانة		47	0.950

ثالثاً : المعالجات والمقاييس الإحصائية المستخدمة

بعد جمع البيانات وترميزها تم تفرغها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Science ، وفيما يأتي مجموعة من المعالجات والمقاييس الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات :

1- اختبار كولموجروف - سمرنوف (1-Sample Kolmogorov-Smirnov) والذي يستخدم لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا .

2- اختبار Kruskal-Wallis لمعرفة مدى التوافق في إجابات فئات عينة البحث (الإدارة العليا ، والتدقيق الداخلي، ومدير الحسابات، والمدقق الخارجي) .

3- التكرارات والنسب المئوية ، ومقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي) ، ومقاييس التشتت (الانحراف المعياري) ، لغرض تحليل المعلومات الديموغرافية وتحديد إستجابات أفراد العينة تجاه فقرات محاور الاستبانة وكذلك للتعرف على مدى انحراف الإجابات عن وسطها الحسابي .

4- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط بين متغيرين ، وقد استخدم في اختبار الفرضيات والتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة .

5- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتأكد من ثبات فقرات الاستبانة .

6- إختبار T لمتوسط عينة واحدة (One sample T test) لمعرفة الفرق بين متوسط الفقرة والمتوسط الحيادي "2" .

7- تحليل الانحدار المتعدد والبسيط مع اختبار F باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) One Way Analysis of Variance ، لغرض اختبار الفرضيات وأيضاً معرفة الفروق بين متوسطات ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات .

8- برنامج Six Sigma Calculator لبيان مستوى معايير Sigma للوحدات عينة البحث .

رابعاً : المعلومات العامة ( الديموغرافية ) للعينة :

يلخص الجدول (11) المعلومات الديموغرافية لعينة البحث، وكما يأتي :

جدول (11)

المعلومات الديموغرافية لوصف عينة البحث

ت	المتغير	البيانات	العدد أو (التكرار)	النسبة %
1	فئات العينة	إدارة عليا	6	5.9
		تدقيق داخلي	81	80.2
		حسابات	7	6.9
		تدقيق خارجي (ديوان الرقابة المالية)	7	6.9
المجموع				
2	المؤهل العلمي	إعدادية	3	3
		دبلوم بعد الإعدادية	17	16.8
		بكالوريوس	72	71.2
		دبلوم عالي	2	2
		ماجستير أو ما يعادلها	5	5
		دكتوراه أو ما يعادلها	2	2
المجموع				
3	الإختصاص	محاسبة	69	68.3
		إدارة	17	16.8
		أخرى	15	14.9
المجموع				
4	سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	19	18.8
		5 - 10 سنوات	37	36.6
		11 - 15 سنة	13	12.9
		16 - 20 سنة	4	4
		21 - 25 سنة	9	8.9
		أكثر من 25 سنة	19	18.8
المجموع				
المجموع				

الفصل الثالث : المبحث الأول ..... توصيف العينة وأدوات البحث

16.8	17	لا يوجد	الدورات التدريبية :	5
56	28	1 - 3 دورة	في مجال التدقيق	
26	13	4 - 6 دورة	وهي تشكل نسبة 36% من	
18	9	7 - فأكثر	مجموع الدورات	
100	50		المجموع	
68	35	1 - 3 دورة	في مجال المحاسبة	5
16	8	4 - 6 دورة	وهي تشكل نسبة 31% من	
16	8	7 - فأكثر	مجموع الدورات	
100	51		المجموع	
94	46	1 - 3 دورة	في مجال الحاسوب	
6	3	4 - 6 دورة	وهي تشكل نسبة 16% من	
-	-	7 - فأكثر	مجموع الدورات	
100	49		المجموع	
85	29	1 - 3 دورة	أخرى	5
9	3	4 - 6 دورة	وهي تشكل نسبة 17% من	
6	2	7 - فأكثر	مجموع الدورات	
100	34		المجموع	

يتضح من الجدول في أعلاها نسبة (80.2%) من أفراد عينة البحث هم من موظفي قسم التدقيق الداخلي ، وأن (6.9%) هم كل من الحسابات والتدقيق الخارجي ، حيث إن فئة الحسابات تتمثل بمديري قسم الحسابات وفئة التدقيق الخارجي تتمثل برؤساء فرق عمل هيئات ديوان الرقابة المالية في الوحدات عينة البحث ، أما الإدارة العليا والتي تمثل مديري الوحدات عينة البحث فكانت تشكل نسبة (5.9%) ، ويلحظ بالرغم من التركيز على كادر قسم التدقيق الداخلي إذ إنه صلب موضوع البحث إلا أن هناك تنوع في أفراد العينة لتمامها المباشر بعمل التدقيق الداخلي ، حيث إن الإدارة العليا لها تأثير كبير في عمل التدقيق الداخلي سواء أكان بالسلب أو الإيجاب من خلال منحه الاستقلالية والحرية الكافية أو التوجيه والأخذ بالملاحظات والتوصيات التي يقدمها أو من خلال تبني وتقديم الدعم الكافي لتطبيق معايير جودة الأداء، كذلك الحسابات التي لها ارتباط قوي بعمل التدقيق الداخلي فهو يتأثر بكفاءة وجدية كادر التدقيق من خلال الارشادات والمشورة التي يحتاجها أو من خلال اكتشاف وتصحيح الأخطاء حال وقوعها ، وكذلك يعد قسم التدقيق الداخلي نقطة انطلاق عمل المدقق الخارجي أو الرقيب المالي

## الفصل الثالث : المبحث الأول ..... توصيف العينة وأدوات البحث

من خلال البدء بتقييم الرقابة الداخلية لتحديد حجم العينة وإجراءات التدقيق وأحد أهم أدوات الرقابة الداخلية هو التدقيق الداخلي. كما يظهر الجدول أن الغالبية العظمى من كادر قسم التدقيق الداخلي هم من حملة شهادة البكالوريوس حيث إن نسبة (71.2 %) من أفراد العينة تحصيلهم العلمي بكالوريوس و (16.8 %) دبلوم بعد الإعدادية و (5 %) ماجستير و (3 %) إعدادية و (2 %) كلاً من الدبلوم العالي والدكتوراه ، أما الاختصاصات فإن أغلب أفراد العينة هم تخصص محاسبة حيث بلغت نسبتهم (68.3 %) ، وجاء بعدها اختصاص الإدارة بنسبة (16.8 %) ثم الاختصاصات الأخرى بنسبة (14.9 %) والتي تتمثل بـ (الطب، والهندسة، والعلوم، والقانون، والإقتصاد، والإحصاء، والتعاون) وهذه اختصاصات تشغلها الإدارة العليا فضلاً عن بعض أفراد التدقيق الداخلي ، ويمكن الاستدلال من هذه النسب على وجود المعلومات المناسبة لدى العينة التي تم اختيارها مما ينعكس على الإجابة لفقرات أداة البحث . إلا إنه من جهة أخرى يرى الباحث أن التركيز على الاختصاصات المالية في قسم التدقيق الداخلي يمثل نقطة سلبية ، حيث إن عمل التدقيق الداخلي هو عمل متنوع يشمل جميع نشاطات الوحدة، فمن ناحية يتم إشراك كادره في لجان التدقيق الميداني لدرعات المقاولات والتجهيز بمختلف أنواعها الهندسية والطبية والتقنية، ومن ناحية أخرى فهو جهاز تقويمي يتولى تقويم أداء الأقسام المتنوعة داخل الوحدة وبالتالي لا بد من تنوع كادره ورفعته بالإختصاصات الفنية المناسبة لطبيعة عمل الوحدة لكي يقوم بواجبه على أكمل وجه وتقليل درجة المخاطر . ويظهر الجدول أن أفراد العينة يتمتعون بالخبرة حيث إن نسبة (36.6 %) منهم لديهم سنوات خدمة تتراوح من (5 - 10) سنوات ، ونسبة (18.8 %) لديهم خدمة أكثر من 25 سنة وكذلك بنفس النسبة ممن لديهم خدمة أقل من 5 سنوات، أما سنوات الخدمة المتبقية من 11 - 25 سنة فتراوحت نسبها ما بين (4-12.9%) وأخيراً يشير الجدول إلى أن نسبة (36 %) من الدورات التدريبية كانت في مجال التدقيق ويأتيه مجال المحاسبة بنسبة (31 %) ثم مجال الدورات الأخرى بنسبة (17 %) ثم الحاسوب بنسبة (16 %) ، حيث كانت المشاركة بواقع نصف أفراد العينة في كل مجال والبعض منهم في أكثر من مجال ، إلا إن النسب الأعلى في كافة تلك المجالات تشير إلى أن أغلب الموظفين قد شاركوا في (1 - 3) دورة على الأقل ، في حين بلغت نسبة الأفراد الذين لم يشتركوا بأي دورة تدريبية أو تطويرية (16.8 %) من أفراد العينة .

تطرق هذا المبحث إلى نظرة سريعة عن الوحدات عينة البحث والتطور التاريخي لنشأتها وأهم الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها والخدمات التي تقدمها، كذلك تم التطرق إلى أداة البحث وقياس صدقها وثباتها ومراحل إعدادها، وتم عرض المعلومات الديموغرافية لأفراد عينة البحث، وسيتم في المبحث الثاني تحليل إجابات أفراد العينة واختبار فرضيات البحث .

## المبحث الثاني

### تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يتضمن هذا المبحث تحليل وتفسير البيانات التي تم الحصول عليها من خلال أداة البحث ، تمهيداً لمناقشة واختبار الفرضيات. وقبل القيام بذلك لابد من معرفة مدى وجود أو عدم وجود توافق في الإجابات بين فئات العينة ليتم التعامل معها كعينة واحدة أو على مستوى كل فئة (إدارة عليا ، وتدقيق داخلي ، وحسابات ، وتدقيق خارجي) ويتم التأكد من ذلك من خلال اختبار (Kruskal-Wallis) . وأيضاً لابد من معرفة مدى اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي من عدمه ليتم تحديد استخدام الاختبارات المعلمية أو غير المعلمية من خلال اختبار (Kolmogorov-Smirnov) ، وكما يأتي :

1- اختبار كروسكال - والز (Kruskal-Wallis) : يستخدم هذا الاختبار للتأكد من مدى التوافق في إجابات فئات العينة ، ومثلما هو مبين بالجدول (12) في أدناه :

#### جدول (12)

اختبار Kruskal-Wallis للتأكد من مدى وجود توافق في إجابات فئات العينة

Asymp. Sig. مستوى الدلالة	df درجات الحرية (عدد الفئات - 1)	Chi-Square مربع كاي	Mean Rank متوسط الرتب	N عدد أفراد العينة	فئات العينة
0.002	3	14.350	69.00	6	إدارة عليا
			54.12	81	تدقيق داخلي
			29.57	7	حسابات
			20.86	7	تدقيق خارجي

ويتضح من الجدول أن قيمة كاي سكوير هي (14.350) بدرجات حرية تساوي 3 ومستوى دلالة (0.002) وهو أقل من (0.05) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الرتب للفئات الأربعة ، وهذا يعني عدم وجود توافق بين إجابات فئات العينة لذلك سوف يتم التحليل على مستوى كل فئة لمجموع الوحدات عينة البحث لأن متوسطات إجابات الوحدات كانت متقاربة ومثلما هو موضح بالجدول (13) التالي :

جدول (13)

متوسط الإجابة على مستوى كل وحدة من الوحدات عينة البحث

ت	أسم الوحدة	الوسط الحسابي
1	جامعة الكوفة	2.1
2	مديرية التربية	1.9
3	ديوان المحافظة	2.3
4	دائرة الصحة	2.1
5	مديرية الخزينة	2
6	مديرية البلدية	1.9
7	مديرية الزراعة	2.3

2- اختبار كوملجروف - سمرنوف (1-Sample Kolmogorov-Smirnov) : هذا الاختبار يستخدم لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أو لا ، وهو ضروري في حالة اختبار الفرضيات، لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات توزيعاً طبيعياً ، ويوضح الجدول (14) نتائج الاختبار حيث إن مستوى الدلالة لكل محور أكبر من (0.05) ، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية.

جدول (14)

اختبار التوزيع الطبيعي (1-Sample Kolmogorov-Smirnov)

رقم المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	مستوى الدلالة
الأول	مدى توافر والالتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث.	16	0.113
الثاني	مدى التزام الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي .	31	0.187
جميع فقرات الإستبانة		47	0.279

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

### ❖ التحليل الإحصائي لمحاور الإستبانة

يتناول هذا الجزء الوصف الإحصائي لكل فقرة من فقرات المحاور التي تضمنتها الإستبانة ، وبما إن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي لذلك سيتم استخدام الاختبارات المعلمية باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة، ولُخصت النتائج وفقاً للمحاور الآتية:

**المحور الأول - مدى توفر والالتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث : ويتكون من المجالات الآتية :**

**المجال الأول - دعم والتزام الإدارة العليا :** يوضح الجدول (15) أدناه نتائج الاختبار الإحصائي لهذا المجال على مستوى كل فئة من أفراد العينة .

### جدول (15)

#### تحليل فقرات المجال الأول : دعم والتزام الإدارة العليا

ت	الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	توفر إدارة الوحدة بيئة مشجعة للالتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل مما ينعكس على الكفاءة والعناية الوظيفية لقسم التدقيق الداخلي وإيصال النتائج بالشكل المطلوب .	2.50	2.05	2	1.86
	الوسط الحسابي	2.50	2.05	2	1.86
	الانحراف المعياري	0.548	0.650	0	0.378
	الوزن النسبي %	83	68	67	62
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما
2	تعنى الإدارة بدعم وتحسين جودة التدقيق الداخلي ومتابعة أدائه والإفادة من النتائج والتوصيات التي يقدمها.	2.50	2.09	1.57	2
	الوسط الحسابي	2.50	2.09	1.57	2
	الانحراف المعياري	0.548	0.674	0.535	0
	الوزن النسبي %	83	70	52	67
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق	مطبق إلى حد ما
3	لدى إدارة الوحدة الاستعداد لتوفير التسهيلات والوقت والأدوات اللازمة لاستخدام برامج ضبط الجودة والتميز لأجهزة التدقيق الداخلي.	2.50	1.86	1.86	1.71
	الوسط الحسابي	2.50	1.86	1.86	1.71
	الانحراف المعياري	0.548	0.703	0.690	0.488
	الوزن النسبي %	83	62	62	57
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما
	<b>المجموع</b>				
	الوسط الحسابي	2.50	2	1.81	1.86
	الانحراف المعياري	0.548	0.675	0.408	0.289
	الوزن النسبي %	83	67	60.3	62
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يتضح من الجدول السابق أن إجابات فئة الإدارة العليا كانت تشير إلى تطبيق هذه الأنشطة بشكل كبير ، إذ بلغ الوسط الحسابي (2.5) بوزن نسبي (83%) وهو ما يدل على توفير دعم والتزام الإدارة العليا ببرامج الجودة والتميز بصورة كبيرة من وجهة نظر الإدارة العليا في الوحدات الحكومية عينة البحث .

في حين أشارت إجابات باقي فئات العينة إلى تطبيق تلك الأنشطة إلى حدٍ ما ، وكان وسطها الحسابي متقارباً حيث تراوح بين (1.81 - 2) بوزن نسبي تراوح بين (60.3 - 67%) بالرغم من أن الفقرة (2) (تعنى الإدارة بدعم وتحسين جودة التدقيق الداخلي ومتابعة أدائه والإفادة من النتائج والتوصيات التي يقدمها) جاءت بأقل وسط حسابي في فئة قسم الحسابات ، إذ بلغ (1.57) بوزن نسبي (52%) وهو ما يشير إلى عدم تطبيق هذه الفقرة من وجهة نظر مدير الحسابات .

كما يوضح الجدول قيم الانحراف المعياري التي تراوحت بين (0 - 0.703) مما يدل على عدم وجود تشتت كبير في الإجابات وتمركزها حول الوسط الحسابي في تطبيق أنشطة هذا المجال .

وبشكل عام كانت نتيجة هذا المجال ما بين مطبق بشكل كبير ومطبق إلى حدٍ ما ، إلا إن المعلومات التي تم الاستقصاء عنها من قبل الباحث من خلال الزيارات والمقابلات والحوارات الشخصية وطلب المعلومات الموضحة بالملحق رقم (4) تشير إلى أن النتيجة كانت مطبقاً إلى حدٍ ما ومقاربة إلى غير مطبق ، إذ بلغ الوسط الحسابي لهذا المجال بموجب تأشيريات الباحث على فقراته بناءً على المعلومات التي حصل عليها (1.67) وكما موضح بالملحق رقم (6) ، حيث لم تكن هناك معايير وبرامج واضحة ومكتوبة تتبناها الإدارة العليا لضبط الجودة والتميز لأجهزة التدقيق الداخلي .

ويرى الباحث أن سبب ضعف تطبيق هذه الأنشطة يعود إلى عدم الإلمام والمعرفة التامة بأهمية التدقيق الداخلي ودوره الحيوي في الكشف عن الانحرافات ومعالجة الأخطاء من جهة وتقويم الأداء وتقديم الاستشارات والتوصيات اللازمة للإرتقاء بمستوى الخدمات المقدمة من جهة أخرى ، لذلك لابد من دعم واهتمام الإدارة العليا بجهاز التدقيق الداخلي ومتابعة وتقويم أدائه عن طريق توفير التسهيلات والأدوات اللازمة وتعزيز بيئة العمل بمفاهيم الجودة والتميز مما ينعكس على الكفاءة والعناية الوظيفية لهذا الجهاز وإيصال النتائج بالشكل المطلوب والإفادة من التوصيات التي يقدمها ، حيث إن تبني معايير تقنية Six Sigma هي عملية استراتيجية تتطلب الدعم من رأس المنظمة لإقناع وتحفيز المستويات الإدارية المختلفة .

**المجال الثاني - التحسين المستمر :** يوضح الجدول (16) التالي نتائج اختبار فقرات هذا المجال لكل فئة من فئات العينة وكما يأتي :

الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

جدول (16)

تحليل فقرات المجال الثاني : التحسين المستمر

ديوان الرقابة المالية	الحسابات	التدقيق الداخلي	الإدارة العليا	فئات العينة الفقرات	ت
1 تعمل إدارة الوحدة على التحسين المستمر لجودة التدقيق الداخلي لغرض اكتشاف وتخفيض الانحرافات والأخطاء المالية والادارية والقانونية والفنية .					
1.57	2.14	2.01	2.67	الوسط الحسابي	
0.535	0.690	0.766	0.516	الانحراف المعياري	
52	71	67	89	الوزن النسبي %	
غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	الترتيب	
2 تُعنى الإدارة بالتعرف على إقتراحات قسم التدقيق الداخلي والأخذ بها في عملية تحسين جودة الخدمات المقدمة .					
1.86	1.86	2.01	2.83	الوسط الحسابي	
0.378	0.378	0.750	0.408	الانحراف المعياري	
62	62	67	94	الوزن النسبي %	
مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	الترتيب	
3 تحرص إدارة الوحدة على تدريب رئيس قسم التدقيق الداخلي على تشكيل فرق عمل لعلية التحسين المستمر .					
1.57	1.57	1.88	2.67	الوسط الحسابي	
0.535	0.787	0.781	0.516	الانحراف المعياري	
52	52	63	89	الوزن النسبي %	
غير مطبق	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	الترتيب	
4 تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية للتأكد من إن خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها من قبل العاملين .					
1.43	1.43	1.68	2.50	الوسط الحسابي	
0.535	0.535	0.629	0.548	الانحراف المعياري	
48	48	56	83	الوزن النسبي %	
غير مطبق	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	الترتيب	
5 يتم التشجيع على استخدام الحوسبة والتقنيات الحديثة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة مما يساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطته بدقة وفاعلية وفي التوقيت المناسب .					
2	1.71	1.80	2.50	الوسط الحسابي	
0.577	0.488	0.714	0.548	الانحراف المعياري	
67	57	60	83	الوزن النسبي %	
مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	الترتيب	
<b>المجموع</b>					
1.69	1.74	1.88	2.63	الوسط الحسابي	
0.512	0.576	0.728	0.507	الانحراف المعياري	
56	58	63	88	الوزن النسبي %	
مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	الترتيب	

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

من خلال الجدول السابق يتضح التفاوت في إجابات فئات العينة وكما يأتي :

- فئة الإدارة العليا : تشير إجابات هذه الفئة إلى تطبيق هذا المجال بشكل كبير ، إذ بلغ الوسط الحسابي لمجموع فقراته (2.63) بوزن نسبي (88%) ، وهذا يدل من وجهة نظر الإدارة العليا على أنها تعمل على التحسين المستمر لجودة التدقيق الداخلي من خلال التعرف والأخذ باقتراحاته واستخدام التقنيات الحديثة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة وإجراء المراجعة المستمرة للأنماط الإدارية تحقيقاً لمفاهيم الجودة والتميز ، وعلى هذا الأساس فإن الإدارة العليا تنتظر إلى التحسين المستمر للأداء على أنه أساس لتحقيق برامج الجودة بدرجة كبيرة .

- فئة التدقيق الداخلي : إجابات هذه الفئة تشير إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما ، حيث بلغ وسطها الحسابي (1.88) بوزن نسبي (63%) وهذا يشير إلى أن الإدارة تتبنى إلى حدٍ ما برامج التحسين المستمر من وجهة نظر التدقيق الداخلي ، ويلحظ أن الوسط الحسابي لفقرات هذا المجال كان مقارباً للوسط الحيادي والبالغ (2) عدا الفقرة (4) (تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية للتأكد من أن خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها من قبل العاملين) إذ بلغ وسطها الحسابي (1.68) بوزن نسبي (56%) وهي بذلك تقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما إلا إنها مقاربة إلى نتيجة غير مطبق .

- فئة الحسابات : بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه العينة (1.74) بوزن نسبي (58%) وهذا الوسط يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما وهو مقارب لنتيجة غير مطبق ، في حين جاءت الفقرة (4) (تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية للتأكد من أن خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها من قبل العاملين) بأقل وسط حسابي إذ بلغ (1.43) بوزن نسبي (48%) تليها الفقرة (3) (تحرص إدارة الوحدة على تدريب رئيس قسم التدقيق الداخلي على تشكيل فرق عمل لعلمية التحسين المستمر) بوسط حسابي (1.57) وبوزن نسبي (52%) وهو ما يشير إلى عدم تطبيق هاتين الفقرتين من وجهة نظر مدير الحسابات .

- فئة ديوان الرقابة المالية : هذه الفئة جاءت بأقل وسط حسابي إذ بلغ (1.69) بوزن نسبي (56%) وهو مقارب لنتيجة غير مطبق ، حيث إن الفقرات (1 ، 3 ، 4) تشير إلى تلك النتيجة إذ بلغ وسطها الحسابي (1.57 ، 1.57 ، 1.43) على التوالي وبوزن نسبي (52% ، 52% ، 48%) على التوالي وهو ما يشير إلى عدم تطبيق تلك الفقرات من وجهة نظر هذه الفئة . ويلحظ تطابق رأي هذه الفئة مع فئة الحسابات بخصوص عدم تطبيق الفقرتين (3 و 4) حيث جاءت كلتا الفقرتين بأقل وسط حسابي لكلتا الفئتين إذ بلغ (1.57 ، 1.43) على التوالي . وتشير قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.378 - 0.703) إلى تمركز إجابات فئات العينة حول الوسط الحسابي وعدم وجود قيم شاذة .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

ومن خلال المعلومات التي تم الاستقصاء عنها والمتعلقة بأنشطة هذا المجال يتفق الباحث مع رأي فئة ديوان الرقابة المالية بخصوص عدم تطبيق الفقرات (1 ، 3 ، 4) وتطبيق الفقرتين (2 ، 5) إلى حدٍ ما . وبذلك يكون الوسط الحسابي لهذا المجال بموجب تأشيريات الباحث بناءً على تلك المعلومات هو (1.4) ( الملحق رقم 6) وهو ما يشير إلى عدم تطبيق هذا المجال بشكل عام ، حيث لم تتبنى إدارات الوحدات عينة البحث برامج التحسين المستمر لجودة خدمات التدقيق الداخلي والتي تبدأ بتقويم أداء التدقيق الداخلي للوقوف على نقاط القوة وتعزيزها وتشخيص نقاط الضعف ومعالجتها وإدخال التحسينات عليها ، وكذلك تشكيل فرق عمل لمتابعة عملية التحسين المستمر وإجراء مراجعة شاملة للأنماط الإدارية للتأكد من أن خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها ، والتشجيع على استخدام التقنيات الحديثة وإجراء التحسينات والتحديثات على البرامج التي يستخدمها التدقيق الداخلي، حيث اقتصر استخدام تقنيات الحوسبة على نطاق ضيق تمثل بعمليات الحفظ والأرشفة .

المجال الثالث - الموارد البشرية والتدريب : تم تحليل نتائج فقرات هذا المجال وكما موضح بالجدول (17) في أدناه :

### جدول (17)

#### تحليل فقرات المجال الثالث : الموارد البشرية والتدريب

ت	فئات العينة الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	تتبع الوحدة آلية فاعلة واسس واضحة ومدروسة لتعيين ذوي الخبرة والكفاءة بما يلائم نشاطها وتهتم بتوزيع الملاكات بحسب المؤهلات العلمية ومستوى الخبرة الفنية.	2.50	1.80	1.29	1.86
	الوسط الحسابي	2.50	1.80	1.29	1.86
	الانحراف المعياري	0.548	0.621	0.488	0.378
	الوزن النسبي %	83	60	43	62
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما
2	لدى الوحدة برامج تدريبية لدعم وتطوير مهارات موظفي قسم التدقيق الداخلي وربطها بالتطور في برامج الجودة .	2	1.84	1.43	1.71
	الوسط الحسابي	2	1.84	1.43	1.71
	الانحراف المعياري	0.632	0.715	0.535	0.488
	الوزن النسبي %	67	61.4	48	57
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما
	المجموع				
	الوسط الحسابي	2.25	1.82	1.36	1.78
	الانحراف المعياري	0.59	0.668	0.511	0.433
	الوزن النسبي %	75	61	45	59.5
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يتضح من الجدول السابق التقارب في وجهات النظر بين فئات (الإدارة العليا ، والتدقيق الداخلي ، وديوان الرقابة المالية) بخصوص تطبيق أنشطة هذا المجال إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه الفئات (2.50 ، 1.82 ، 1.78) على التوالي بوزن نسبي (75% ، 61% ، 59.5%) على التوالي ، وهو ما يشير إلى تطبيق هذا المجال إلى حدٍ ما .

في حين يرى مديرو الحسابات في الوحدات عينة البحث أن تلك الأنشطة غير مطبقة ، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه الفئة (1.36) بوزن نسبي (45%) أي إن الوحدات ليس لديها آلية فاعلة وأسس مدروسة لتعيين ذوي الخبرة والكفاءة، ولا تمتلك برامج تدريبية منبثقة من برامج الجودة لتطوير مهارات موظفي قسم التدقيق الداخلي .

كما تعكس قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.378 - 0.715) تركز إجابات كل فئة من فئات العينة حول الوسط الحسابي لتلك الفئة .

وفي ضوء المعلومات التي تم الحصول عليها (الفقرات 1، 2، 6 من الملحق رقم 4) يتفق الباحث مع رأي فئات الإدارة العليا والتدقيق الداخلي وديوان الرقابة المالية بخصوص تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما ، إذ بلغ الوسط الحسابي بموجب تأثيرات الباحث (2) بوزن نسبي (67%) . فمن جهة تمتلك الوحدات عينة البحث آلية واضحة للتعيين هي عبارة عن تعليمات وزارية يتم بموجبها منح نقاط للمتقدمين في ضوء الاحتياجات المحددة وبحسب المؤهلات العلمية والتخصصات المطلوبة ، وهذا ما تم الإشارة إليه في المبحث الأول من هذا الفصل عند تحليل المعلومات الديموغرافية لعينة البحث والخاصة بالمؤهل العلمي إذ بين الجدول (11) إن نسبة (80%) من أفراد العينة هم من حملة شهادة البكالوريوس فما فوق ، إلا إنه من جهة أخرى تفتقر هذه الآلية إلى عناصر أساسية أهمها التنافس على أساس المعدل ولكفاءة ومستوى الخبرة الفنية والقدرات الإبداعية .

أما فيما يخص الدورات التدريبية فيشير الجدول (11) آنفاً إلى أن معظم موظفي التدقيق الداخلي قد شاركوا في (1 - 3) دورة على الأقل ، إلا أنه ما يؤخذ على تلك الدورات من خلال المقابلات والحوارات الشخصية هو انه لم يتم متابعتها وتشكيل ورش عمل لتطبيقها والإفادة منها بحيث تكون برامج تدريبية يتم ربطها بالتطور في برامج الجودة . وبناءً على ما سبق جاءت نتيجة هذا المجال (مطبق إلى حدٍ ما) بحسب رأي الباحث .

المجال الرابع - العمليات والأنظمة : يوضح الجدول (18) نتائج الاختبار الإحصائي لهذا

المجال وكما يأتي :

جدول (18)

تحليل فقرات المجال الرابع : العمليات والأنظمة

ت	الفقرات	فئات العينة	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	هناك نظام لتبادل المعلومات وتدققها بين قسم التدقيق الداخلي وبقية الأقسام الأخرى مما يسهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق للجهات المعنية .	الوسط الحسابي	2.33	1.77	1.57	1.43
		الانحراف المعياري	0.516	0.676	0.787	0.535
		الوزن النسبي %	78	59	52	48
		الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق
2	لدى الوحدة القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة تخدم التدقيق الداخلي في تقييم أداء بقية الأقسام وتخدم تطبيق برامج الجودة .	الوسط الحسابي	2.17	1.75	1.86	1.57
		الانحراف المعياري	0.408	0.603	0.690	0.535
		الوزن النسبي %	72	58	62	52
		الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
3	تعمل الوحدة على تركيز الجهود على العمليات والأنظمة وتعدّها هي نقطة البداية لبرنامج الجودة .	الوسط الحسابي	2.50	1.83	1.43	1.57
		الانحراف المعياري	0.548	0.721	0.787	0.535
		الوزن النسبي %	83	61	48	52
		الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق
		المجموع				
		الوسط الحسابي	2.33	1.78	1.62	1.52
		الانحراف المعياري	0.490	0.667	0.754	0.535
		الوزن النسبي %	78	59.3	54	51
		الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق

يلحظ من الجدول أعلاه التفاوت في إجابات فئات العينة حيث أشارت نتائج فئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما ، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات هاتين الفئتين (2.33 ، 1.78) على التوالي بوزن نسبي (78% ، 59.5%) على التوالي، مما يدل على أن الوحدات تعد العمليات والأنظمة هي نقطة البداية لبرنامج الجودة والتميز إلى حدٍ ما . في حين تشير نتائج فئتي الحسابات والرقابة المالية إلى عدم تطبيق تلك الأنشطة ، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات هاتين الفئتين (1.62 ، 1.52) على التوالي بوزن نسبي (54% ، 51%) على التوالي .

كما يوضح الجدول أن الانحراف المعياري يقع بين (0.408 - 0.787) مما يدل على وجود تجانس في إجابات كل فئة من فئات العينة وعدم وجود تشتت في إجابات تلك الفئات عن وسطها الحسابي سواء أكان في تطبيق أنشطة هذا المجال أم عدم تطبيقها.

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

ومن خلال الاطلاع الميداني على عمل الوحدات عينة البحث يتفق الباحث مع الرأي الأخير بخصوص عدم تطبيق أنشطة هذا المجال ، إذ بلغ الوسط الحسابي بموجب تأشيريات الباحث (1.33) وهو يقع ضمن نتيجة غير مطبق ، حيث لا تمتلك تلك الوحدات نظام اتصال فاعل بين أجزائها يسهل عملية جمع البيانات وتدقيقها بين قسم التدقيق الداخلي وبقية الأقسام الأخرى مما يسهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق للجهات المعنية ويساعد في اتخاذ القرار ، ولا توجد قاعدة بيانات متكاملة تخدم التدقيق الداخلي في تقييم أداء وعمليات بقية الأقسام تحقيقاً لبرامج الجودة، أو صلاحيات مكتوبة تخوله بالدخول إلى معلومات الأقسام كافة . لذلك لا بد من التركيز على توفير أنظمة معلومات واتصال وقواعد بيانات ملائمة لنجاح تطبيق تقنية Six Sigma .

المجال الخامس - قياس الأداء ونظام الحوافز : يوضح الجدول (19) أدناه نتائج اختبار هذا المجال

### جدول (19)

#### تحليل فقرات المجال الخامس : قياس الأداء ونظام الحوافز

ت	الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	تقوم إدارة الوحدة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء المعدة من قبل قسم التدقيق الداخلي .	2.83	1.88	1.71	1.86
	الوسط الحسابي				
	الانحراف المعياري	0.408	0.659	0.756	0.378
	الوزن النسبي %	94	63	57	62
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما
2	تسهم أساليب القياس وتقييم الأداء في تحسين الأداء الكلي للوحدة من خلال متابعة ومعالجة الانحرافات التي يشير إليها المدقق الداخلي .	2.33	1.96	1.43	1.71
	الوسط الحسابي				
	الانحراف المعياري	0.516	0.580	0.535	0.488
	الوزن النسبي %	78	65	48	57
	الترتيب	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما	غير مطبق	مطبق إلى حد ما
3	تقوم الوحدة بربط نظام الحوافز والمكافآت والترقيات بنتائج تقييم الأداء وبنجاح تطبيق برامج الجودة .	1.83	1.56	1	1.86
	الوسط الحسابي				
	الانحراف المعياري	0.983	0.689	0	0.690
	الوزن النسبي %	61	52	33	62
	الترتيب	مطبق إلى حد ما	غير مطبق	غير مطبق	مطبق إلى حد ما
	المجموع				
	الوسط الحسابي	2.33	1.80	1.38	1.81
	الانحراف المعياري	0.635	0.642	0.430	0.518
	الوزن النسبي %	78	60	46	60.3
	الترتيب	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما	غير مطبق	مطبق إلى حد ما

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يشير الجدول السابق إلى تقارب إجابات فئات (الإدارة العليا ، والتدقيق الداخلي ، وديوان الرقابة المالية) إذ بلغ الوسط الحسابي لإجاباتها (2.33 ، 1.80 ، 1.81) على التوالي بوزن نسبي (78% ، 60% ، 60.3%) على التوالي ، مما يدل على تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما من وجهة نظر تلك الفئات عدا الفقرة (3) (تقوم الوحدة بربط نظام الحوافز والمكافآت والترقيات بنتائج تقييم الأداء وبنجاح تطبيق برامج الجودة) من وجهة نظر فئة التدقيق الداخلي حيث جاءت بأقل وسط حسابي في هذه الفئة والبالغ (1.56) بوزن نسبي (52%) .

بينما يشير الوسط الحسابي لإجابات فئة الحسابات والبالغ (1.38) بوزن نسبي (46%) إلى عدم تطبيق فقرات هذا المجال ، وهو ما يقارب الوسط الحسابي بموجب تأشيريات الباحث والبالغ (1.33) ، فمن خلال المعلومات التي تم الاستقصاء عنها (الفقرتان 9 و 10 من الملحق رقم 4) إتضح للباحث عدم قيام قسم التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث بتقييم أداء بقية الأقسام وإعداد تقارير بنتائج ذلك الأداء وتحديد الانحرافات وتقديم الإستنتاجات والتوصيات التي تسهم في تحسين الأداء الكلي لتلك الوحدات .

لذلك تُعدّ عملية تقييم الأداء نقطة أساسية في تبني هذه التقنية ، إذ تتطلب برامج الجودة الوقوف على الأداء الحالي وتشخيص الانحرافات ونقاط القوة والضعف بهدف إدخال التحسينات عليها ، ويتم ذلك عن طريق قياس وتقييم الأداء بشكل مستمر لضمان النتائج واستمرار التحسين. وحتى برامج الجودة يتم تقييم نتائجها وتصحيح الأخطاء والانحرافات ، وأيضاً لا بد من ربط نتائج تقييم الأداء بنظام الحوافز والترقيات حيث إن ذلك يؤدي إلى تحسين الأداء ويدفع بالعاملين إلى العناية والدقة بالعمل .

وبناءً على ما تقدم يعرض الجدول (20) التالي خلاصة لنتائج المحور الأول (مدى توفر والالتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث) على شكل مقارنة بين إجابات الإستبانة وبين المعلومات التي حصل عليها الباحث من خلال الإستقصاء والمقابلات والحوارات الشخصية

جدول (20)

خلاصة نتائج المحور الأول

المجال	إسم المجال أو المعيار	نتيجة الإستبانة			
		فئة الإدارة العليا	فئة التدقيق الداخلي	فئة الحسابات	فئة الرقابة المالية
الأول	دعم والتزام الإدارة العليا	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مقارب إلى غير مطبق
الثاني	التحسين المستمر	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
الثالث	الموارد البشرية والتدريب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما
الرابع	العمليات والأنظمة	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق
الخامس	قياس الأداء ونظام الحوافز	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق

المحور الثاني - مدى التزام الوحدات الحكومية عينة البحث بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي : ويتكون من المجالات الآتية :

المجال الأول - الغرض , والسلطة , والمسؤولية : يوضح الجدول (21) في أدناه نتائج الاختبار الإحصائي لهذا المجال على مستوى كل فئة من فئات العينة .

جدول (21)

تحليل فقرات المجال الأول : الغرض , والسلطة , والمسؤولية

ت	الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	هناك تعليمات مكتوبة تحدد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي وتبين طبيعة العلاقة الوظيفية التي تربطه بالإدارة العليا وتخوله بالإطلاع على سجلات الوحدة والاتصال بموظفيها والدخول إلى مختلف أقسامها لأداء مهام التدقيق , ويتم مراجعة هذا التعليمات بصورة دورية من قبل مدير قسم التدقيق الداخلي وتقديمه للإدارة العليا للموافقة عليه .	2	2	2	2.29
	الوسط الحسابي	0.894	0.671	0.816	0.488
	الانحراف المعياري	67	67	67	76
	الوزن النسبي %	مطبق إلى حدٍ ما			
2	مدير قسم التدقيق الداخلي مسؤول عن تنفيذ تعليمات إدارة الوحدة وعن تحديد صلاحية أفراد قسمه وتوزيع المسؤوليات وتقسيم العمل ورفع التقارير إلى المستوى الإداري الأعلى .	2.50	2.67	2.14	2.14
	الوسط الحسابي	0.548	0.500	0.900	0.690
	الانحراف المعياري	83	89	71	71
	الوزن النسبي %	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
	الترتيب				

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

هناك معايير لتنظيم أهداف وعمل أجهزة التدقيق الداخلي .				3
1.71	1.57	2.17	2.17	الوسط الحسابي
0.488	0.787	0.755	0.408	الانحراف المعياري
57	52	72	72	الوزن النسبي %
مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	الترتيب
<b>المجموع</b>				
2.04	1.90	2.28	2.22	الوسط الحسابي
0.555	0.834	0.642	0.616	الانحراف المعياري
68	63	76	74	الوزن النسبي %
مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	الترتيب

يلحظ من خلال الجدول في أعلاه تقارب إجابات جميع فئات العينة (الإدارة العليا، والتدقيق الداخلي، والحسابات، والرقابة المالية) إذ بلغ الوسط الحسابي لإجاباتها (2.22 ، 2.29 ، 1.90 ، 2.04) على التوالي بوزن نسبي (74% ، 76% ، 63% ، 68%) على التوالي مما يدل على اتفاق أفراد العينة على تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما ، أي إن هناك تعليمات ومعايير تحدد غرض وسلطة ومسؤولية أجهزة التدقيق الداخلي وتنظم عملها ويتم في ضوء ذلك تقسيم العمل وتوزيع المسؤوليات ورفع التقارير إلى المستوى الإداري الأعلى .

كما يوضح الجدول أن نتائج الانحراف المعياري تقع بين (0.408 - 0.900) مما يدل على عدم وجود تشتت كبير في إجابات الفئات وتمركزها حول الوسط الحسابي لكل فئة في تطبيق أنشطة هذا المجال .

في حين بلغ الوسط الحسابي لهذا المجال بموجب تأشيريات الباحث (1.67) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما إلا إنه مقارب لنتيجة غير مطبق إذ لاتوجد تعليمات مكتوبة تحدد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي والتي بموجبها يتم منحه التحويل بالإطلاع على سجلات الوحدة والاتصال بموظفيها والدخول إلى مختلف أقسامها لأداء مهام التدقيق ، وكذلك لاتوجد معايير مكتوبة لتنظيم عمله وإنما يتم الاعتماد على الدليل الإسترشادي للتدقيق الداخلي الصادر من ديوان الرقابة المالية عام 2007 والذي يحتوي على مفهوم وأهداف ومهام أجهزة التدقيق الداخلي والإجراءات التدقيقية وليست معايير واضحة ومفصلة وشاملة تكون بمقام قواعد إرشادية يتم الرجوع إليها والاسترشاد بها لتنفيذ مهام التدقيق على أكمل وجه .

**المجال الثاني - الاستقلالية والموضوعية:** يعرض الجدول (22) التالي نتائج الاختبار الإحصائي لفقرات هذا المجال :

الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

جدول (22)

تحليل فقرات المجال الثاني : الاستقلالية والموضوعية

ت	فئات العينة الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يرتبط قسم التدقيق الداخلي بأعلى مستوى إداري في الهيكل التنظيمي للوحدة, لكي يتمتع بأكبر قدر من الاستقلالية عن بقية الأقسام والشعب الأخرى .	2.50	2.20	2.43	2.29
	الوسط الحسابي	0.548	0.781	0.787	0.488
	الانحراف المعياري	83	73	81	76
	الوزن النسبي %	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما
2	يستطيع المدقق الداخلي أداء أعماله وتبليغ نتائجه دون وجود أي تدخلات لتحديد نطاق عمله, ويقوم بالإفصاح للجهات المعنية عن أية معوقات تؤثر في إستقلاليته .	2.17	2.11	2.29	2
	الوسط الحسابي	0.408	0.524	0.488	0
	الانحراف المعياري	72	70	76	67
	الوزن النسبي %	مطبق إلى حدٍ ما			
3	يستند المدقق الداخلي في حكمه وقراراته إلى أدلة غير منحازة إلى أي قسم داخل الوحدة	2.67	2.70	2.29	2.14
	الوسط الحسابي	0.516	0.511	0.488	0.690
	الانحراف المعياري	89	90	76	71
	الوزن النسبي %	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
4	يتجنب المدقق الداخلي أي أعمال أو أي تعارض في المصالح يمكن ان تؤثر في موضوعيته كتقييم أعمال كان مسؤولاً عن تنفيذها سابقاً أو تنظيم بعض الأعمال المحاسبية في الوحدة .	2.33	2.40	2.43	2
	الوسط الحسابي	0.516	0.585	0.535	0.577
	الانحراف المعياري	78	80	81	67
	الوزن النسبي %	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما
	الترتيب	<b>المجموع</b>			
	الوسط الحسابي	2.41	2.35	2.36	2.10
	الانحراف المعياري	0.507	0.600	0.574	0.438
	الوزن النسبي %	80.5	78	78.5	70
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما

يشير الجدول إلى التقارب الكبير بين إجابات فئات العينة بخصوص تطبيق أنشطة هذا المجال ، غير أن نتائج فئة الإدارة العليا لاتزال هي الأعلى ، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات هذه الفئة (2.41) بوزن نسبي (80.5%) وهو ما يشير إلى تطبيق أنشطة هذا المجال بشكل كبير من وجهة نظر تلك الفئة .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

وقد جاءت نتائج بقية الفئات متقاربة مع نتائج فئة الإدارة العليا غير أنها تقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما ومقاربة لنتيجة مطبق بشكل كبير ، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجاباتها (التدقيق الداخلي ، والحسابات ، والرقابة المالية) (2.35 ، 2.36 ، 2.10) على التوالي بوزن نسبي (78% ، 78.5% ، 70%) على التوالي ، وفي ذلك إشارة إلى التزام الوحدات عينة البحث بمعيار الاستقلالية والموضوعية .

كما تشير قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0 - 0.787) إلى عدم وجود تشتت في إجابات فئات العينة عن وسطها الحسابي .

ويتفق الباحث مع تلك النتائج إذ بلغ الوسط الحسابي بموجب التأشير على فقرات هذا المجال بناءً على المعلومات التي تم الحصول عليها (2.25) وكما موضح بالملحق رقم (6) ، وهو ما يشير إلى تطبيق هذا المعيار إلى حدٍ ما ، حيث من خلال الاطلاع على الهيكل التنظيمي للوحدات عينة البحث وجد ارتباط قسم التدقيق الداخلي بأعلى مستوى إداري في الوحدة مما يكفل له أداء أنشطته باستقلالية ، وكذلك من خلال المقابلات والحوارات الشخصية مع بعض كادر التدقيق الداخلي في تلك الوحدات إتضح إتباع جانب من الموضوعية في أداء الأعمال من حيث الاستناد إلى أدلة غير منحازة إلى أي قسم داخل الوحدة ومن حيث تجنب أي أعمال يمكن أن تؤثر في الموضوعية كتعارض المصالح أو تنظيم بعض الأعمال المحاسبية .

إلا انه من جهة أخرى يرى الباحث أن ارتباط أجهزة التدقيق الداخلي بالإدارة العليا لا يضمن الاستقلالية التامة لعمل تلك الأجهزة ، حيث إن هناك بعض الأعمال والأنشطة تتعارض مع الإدارة العليا ذاتها وبالتالي ممكن أن تؤثر في إستقلالية التدقيق الداخلي وتعوق عمله ، فلذلك من الممكن أن ترتبط تلك الأجهزة بالوزارة المعنية بشكل مباشر من الناحية الهيكلية والفنية والمالية .

**المجال الثالث - الكفاءة والعناية المهنية : يوضح الجدول (23) في أدناه نتائج الاختبار**

الإحصائي لفقرات هذا المجال وعلى مستوى كل فئة من فئات العينة .

### جدول (23)

#### تحليل فقرات المجال الثالث : الكفاءة والعناية المهنية

ت	فئات العينة	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والخبرة الكافية في مجال التدقيق الداخلي .				
	الوسط الحسابي	2.67	2.43	2.14	2
	الانحراف المعياري	0.516	0.523	0.378	0
	الوزن النسبي %	89	81	71	67
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

2   يحرص المدققون الداخليون على التطوير المستمر لقدراتهم ومواكبة المستجدات والإلمام الكافي بمعايير التدقيق الداخلي				
الوسط الحسابي	2.17	2.40	1.57	1.86
الانحراف المعياري	0.408	0.626	0.535	0.690
الوزن النسبي %	72	80	52	62
الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما
3   لدى المدققين الداخليين المهارات اللازمة لمعرفة أنواع المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة، ومعرفة استخدام تقنية المعلومات والضوابط الرقابية المتعلقة بها .				
الوسط الحسابي	2	2.42	1.29	1.43
الانحراف المعياري	0	0.567	0.488	0.535
الوزن النسبي %	67	80.7	43	48
الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	غير مطبق	غير مطبق
4   يحرص المدققون الداخليون على بذل العناية اللازمة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والبرامج المعتمدة .				
الوسط الحسابي	2.67	2.77	2.14	2
الانحراف المعياري	0.516	0.426	0.690	0.577
الوزن النسبي %	89	92	71	67
الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
<b>المجموع</b>				
الوسط الحسابي	2.37	2.50	1.78	1.82
الانحراف المعياري	0.360	0.535	0.522	0.450
الوزن النسبي %	79	83	59	61
الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما

يشير الجدول السابق إلى أن أعلى النتائج كانت إجابات فئة التدقيق الداخلي حيث بلغ وسطها الحسابي (2.50) بوزن نسبي (83%) وهو ما يشير إلى تطبيق أنشطة هذا المجال بشكل كبير والالتزام بمعيار الكفاءة والعناية المهنية من حيث تمتع كادر التدقيق الداخلي بالتأهيل العلمي والخبرة والمهارة الكافية وحرصهم على التطوير المستمر ومواكبة المستجدات وبذل العناية اللازمة عند تنفيذ مهام التدقيق .

تليها فئة الإدارة العليا بوسط حسابي (2.37) وبوزن نسبي (79%) وهو ما يشير إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما إلا إنها مقارنة لنتيجة مطبق بشكل كبير حيث جاءت الفقرتان (1 و 4) المتعلقة بالتأهيل العلمي والخبرة الكافية وبذل العناية المهنية اللازمة بأعلى وسط حسابي في هذه الفئة إذ بلغ (2.67) لكنتا الفقرتين بوزن نسبي (89%) وهو ما يشير إلى تطبيق تلك الفقرتين بشكل كبير .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

ثم فئة ديوان الرقابة المالية إذ بلغ الوسط الحسابي لإجاباتها (1.82) بوزن نسبي (61%) وهو ما يشير إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما عدا الفقرة (3) (لدى المدققين الداخليين المهارات اللازمة لمعرفة أنواع المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة، ومعرفة استخدام تقنية المعلومات والضوابط الرقابية المتعلقة بها) حيث جاءت بأقل وسط حسابي في هذه الفئة إذ بلغ (1.43) بوزن نسبي (48%) وفي ذلك إشارة إلى عدم تطبيق تلك الفقرة من وجهة نظر هذه الفئة .

وأخيراً فئة الحسابات بأقل وسط حسابي بين الفئات إذ بلغ (1.78) وبوزن نسبي (59%) ويشير هذا الوسط أيضاً إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما عدا الفقرتين (2 و 3) والمتعلقتين بالتنوير المستمر ومواكبة المستجدات ، وتمتع المدققين الداخليين بالمهارات اللازمة حيث بلغ وسطهما الحسابي (1.57 ، 1.29) على التوالي بوزن نسبي (52% ، 43%) على التوالي مما يدل على عدم تطبيق تلك الفقرتين حسب وجهة النظر هذه الفئة .

كما يوضح الجدول قيم الانحراف المعياري التي تراوحت بين (0 - 0.690) مما يدل على تمركز إجابات فئات العينة حول وسطها الحسابي وعدم وجود قيم شاذة سواء أكانت في تطبيق أنشطة هذا المجال أو في عدم تطبيقها .

ويتفق الباحث مع فئتي الحسابات والرقابة المالية بخصوص عدم تطبيق الفقرة (3) حيث تتطلب معرفة أنواع المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة قيام التدقيق الداخلي بتقويم أداء بقية الأقسام أولاً للوقوف على نقاط القوة والضعف ومن ثم تحديد أنواع المخاطر التي تحيط بعمل كل قسم والتي بمجموعها تشكل المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة ، وبما إن أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث لا تقوم بنشاط تقويم الأداء كما أسلفنا عند تحليل فقرات المجال الخامس من المحور الأول (قياس الأداء ونظام الحوافز) لذلك جاءت هذه الفقرة بنتيجة غير مطبق من وجهة نظر الباحث .

أما بقية فقرات هذا المجال فيرى الباحث أنها مطبقة إلى حدٍ ما حيث بلغ الوسط الحسابي لمجموع الفقرات بناءً على المعلومات التي تم الاستقصاء عنها (2) وعلى النحو الآتي :

- الفقرة (1) جاءت بنتيجة مطبق بشكل كبير من وجهة نظر الباحث ويتضح ذلك جلياً من خلال مؤشر المؤهل العلمي وسنوات الخبرة لكادر التدقيق الداخلي ، حيث كان نسبة (78%) من الأفراد العاملين في أقسام التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث هم من حملة شهادة البكالوريوس فما فوق و (77%) ممن لديهم خدمة أكثر من 5 سنوات ومثلما موضح بالجدول (24) التالي :

جدول (24)

يوضح نسبة المؤهلات العلمية لكادر التدقيق الداخلي وسنوات الخدمة

النسبة %	العدد	سنوات الخدمة	النسبة %	العدد	المؤهل العلمي
23	19	أقل من 5 سنوات	3.7	3	ماجستير
38.4	31	5 - 10 سنوات	1.3	1	دبلوم عالي
12.5	10	11 - 15 سنة	73	59	بكالوريوس
3.7	3	16 - 20 سنة	18.3	15	دبلوم بعد الإعدادية
7.4	6	21 - 25 سنة	3.7	3	إعدادية
15	12	أكثر من 25 سنة	-	-	-
100	81	مجموع أفراد التدقيق الداخلي	100	81	مجموع أفراد التدقيق الداخلي
77		نسبة ممن لديهم 5 سنوات فأكثر	78		نسبة حملة البكالوريوس فما فوق

- الفقرة (2) جاءت بنتيجة مطبق إلى حد ما ، فالرغم من ارتفاع نسبة مشاركة كادر التدقيق الداخلي بالدورات التدريبية والتطويرية كما تم توضيح ذلك آنفاً إلا إنهم ليس لديهم الإلمام الكافي بمعايير التدقيق الداخلي ومواكبة المستجدات .

- الفقرة (4) جاءت بنتيجة مطبق إلى حد ما ، حيث يتم التدقيق بناءً على تعليمات شفوية وليس على برامج عمل أو تعليمات مكتوبة تحدد الإجراءات التدقيقية والخطوات الواجب إتباعها في أثناء تأدية مهمة التدقيق والتي في ضوءها يتم التأكد من مدى الحرص على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي .

المجال الرابع - برنامج تأكيد وتحسين الجودة : يعرض الجدول (25) نتائج اختبار فقرات هذا المجال، وكما يلي :

جدول (25)

تحليل فقرات المجال الرابع : برنامج تأكيد وتحسين الجودة

ت	الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة أوجه نشاط التدقيق الداخلي ويتوافق مع المعايير المهنية والقواعد الأخلاقية .				
	الوسط الحسابي	2.17	2.26	1.57	1.43
	الانحراف المعياري	0.753	0.685	0.787	0.535
	الوزن النسبي %	72	75	52	48
	الترتيب	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما	غير مطبق	غير مطبق

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يُقِيمُ نشاط التدقيق الداخلي مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات سواء أكان من قبل هيئات ديوان الرقابة المالية أم من قبل مكاتب تدقيق الحسابات .				2
1.86	2	2.36	2.50	الوسط الحسابي
0.900	0.816	0.639	0.837	الانحراف المعياري
62	67	79	83	الوزن النسبي %
مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	الترتيب
<b>المجموع</b>				
1.64	1.78	2.31	2.33	الوسط الحسابي
0.717	0.801	0.662	0.795	الانحراف المعياري
55	59.5	77	78	الوزن النسبي %
مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	الترتيب

يتضح من الجدول في أعلاه تقارب نتائج فئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات هاتين الفئتين (2.31، 2.33) على التوالي بوزن نسبي (77%، 78%) على التوالي وهو ما يشير إلى تطبيق هذا المعيار إلى حدٍ ما ، أي هناك برنامج لتأكيد وتحسين الجودة يقوم بوضعه مدير التدقيق الداخلي كذلك يتم تقييم أداء التدقيق الداخلي مرة كل خمس سنوات أما نتائج فئتي الحسابات والرقابة المالية فهي متقاربة أيضاً إذ بلغ وسطهما الحسابي (1.78 ، 1.64) وبوزن نسبي (55% ، 59.5%) على التوالي وهي بذلك تقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما إلا إنها مقارنة لنتيجة غير مطبق حيث جاءت الفقرة (1) (يقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة أوجه نشاط التدقيق الداخلي ويتوافق مع المعايير المهنية والقواعد الأخلاقية) بأقل وسط حسابي في كلتا الفئتين إذ بلغ (1.43 ، 1.57) على التوالي بوزن نسبي (48% ، 52%) على التوالي مما يشير إلى إتفاق هاتين الفئتين على عدم تطبيق تلك الفقرة .

وتشير قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.535 - 0.900) إلى عدم وجود تشتت في إجابات فئات العينة عن وسطها الحسابي .

في حين بلغ الوسط الحسابي بموجب تأشيريات الباحث على فقرات هذا المجال (1) بوزن نسبي (33%) وفي ذلك إشارة واضحة إلى عدم الالتزام بهذا المعيار ، حيث لا تمتلك أقسام التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث برنامج لتأكيد وتحسين جودة الخدمات المقدمة بحيث يشمل مراقبة أداء التدقيق الداخلي بشكل دوري ولم يكن هناك تقييم خارجي سواء أكان من قبل هيئات ديوان الرقابة المالية أو من قبل لجان وزارية مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات أو على فترات أكثر تقارباً .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

المجال الخامس - إدارة نشاط التدقيق الداخلي : حُللت نتائج فقرات هذا المجال وكما موضح بالجدول (26) في أدناه :

### جدول (26)

#### تحليل فقرات المجال الخامس : إدارة نشاط التدقيق الداخلي

ت	فئات العينة الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يقوم مدير جهاز التدقيق الداخلي بتحديد أولوياته على أساس الخطط السنوية الموضوعة المرتكزة على المخاطر والموافق عليها من قبل إدارة الوحدة .				
	الوسط الحسابي	2.33	2.21	1.86	1.43
	الانحراف المعياري	0.516	0.607	0.690	0.535
	الوزن النسبي %	78	73.6	62	48
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
2	يقوم مدير التدقيق الداخلي بالتأكد من توافر الموارد الكافية كالموارد البشرية والتقنية اللازمة لتنفيذ الخطط الموضوعة, ويحدد السياسات والإجراءات بدقة .				
	الوسط الحسابي	2.33	2.15	1.43	1.71
	الانحراف المعياري	0.516	0.594	0.535	0.488
	الوزن النسبي %	78	71.6	48	57
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	مطبق إلى حدٍ ما
3	يتولى مدير التدقيق الداخلي التنسيق وتبادل المعلومات مع أجهزة الرقابة الخارجية والوحدات الداخلية .				
	الوسط الحسابي	2.67	2.59	2.43	2.14
	الانحراف المعياري	0.816	0.543	0.787	0.378
	الوزن النسبي %	89	86.4	81	71
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما
4	يتولى مدير جهاز التدقيق الداخلي تقويم أداء موظفيه وتحديد الاحتياجات للبرامج التدريبية .				
	الوسط الحسابي	2.50	2.37	2.14	1.86
	الانحراف المعياري	0.837	0.621	0.690	0.378
	الوزن النسبي %	83	79	71	62
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
	المجموع				
	الوسط الحسابي	2.45	2.33	1.96	1.78
	الانحراف المعياري	0.671	0.591	0.675	0.444
	الوزن النسبي %	82	78	65.5	59.5
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يتضح من خلال الجدول السابق أن أعلى النتائج كانت هي نتائج فئة الإدارة العليا إذ بلغ الوسط الحسابي لإجاباتها (2.45) بوزن نسبي (82%) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق بشكل كبير ، أي أن مديري التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث يقومون بوضع خطط سنوية مرتكزة على المخاطر ويحددون أولوياتهم على أساسها من برامج عمل وموارد بشرية وإجراءات وبرامج تدريبية لتنفيذ تلك الخطط .

ثم تليها نتائج فئة التدقيق الداخلي التي كانت مقارنة لنتائج فئة الإدارة العليا إلا إنها تقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما بوسط حسابي (2.33) وبوزن نسبي (78%) .

بعدها فئة الحسابات بوسط حسابي (1.96) بوزن نسبي (65.5%) وهو ما يشير إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما عدا الفقرة (2) (يقوم مدير التدقيق الداخلي بالتأكد من توافر الموارد الكافية كالموارد البشرية والتقنية اللازمة لتنفيذ الخطط الموضوعية، ويحدد السياسات والإجراءات بدقة) حيث بلغ وسطها الحسابي (1.43) وبوزن نسبي (48%) كإشارة إلى عدم تطبيق تلك الفقرة من وجهة نظر هذه الفئة .

وأخيراً فئة الرقابة المالية بأقل وسط حسابي والبالغ (1.78) بوزن نسبي (59.5%) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما عدا الفقرة (1) (يقوم مدير جهاز التدقيق الداخلي بتحديد أولوياته على أساس الخطط السنوية الموضوعية المرتكزة على المخاطر والموافق عليها من قبل إدارة الوحدة) إذ جاءت بنتيجة غير مطبق من وجهة نظر هذه الفئة بوسط حسابي (1.43) وبوزن نسبي (48%) .

وبشكل عام يلحظ أن الفقرة (3) (يتولى مدير التدقيق الداخلي التنسيق وتبادل المعلومات مع أجهزة الرقابة الخارجية والوحدات الداخلية) جاءت بأعلى وسط حسابي في كافة الفئات إذ بلغ (2.67) ، (2.59 ، 2.43 ، 2.14) على التوالي بوزن نسبي (89% ، 86.4% ، 81% ، 71%) على التوالي ، مما يعني إتفاق فئات العينة على تطبيق تلك الفقرة وبشكل كبير .

كذلك يلحظ أن قيم الانحراف المعياري تقع بين (0.378 - 0.837) مما يدل على التجانس في إجابات فئات العينة وعدم وجود تشتت عن الوسط الحسابي لإجابات كل فئة .

أما الوسط الحسابي بموجب تأشيريات الباحث فقد بلغ (1.75) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما ، إذ يتفق الباحث مع فئتي الرقابة المالية بخصوص عدم تطبيق الفقرة (1) والحسابات بخصوص عدم تطبيق الفقرة (2) حيث لا يتم وضع خطط سنوية على أساس المخاطر التي تتعرض لها كل وحدة بحسب نشاطها ومن ثم تحديد الأولويات والسياسات والإجراءات وبرامج العمل في ضوء تلك الخطط إذ إن عملية إدارة أنشطة التدقيق الداخلي تؤثر في فاعلية وظيفة التدقيق الداخلي ، وبالتالي فإن إهمال هذا الجانب يعني أن السياسات والإجراءات التي تنظم عمل أنشطة التدقيق الداخلي غير محددة بدقة ولا تتم على وفق المعايير المعتمدة مما يؤثر سلباً في نوع النتائج التي يتم التوصل إليها .

**المجال السادس - طبيعة العمل :** يوضح الجدول (27) التالي نتائج الاختبار الإحصائي لفقرات هذا المجال :

الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

جدول (27)

تحليل فقرات المجال السادس : طبيعة العمل

ت	فئات العينة الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يقوم قسم التدقيق الداخلي بتقويم الرقابة الداخلية من خلال فحص النظام المحاسبي ونظام الضبط الداخلي للتحقق من مدى الالتزام بالسياسات والإجراءات والضوابط الرقابية بما يحقق الأهداف المرسومة	2.17	2.19	1.86	1.57
	الوسط الحسابي				
	الانحراف المعياري	0.753	0.594	0.378	0.535
	الوزن النسبي %	72	73	62	52
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
2	يقوم قسم التدقيق الداخلي بإجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر والتقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة كالتحقق من احتمالات وقوع الأخطاء أو الاحتيال وكيفية مواجهة هذه الاحتمالات .	2.17	2.25	1.43	1.29
	الوسط الحسابي				
	الانحراف المعياري	0.408	0.603	0.535	0.756
	الوزن النسبي %	72	75	48	43
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق
3	يسهم التدقيق الداخلي بدور إستشاري في تقليل المخاطر من خلال اقتراح الوسائل والسبل والآليات المناسبة للتعامل مع أوجه المخاطر المحيطة بعمل الوحدة	2.50	2.44	2.29	2
	الوسط الحسابي				
	الانحراف المعياري	0.548	0.592	0.488	0.577
	الوزن النسبي %	83	81	76	67
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
4	يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في الوحدة واقتراح التوصيات المناسبة لتحسينها بما يكفل فاعلية إدارة الأداء والمساعدة على مستوى الوحدة ككل، ويتم ذلك من خلال : أ- تقييم مدى التزام موظفي الوحدة بالقوانين والتعليمات والأخلاقيات والقيم المناسبة، ب- التركيز على ملائمة وتحقيق الأهداف وآليات الرقابة على الأداء لتفعيل عملية المساعدة. ج- تنسيق الأنشطة بين إدارة الوحدة والمدققين الخارجيين، والإفصاح والكشف عن المخاطر وتوصيلها لأصحاب المصالح والجهات المعنية في الوقت المناسب	2.50	2.11	1.71	1.43
	الوسط الحسابي				
	الانحراف المعياري	0.548	0.671	0.951	0.535
	الوزن النسبي %	83	70	57	48
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
	المجموع				
	الوسط الحسابي	2.33	2.25	1.82	1.57
	الانحراف المعياري	0.564	0.615	0.588	0.600
	الوزن النسبي %	78	75	61	52
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يشير الجدول السابق إلى تقارب نتائج فئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي إذ بلغ الوسط الحسابي لإجاباتهما (2.33 ، 2.25) وبوزن نسبي (78% ، 75%) على التوالي وهو ما يشير إلى الالتزام بهذا المعيار إلى حدٍ ما ، أي إن التدقيق الداخلي يمارس دوره في تقييم الرقابة الداخلية من خلال فحص السياسات والإجراءات المحاسبية والضوابط الرقابية ، ويقوم بتقليل المخاطر سواء أكان من خلال دوره الإستشاري باقتراح السبل والآليات المناسبة للتعامل مع المخاطر المحيطة بعمل الوحدة أم من خلال رفع التقارير حول مدى كفاية الإجراءات المتبعة للحد من احتمالات وقوع الأخطاء وكيفية مواجهة تلك الاحتمالات . كذلك يقوم بدوره في تحسين عمليات الحوكمة من خلال اقتراح التوصيات المناسبة لتعزيز عملية المساءلة على مستوى الوحدة ككل .

ثم جاءت فئة الحسابات بوسط حسابي (1.82) وبوزن نسبي (61%) مما يدل على تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما عدا الفقرة (2) (يقوم قسم التدقيق الداخلي بإجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر والتقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة كالتحقق من احتمالات وقوع الأخطاء أو الاحتيال وكيفية مواجهة هذه الاحتمالات) إذ كانت بنتيجة غير مطبق بوسط حسابي (1.43) وبوزن نسبي (48%) .

أما أقل النتائج فكانت نتائج فئة الرقابة المالية إذ بلغ وسطها الحسابي (1.57) وبوزن نسبي (52%) وهو ما يشير إلى عدم الالتزام بهذا المعيار من وجهة نظر هذه الفئة .

ويلحظ اتفاق جميع فئات العينة على تطبيق الفقرة (3) (يسهم التدقيق الداخلي بدور إستشاري في تقليل المخاطر من خلال إقتراح الوسائل والسبل والآليات المناسبة للتعامل مع أوجه المخاطر المحيطة بعمل الوحدة) حيث جاءت بأعلى وسط حسابي ضمن إجابات تلك الفئات إذ بلغ (2.50 ، 2.44 ، 2.29 ، 2) على التوالي بوزن نسبي (83% ، 81% ، 76% ، 67%) على التوالي كما يلحظ عدم تشتت إجابات فئات العينة وتمركزها حول الوسط الحسابي لكل فئة من خلال قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.378 – 0.951) .

ويتفق الباحث مع فئة ديوان الرقابة المالية بخصوص عدم تطبيق أنشطة هذا المجال ، إذ بلغ الوسط الحسابي بناءً على المعلومات التي تم الاستقصاء عنها (1.25) ، حيث إقتصرت عمل أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث على الأنشطة المتكررة المتمثلة بأعمال التدقيق السابق للصرف ، من دون المساهمة في تقييم عملية إدارة المخاطر وعمليات الحوكمة ، فهناك بعض الوحدات قد تفوق أهمية ومخاطر أنشطتها مخاطر الأنشطة المالية التي يركز عليها كثيراً التدقيق الداخلي. فعلى سبيل المثال الجامعات تأخذ فيها احتمالات وقوع الأخطاء والاحتيال في الدفاتر الإمتحانية أهمية كبيرة وبالتالي على التدقيق الداخلي التقرير عن كفاية وفاعلة الإجراءات المتبعة للحد من مخاطر وقوع تلك الاحتمالات ، وكذلك المؤسسات الصحية مثلاً وارتفاع مخاطر صفقات الأدوية فيها وهكذا بقية الوحدات كلٌ بحسب نشاطها . ويجب أن يسهم التدقيق الداخلي

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

في عمليات الحوكمة أيضاً من خلال تقييم مدى التزام موظفي الوحدة بالقوانين والتعليمات والأخلاقيات والقيم المناسبة والتقرير عنها ، والتحقق من آليات الرقابة على الأداء وتنسيق الأنشطة مع الجهات الخارجية عن طريق الإفصاح عن المخاطر التي تعيق تحقيق أهداف الوحدة لتفعيل عملية المساءلة .

المجال السابع - تخطيط العمل : يعرض الجدول (28) في أدناه نتائج اختبار فقرات هذا المجال وكما يأتي :

### جدول (28)

#### تحليل فقرات المجال السابع : تخطيط العمل

ت	فئات العينة الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يقوم قسم التدقيق الداخلي بوضع خطة عمل تعتمد على درجة المخاطر المتوقعة لغرض تحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي وتشمل هذه الخطة نطاق مهمة التدقيق، وأهدافها، وتوقيتها، والموارد المخصصة لها .				
	الوسط الحسابي	2	2.27	1.43	1.29
	الانحراف المعياري	0.894	0.652	0.535	0.488
	الوزن النسبي %	67	75.5	48	43
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق
2	تعدُّ برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح إجراءات التدقيق وتوزيع المهام والمسؤوليات بدقة .				
	الوسط الحسابي	2.33	2.19	2.14	1.71
	الانحراف المعياري	0.516	0.654	0.900	0.488
	الوزن النسبي %	78	73	71	57
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما			
	المجموع				
	الوسط الحسابي	2.17	2.23	1.78	1.50
	الانحراف المعياري	0.705	0.653	0.717	0.488
	الوزن النسبي %	72.5	74.3	59.5	50
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق

يوضح الجدول في أعلاه تقارب إجابات فئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي إذ بلغ وسطها الحسابي (2.17 ، 2.23) على التوالي بوزن نسبي (72.5% ، 74.3%) على التوالي وهو ما يشير إلى تطبيق هذا المعيار إلى حدٍ ما ، أي إن عمل التدقيق الداخلي يعتمد على الخطط الموضوعية على أساس المخاطر ويتم تنفيذها من خلال اعداد برامج عمل توضح إجراءات التدقيق والمهام والمسؤوليات أما إجابات فئة الحسابات فقد بلغ وسطها الحسابي (1.78) بوزن نسبي (59.5%) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

وأخيراً فئة الرقابة المالية بوسط حسابي (1.5) ووزن نسبي (50%) مما يدل على عدم الالتزام بهذا المعيار ، ويلحظ إتفاق هذه الفئة مع فئة الحسابات حول عدم تطبيق الفقرة (1) (يقوم قسم التدقيق الداخلي بوضع خطة عمل تعتمد على درجة المخاطر المتوقعة لغرض تحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي وتشمل هذه الخطة نطاق مهمة التدقيق، وأهدافها، وتوقيتها، والموارد المخصصة لها) إذ بلغ وسطها الحسابي (1.43) لفئة الحسابات و (1.29) لفئة الرقابة المالية بوزن نسبي (48% ، 43%) على التوالي .

كما يلحظ إن قيم الانحراف المعياري تقع بين (0.488 – 0.900) مما يشير إلى عدم وجود تشتت في إجابات فئات العينة عن وسطها الحسابي .

في حين بلغ الوسط الحسابي بموجب تأثيرات الباحث بناءً على المعلومات التي حصل عليها (1) بوزن نسبي (33%) حيث لا توجد لدى أقسام التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث خطط عمل تحدد نطاق مهمة التدقيق وأهدافها والموارد المخصصة لها ، كذلك لا توجد برامج عمل توضح إجراءات التدقيق وتوزيع المهام والمسؤوليات والخطوات الواجب أداؤها لتنفيذ تلك الخطط ، وبالتالي فإن عملية التدقيق لا تتم بما يتفق مع هذا المعيار .

المجال الثامن – أداء العمل : يوضح الجدول (29) التالي نتائج الاختبار الإحصائي لفقرات هذا المجال

### جدول (29)

#### تحليل فقرات المجال الثامن : أداء العمل

ت	الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يقوم المدقق الداخلي بجمع الأدلة الكافية وتوثيق المعلومات اللازمة لتنفيذ المهام المكلف بها بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصداقيتها .				
	الوسط الحسابي	2.67	2.59	2.14	1.86
	الانحراف المعياري	0.516	0.543	0.690	0.690
	الوزن النسبي %	89	86	71	62
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	مطبق إلى حد ما
2	يشرف مدير التدقيق الداخلي على تنفيذ مهام المدققين من خلال مراجعة أوراق العمل .				
	الوسط الحسابي	2.67	2.47	2.29	1.43
	الانحراف المعياري	0.516	0.593	0.488	0.535
	الوزن النسبي %	89	82	76	48
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق
	المجموع				
	الوسط الحسابي	2.67	2.53	2.21	1.64
	الانحراف المعياري	0.516	0.568	0.589	0.612
	الوزن النسبي %	89	84	73.5	55
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يتضح من الجدول السابق التفاوت بين إجابات فئات العينة حيث جاءت إجابات فئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي بنتيجة مطبق بشكل كبير بوسط حسابي (2.67 ، 2.53) على التوالي ووزن نسبي (89% ، 84%) على التوالي مما يعني الالتزام بهذا المعيار بشكل كبير من حيث التوثيق وجمع أدلة الإثبات والإشراف على سير تنفيذ مهام التدقيق .  
أما نتيجة فئة الحسابات فتشير إلى تطبيق هذا المعيار إلى حدٍ ما ، إذ بلغ وسطها الحسابي (2.21) بوزن نسبي (73.5) .

في حين تشير النتيجة النهائية لفئة الرقابة المالية إلى عدم تطبيق أنشطة هذا المجال إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات تلك الفئة (1.64) بوزن نسبي (55%) ، مع ملاحظة وجود اتفاق بين فئات العينة على تطبيق الفقرة (2) (يشرف مدير التدقيق الداخلي على تنفيذ مهام المدققين من خلال مراجعة أوراق العمل) إذ انحسر وسطها الحسابي بين نتيجة مطبق بشكل كبير ومطبق إلى حدٍ ما .  
وتعكس قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.488 – 0.690) تمركز إجابات كل فئة من فئات العينة حول وسطها الحسابي .

ويتفق الباحث مع فئة الحسابات بخصوص تطبيق هذا المعيار إلى حدٍ ما إذ بلغ الوسط الحسابي بموجب المعلومات التي تم الاستقصاء عنها (2) بوزن نسبي (67%) حيث يعتمد إلى حدٍ ما على التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث على توثيق المعلومات وجمع الأدلة المناسبة التي تؤيد صحة الملاحظات سواء أكانت هذه الأدلة كتابياً وتعليمات قانونية أو محاضر جرد أو وثائق رسمية ، كذلك يتم التأكد من قبل مدير التدقيق الداخلي من تلك الأدلة والإشراف على تنفيذ مهام التدقيق ، إلا أنه ما يؤخذ على ذلك هو عدم وجود أوراق عمل للمدققين الداخليين بحيث يتم مراجعتها والتوقيع عليها من قبل مدير التدقيق الداخلي وترفق معها أدلة الإثبات التي استندت إليها الملاحظة .

المجال التاسع - توصيل النتائج : يعرض الجدول (30) نتائج اختبار فقرات هذا المجال وكما يأتي :

### جدول (30)

#### تحليل فقرات المجال التاسع : توصيل النتائج

ت	الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج أعماله عند الإنتهاء من مهمة التدقيق, تشمل رأي المدقق الداخلي مع مراعاة الدقة والموضوعية والوضوح والإيجاز وأن تصدر في الوقت المناسب .	2.67	2.25	2.29	1.86
	الانحراف المعياري	0.516	0.662	0.488	0.690
	الوزن النسبي %	89	75	76	62
	الترتيب	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

2					يستخدم المدقق الداخلي في تقريره عبارة ((تم إجراءه بالتوافق مع المعايير الدولية)) ويفصح عن حالات عدم التقيد بالمعايير ومبادئ وأخلاقيات الوظيفة وأسباب عدم التقيد وتأثير ذلك على نتائج مهمة التدقيق .
الوسط الحسابي	1.83	1.79	1.14	1.29	
الانحراف المعياري	0.983	0.607	0.378	0.756	
الوزن النسبي %	61	59.6	38	43	
الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	غير مطبق	
3					يقوم قسم التدقيق الداخلي بالإبلاغ عن بعض نتائج أعماله إلى بعض الأطراف الخارجية (مثل ديوان الرقابة المالية)، مع مراعاة المتطلبات القانونية كالقيود المفروضة على بعض النتائج
الوسط الحسابي	2.33	2.06	2.29	1.71	
الانحراف المعياري	0.516	0.659	0.756	0.488	
الوزن النسبي %	78	69	76	57	
الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما				
<b>المجموع</b>					
الوسط الحسابي	2.28	2.04	1.90	1.62	
الانحراف المعياري	0.671	0.642	0.540	0.644	
الوزن النسبي %	76	68	63	54	
الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق	

يشير الجدول في أعلاه إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما من وجهة نظر فئات الإدارة العليا والتدقيق الداخلي والحسابات ، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات تلك الفئات (2.28 ، 2.04 ، 1.90) على التوالي بوزن نسبي (76% ، 68% ، 63%) على التوالي مما يدل على أن قسم التدقيق الداخلي يحرص على إيصال نتائج عمليات التدقيق إلى الجهات المعنية بحسب الإجراءات المتبعة .

في حين يشير الوسط الحسابي لإجابات فئة الرقابة المالية والبالغ (1.62) بوزن نسبي (54%) إلى عدم تطبيق هذا المعيار ، والسبب وراء هذه النتيجة هو إنخفاض الوسط الحسابي للفقرة (2) إذ بلغ (1.29) بوزن نسبي (43%) ، في حين أن الفقرتين (1 و 3) جاءتا بنتيجة مطبق إلى حدٍ ما بوسط حسابي (1.86 ، 1.71) على التوالي وبوزن نسبي (62% ، 57%) على التوالي . ويلحظ اتفاق فئة الحسابات مع هذه الفئة بخصوص عدم تطبيق الفقرة (2) (يستخدم المدقق الداخلي في تقريره عبارة ((تم إجراءه بالتوافق مع المعايير الدولية)) ويفصح عن حالات عدم التقيد بالمعايير ومبادئ وأخلاقيات الوظيفة وأسباب عدم التقيد وتأثير ذلك على نتائج مهمة التدقيق) إذ بلغ وسطها الحسابي (1.14) ووزنها النسبي (38%) ، كما يلحظ إنخفاض نتائج هذه الفقرة حتى لفئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي مما يعني عدم تطبيقها من وجهة نظر بعض أفراد تلك العينتين . كما يشير الجدول إلى قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.378 - 0.983) مما يدل على وجود تجانس في إجابات فئات العينة وعدم تشتتها عن وسطها الحسابي .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

أما الوسط الحسابي بموجب تأشيريات الباحث على فقرات هذا المجال بناءً على المعلومات التي تم الاستقصاء عنها فقد بلغ (1.67) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما إلا إنه مقارب لنتيجة غير مطبق ، إذ إن أغلب تقارير التدقيق الداخلي لا تشتمل على رأي واضح للمدقق الداخلي كما إنها لا تحتوي على عبارة ((تم إجراءه بالتوافق مع المعايير الدولية)) أما حالات الإبلاغ إلى بعض الجهات الخارجية فقد إقتصرت على جزء يسير من بعض القضايا التحقيقية .

**المجال العاشر - مراقبة التقدم المحرز :** تم تحليل نتائج فقرات هذا المجال وكما موضح بالجدول (31) أدناه :

### جدول (31)

#### تحليل فقرات المجال العاشر : مراقبة التقدم المحرز

ت	فئات العينة الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة الإجراءات المتخذة من قبل الأطراف المعنية وفاعلية تطبيقها حول الملاحظات التي تم الإبلاغ عنها سواء أكانت من قبله أم من قبل التدقيق الخارجي .	2.33	2.36	2.29	1.86
	الوسط الحسابي	2.33	2.36	2.29	1.86
	الانحراف المعياري	0.516	0.639	0.488	0.378
	الوزن النسبي %	78	78.5	76	62
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما			
2	يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة إجراءات الوحدة حول المخاطر التي تم التقرير عنها .	2.17	2.33	2.14	1.57
	الوسط الحسابي	2.17	2.33	2.14	1.57
	الانحراف المعياري	0.408	0.592	0.690	0.535
	الوزن النسبي %	72.5	78	71	52
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
	<b>المجموع</b>				
	الوسط الحسابي	2.25	2.34	2.21	1.71
	الانحراف المعياري	0.462	0.615	0.589	0.456
	الوزن النسبي %	75	78	73.5	57
	الترتيب	مطبق إلى حدٍ ما			

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى تطبيق أنشطة هذا المجال إلى حدٍ ما ، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابات فئات العينة (2.25 ، 2.34 ، 2.21 ، 1.71) على التوالي بوزن نسبي (75% ، 78% ، 73.5% ، 57%) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما عدا الفقرة (2) (يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة إجراءات الوحدة حول المخاطر التي تم التقرير عنها) لفئة ديوان الرقابة المالية إذ جاءت بنتيجة غير مطبق بوسط حسابي (1.57) ووزن نسبي (52%) .  
أما قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.378 - 0.690) فهي تشير إلى تمركز إجابات فئات العينة حول وسطها الحسابي وعدم وجود قيم شاذة .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

ويتفق الباحث مع نتيجة مطبق إلى حدٍ ما ويتضح ذلك من خلال الوسط الحسابي والبالغ (2) بموجب تأثيراته على فقرات هذا المجال ، مع ملاحظة إتفاقه مع فئة الرقابة المالية بخصوص عدم تطبيق الفقرة (2) حيث لم يتم العمل بمنهج إدارة المخاطر والتقارير عنها ليتم بعد ذلك متابعة الإجراءات المتخذة من قبل إدارة الوحدة حول تلك المخاطر .

المجال الحادي عشر - التواصل وقبول المخاطر : يوضح الجدول (32) في أدناه نتائج الاختبار الإحصائي لإجابات هذا المجال .

### جدول (32)

#### تحليل إجابات المجال الحادي عشر : التواصل وقبول المخاطر

ت	فئات العينة الفقرات	الإدارة العليا	التدقيق الداخلي	الحسابات	ديوان الرقابة المالية
1	يتولى مدير التدقيق الداخلي التواصل مع إدارة الوحدة ومناقشتها بمستوى المخاطر المقبول من قبلها .	2.33	2.47	2	1.57
	الوسط الحسابي	0.516	0.572	1	0.535
	الانحراف المعياري	78	82	67	52
	الوزن النسبي %	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
	الترتيب				

يتضح من خلال الجدول أن أعلى النتائج كانت لفئة التدقيق الداخلي ، إذ بلغ وسطها الحسابي (2.47) بوزن نسبي (82%) وهو ما يشير إلى تطبيق هذا المعيار بشكل كبير من وجهة نظر هذه الفئة ، تليها فئة الإدارة العليا بوسط حسابي (2.33) ووزن نسبي (78%) وهو يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما ، ثم فئة الحسابات بوسط حسابي (2) ووزن نسبي (67%) وهو أيضاً يقع ضمن نتيجة مطبق إلى حدٍ ما ، وأخيراً فئة الرقابة المالية بوسط حسابي (1.57) ووزن نسبي (52%) وهو ما يشير إلى عدم تطبيق هذا المعيار بحسب وجهة نظر هذه الفئة .

وتشير قيم الانحراف المعياري التي تقع بين (0.516 - 1) إلى عدم وجود تشتت كبير في إجابات فئات العينة عن وسطها الحسابي ، حيث كان أعلى تشتت في إجابات فئة الحسابات إذ بلغ انحرافها المعياري (1) لأنه كانت بعض إجابات أفرادها بنتيجة مطبق بشكل كبير والبعض الآخر بنتيجة غير مطبق مما خلق هذا الانحراف المعياري المرتفع نوعاً ما مقارنةً بالقيم السابقة ويتفق الباحث مع فئة الرقابة المالية بخصوص عدم تطبيق هذا المعيار (وكما موضح بالملحق رقم 6) حيث إن تطبيقه يتطلب تفعيل منهج إدارة المخاطر أولاً ، ودراسة نشاط أقسام الوحدة من قبل التدقيق الداخلي لتحديد أنواع المخاطر لديها ليتم بعد ذلك التقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة وتطوير منهجيات القياس والضبط لكل نوع من أنواع المخاطر للحد منها ، ومن ثم التواصل مع الإدارة العليا ومناقشتها بمستوى المخاطر المقبول لديها ، أي عندما يعتقد الرئيس التنفيذي للتدقيق الداخلي أن الإدارة العليا قد قامت بقبول مستوى من المخاطر يمكن أن يكون باعتقاده مستوى غير مقبول للوحدة يجب عليه أن يتواصل ويناقش تلك المسألة مع الإدارة العليا وإذا لم يتم حسم المسألة والتوصل إلى المستوى المقبول فيجب عليه رفعها إلى الجهة الأعلى ، لذلك يرى الباحث إن تطبيق

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

هذا المعيار يضيف المزيد من السلطة والاستقلالية لأجهزة التدقيق الداخلي ، مع ملاحظة إن وضع حلول لتلك المخاطر هي ليست من مسؤولية التدقيق الداخلي وإنما مسؤولية الإدارة العليا ووظيفة التدقيق الداخلي هي مراقبة وتقييم الإجراءات المتبعة وتقديم الاستشارات للحد من تلك المخاطر .

وتلخيصاً لنتائج المحور الثاني (مدى التزام الوحدات الحكومية عينة البحث بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي) يعرض الجدول (33) أدناه مقارنة بين نتيجة الإستبانة وبين نتيجة المعلومات التي حصل عليها الباحث من خلال الإستقصاء والمقابلات والحوارات الشخصية

### جدول (33)

#### خلاصة نتائج المحور الثاني

المجال	إسم المجال أو المعيار	نتيجة الإستبانة			
		فئة الإدارة العليا	فئة التدقيق الداخلي	فئة الحسابات	فئة الرقابة المالية
الأول	الغرض , والسلطة , والمسؤولية	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
الثاني	الاستقلالية والموضوعية	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
الثالث	الكفاءة والعناية المهنية	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
الرابع	برنامج تأكيد وتحسين الجودة	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
الخامس	إدارة نشاط التدقيق الداخلي	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مقارب إلى غير مطبق
السادس	طبيعة العمل	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
السابع	تخطيط العمل	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق
الثامن	أداء العمل	مطبق بشكل كبير	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
التاسع	توصيل النتائج	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مقارب إلى غير مطبق
العاشر	مراقبة التقدم المحرز	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق إلى حدٍ ما
الحادي عشر	التواصل وقبول المخاطر	مطبق إلى حدٍ ما	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حدٍ ما	غير مطبق

وبشكل عام يلحظ من خلال الجداول السابقة التي عرضت نتائج تحليل إجابات مجالات محوري الاستبانة تقارب إجابات فئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي (حيث كانت أعلى النتائج) من جهة وفئتي الحسابات والرقابة المالية من جهة أخرى ، ولعل السبب في ذلك من وجهة نظر الباحث هو أن إجابات الفئتين الأخيرتين كانتا أكثر موضوعية وحيادية إذ لا يقع عليهما مسؤولية التقصير في نشاط التدقيق الداخلي مثلما هو الحال مع فئتي الإدارة العليا والتدقيق الداخلي .

أما فيما يخص تأشيريات الباحث على فقرات تلك المجالات واستخراج الوسط الحسابي والحكم على تطبيق أو عدم تطبيق هذه الأنشطة فقد جاءت بناءً على المعلومات التي تم الحصول والإطلاع عليها سواء أكانت من خلال المقابلات والحوارات الشخصية والمشاهدة الميدانية والتقارير والوثائق التي تم الحصول عليها أو من خلال الإطلاع على ملاحظات تقارير ديوان الرقابة المالية التي تخص الوحدات عينة البحث ولأكثر من سنة ، حيث يتم تخصيص فقرة للرقابة الداخلية تذكر فيها الملاحظات وجوانب الخلل في أنشطة التدقيق الداخلي وتم ربط بعض تلك الملاحظات مع بعض فقرات الاستبانة .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

### ❖ اختبار ومناقشة الفرضيات

#### • الفرضية الأولى :

تلتزم الوحدات الحكومية في محافظة النجف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

لاختبار هذه الفرضية سيستخدم اختبار T للعينة الواحدة (One - sample T test) والذي يقوم بمقارنة الوسط الحسابي بالوسط الحيادي أو النظري والبالغ "2" ، ويستخدم هذا الاختبار عادةً لمعرفة السمة العامة المميزة للصفة المقاسة بمقارنة وسطها الحسابي بالوسط النظري ، ويتم الحكم والاستنتاج على مدى الالتزام بمعايير جودة التدقيق الداخلي من خلال مؤشر مستوى الدلالة ومن خلال مقارنة قيمة T المحسوبة مع قيمتها الجدولية ، ويوضح الجدول (34) في أدناه نتائج هذا الاختبار لكل معيار من معايير التدقيق الداخلي والتي تمثل المحور الثاني من الاستبانة

### جدول (34)

#### تحليل مجالات المحور الثاني : مدى الالتزام بمعايير التدقيق الداخلي

ت	المعيار	الوسط الحسابي **	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	قيمة T	Sig. (2-tailed) مستوى الدلالة	ترتيب تطبيق المعيار
1	الغرض , والسلطة , والمسؤولية	2.11	0.506	70	2.181	0.031	5
2	الاستقلالية والموضوعية	2.30	0.404	77	7.459	0.000	1
3	الكفاءة والعناية المهنية	2.12	0.465	70.6	2.592	0.011	4
4	برنامج تأكيد وتحسين الجودة	2.01	0.545	67	2.030	0.045	7
5	إدارة نشاط التدقيق الداخلي	2.13	0.464	71	2.814	0.006	3
6	طبيعة العمل	1.99	0.503	66	1.797	0.075	8
7	تخطيط العمل	1.92	0.621	64	1.132	0.260	10
8	أداء العمل	2.26	0.543	75	4.806	0.000	2
9	توصيل النتائج	1.96	0.484	65	1.244	0.217	9
10	مراقبة التقدم المحرز	2.13	0.558	71	2.342	0.021	3
11	التواصل وقبول المخاطر	2.09	0.643	69.6	2.113	0.037	6
	جميع المعايير	2.09	0.385	69.6	2.349	0.021	

قيمة T الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "100" تساوي 1.984 \*

\* بما إن الإختبار ذو اتجاهين كما موضح في حقل مستوى الدلالة أعلاه (2-tailed) لذا فإن قيمة T ستكون عند مستوى دلالة (0.025) أي  $(\alpha/2)$  .

\*\* حاصل جمع متوسطات فئات العينة مقسوم على (4) الذي هو عدد فئات العينة .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يتضح من الجدول السابق، ومن خلال مستوى الدلالة وقيمة T المحسوبة أن أعلى المعايير تطبيقاً هو معيار الاستقلالية والموضوعية يليه معيار تنفيذ عملية التدقيق ، إذ بلغت قيمة T المحسوبة لهذين المعيارين (7.459 ، 4.806) على التوالي وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.984) ومستوى الدلالة للمعيارين (0.000) وهي أقل من (0.05) ، أما المعايير التي تحمل التسلسلات (1، 3، 5، 10، 11) فجاءت بنتائج متقاربة ، إذ تراوحت قيمة T المحسوبة ما بين (2.113 - 2.814) وهي أكبر من قيمتها الجدولية ومستوى الدلالة ما بين (0.037 - 0.006) وهي أقل من (0.05) مما يشير إلى تطبيق هذه المعايير إلى حدٍ ما ، في حين كان أضعف المعايير تطبيقاً هو معيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة إذ بلغت قيمة T المحسوبة لهذا المعيار (2.030) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.984) إلا إنها مقاربة لها ومستوى الدلالة كان (0.045) وهي أقل من (0.05) إلا أنها مقاربة لها إلى حدٍ كبير .

أما بقية المعايير والتي تحمل التسلسلات (6، 7، 9) وهي (طبيعة العمل ، وتخطيط عملية التدقيق ، وإيصال النتائج) فيشير الجدول إلى عدم تطبيقها إذ بلغت قيمة T المحسوبة لها (1.797) ، (1.132 ، 1.244) على التوالي وهي أقل من قيمتها الجدولية ومستوى الدلالة (0.75 ، 0.260 ، 0.217) على التوالي وهي أكبر من (0.05) أي إن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لهذه المعايير والوسط الحياضي البالغ "2" عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) .

وبشكل عام يتبين من خلال الوسط الحسابي لجميع المعايير والبالغ (2.09) والوزن النسبي (69.6%) والانحراف المعياري (0.385) وقيمة T المحسوبة البالغة (2.349) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والتي تساوي (1.984) ومستوى الدلالة (0.021) وهي أقل من (0.05) التزام الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعليه تقبل الفرضية .

إلا إن هذا الالتزام كان ضعيفاً لا يتناسب مع الدور الحيوي لأجهزة التدقيق الداخلي كما تم توضيح ذلك آنفاً من خلال تشخيص جوانب الخلل والقصور عند تحليل فقرات كل معيار . وتجدر الإشارة إلى أن هذا الالتزام جاء بالرغم من عدم علم بعض أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث بتلك المعايير ، حيث تم الإكتفاء بالدليل الإسترشادي للتدقيق الداخلي الصادر عن ديوان الرقابة المالية لعام 2007 .

لذلك لا بد من أن يكون هناك توجه كبير واهتمام متزايد بدور وظيفة التدقيق الداخلي وفاعليتها في تحسين الأداء من خلال زيادة مستوى الالتزام بتلك المعايير كمؤشر إيجابي على إهتمام الوحدات بمستوى وجودة أداء أقسام التدقيق الداخلي والذي ينعكس على جودة الأداء ككل .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

### • الفرضية الثانية :

يؤثر استخدام تقنية Six Sigma بشكل إيجابي في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

لاختبار هذه الفرضية استخدم تحليل الانحدار المتعدد لبيان أثر معايير تقنية Six Sigma في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث وكما موضح بالجدول (35) في أدناه :

### جدول (35)

#### نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير تقنية Six Sigma في جودة التدقيق الداخلي

المتغير التابع	R	R <sup>2</sup>	F <sup>1</sup>	DF	Sig. <sup>3</sup>	المتغيرات المستقلة	$\beta$	قيمة T <sup>2</sup>	Sig. <sup>3</sup>
معامل الارتباط	معامل التحديد	المحسوبة	درجات الحرية	مستوى دلالة F	معايير تقنية Six Sigma	ميل معادلة خط الانحدار	قيمة T <sup>2</sup>	مستوى دلالة T	مستوى دلالة F
معايير جودة التدقيق الداخلي	0.947	0.897	165.538	5	0.000	دعم والتزام الإدارة العليا	0.231	5.439	0.000
						التحسين المستمر	0.81	2.099	0.038
						الموارد البشرية والتدريب	0.188	4.348	0.000
						العمليات والأنظمة	0.227	5.305	0.000
						قياس الأداء ونظام الحوافز	0.461	10.096	0.000
				100					

<sup>1</sup> قيمة F الجدولية عند درجة حرية "5، 95" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.31

<sup>2</sup> قيمة T الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "100" تساوي 1.984

<sup>3</sup> يكون التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )

من خلال الجدول في أعلاه أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لمعايير تقنية Six Sigma على تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف ، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.947) وهو ارتباط قوي وبإشارة موجبة أي إن الزيادة في مستوى الاهتمام بمعايير تقنية Six Sigma تؤدي إلى الزيادة في جودة التدقيق الداخلي ، أما معامل التحديد R<sup>2</sup> فقد بلغ (0.897) أي إن المتغيرات المستقلة استطاعت أن تفسر (89%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع حيث إن المتغير المستقل هو المتسبب في تغير المتغير التابع ، وبعبارة أخرى إن نسبة (89%) من التغيرات في جودة التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث ناتجة عن التغير في مستوى الاهتمام بمعايير تقنية Six Sigma ، ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (165.538) وهي دالة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ، كما بلغت قيم درجة التأثير  $\beta$  (Beta) (ميل معادلة خط

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

الإندجار) (0.231) لمعيار دعم والتزام الإدارة العليا ، و(0.81) لمعيار التحسين المستمر ، و(0.188) للموارد البشرية والتدريب ، و(0.227) للعمليات والأنظمة ، و(0.461) لقياس الأداء ونظام الحوافز. وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بمعايير تقنية Six Sigma يؤثر في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث بمقدار القيمة المؤشرة بأزاء كل معيار ، وإن ما يؤكد معنوية التأثير لكل معيار هي قيم T المبينة في الجدول ، فهي تقيس معنوية تأثير كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة بمعايير تقنية Six Sigma على المتغير التابع المتمثل بمعايير جودة التدقيق الداخلي حيث يلحظ إن جميع قيم T المحسوبة هي أكبر من قيمة T الجدولية البالغة (1.984) ومستوى دلالتها أقل من (0.05) مما يدل على معنوية هذا التأثير ونجاح وملائمة إنموذج البحث المستخدم في التعبير عن العلاقة بين المتغير المستقل والتابع وعليه تقبل الفرضية .

وللتحقق أو البرهنة على التحليل السابق يجب أن يكون هناك إرتباط بين كل معيار من معايير تقنية Six Sigma وبين معايير جودة التدقيق الداخلي ، لذلك قُسمت هذه الفرضية إلى خمس فرضيات فرعية، كل فرضية تتعلق بمعيار من معايير تقنية Six Sigma وكما يأتي :

- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار التحسين المستمر وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي لدى الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

ولاختبار هذه الفرضيات استخدم معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين كل معيار وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي والنتائج موضحة في الجدول (36) التالي :

جدول (36)

معامل الارتباط بين كل معيار من معايير تقنية Six Sigma وبين معايير جودة التدقيق الداخلي

ت	معايير تقنية Six Sigma	معامل ارتباط $r$	مستوى الدلالة sig.	حجم العينة N
		معايير جودة التدقيق الداخلي		
1	دعم والتزام الإدارة العليا	0.708	0.000	101
2	التحسين المستمر	0.528	0.000	101
3	الموارد البشرية والتدريب	0.715	0.000	101
4	العمليات والأنظمة	0.725	0.000	101
5	قياس الأداء ونظام الحوافز	0.850	0.000	101

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "99" تساوي 0.196

يلحظ من الجدول في أعلاه ومن خلال قيم معامل الارتباط وجود علاقة بين معايير تقنية Six Sigma وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي ، إذ كانت قيمة  $r$  المحسوبة لكل معيار أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (0.196) عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) وتشير الإشارة الموجبة لمعاملات الارتباط إلى أن العلاقة طردية ، أي كلما زاد مستوى الاهتمام بمعايير تقنية Six Sigma تزداد بالنتيجة جودة التدقيق الداخلي. وقد بلغ معامل الارتباط لمعيار دعم والتزام الإدارة العليا (0.708) وهذا يدل على وجود علاقة دالة إحصائياً بين هذا المعيار وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعلية تقبل الفرضية الفرعية الأولى ، ولعل هذا يشير إلى أهمية وحيوية الدور الذي تؤديه الإدارة العليا عند تطبيق هذه التقنية . أما معامل الارتباط لمعيار التحسين المستمر فقد بلغ (0.528) بمستوى دلالة (0.000) وهي أقل (0.05) مما يدل على وجود علاقة بين معيار التحسين المستمر وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي ، حيث إن التحسين المستمر مرتبط بتطوير المعرفة بأبعاد العملية الإدارية والفنية لقسم التدقيق الداخلي ، وهذا يبين أهمية التحسين المستمر والدائم في العمليات والأداء ، فالتطوير والتحسين لا يتوقف ولا ينتهي وهناك بحث عن نقاط الضعف والسعي لمعالجتها دائماً وهذا جوهر تقنية Six Sigma في الجودة والتميز وعلية تقبل الفرضية الفرعية الثانية ، ويشير معامل الارتباط لمعيار الموارد البشرية والتدريب والبالغ (0.715) عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) إلى وجود علاقة بين هذا المعيار وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي ، حيث إن للعنصر البشري واكتساب المهارة من خلال التدريب دوراً مهماً في التخطيط والتنفيذ الفاعل لأنشطة التدقيق الداخلي وإيصال النتائج وعلية تقبل الفرضية الفرعية الثالثة ، وهذا يؤكد أهمية العنصر البشري لنجاح تطبيق تقنيات الجودة ومنها تقنية Six Sigma ، لذلك يمكن للوحدات من

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

خلال التركيز على العناصر البشرية الكفوءة والاهتمام بنوعية ومستوى برامج التدريب والتطوير أن تحقق التميز وترفع مستويات الأداء لقسم التدقيق الداخلي بشكل خاص وأقسامها المختلفة بشكل عام . أما معامل الارتباط لمعيار العمليات والأنظمة فقد بلغ (0.725) بمستوى دلالة (0.000) مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائياً بين هذا المعيار وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) وتوضح هذه العلاقة من خلال أهمية التركيز على العمليات وتوفير أنظمة المعلومات والإتصال الملائمة لضمان نجاح تطبيق تقنية Six Sigma حيث يُعدّ ذلك من المقومات الأساسية لتطبيق هذه التقنية وتحقيق جودة التدقيق الداخلي كونها تعتمد على العمل الجماعي وليس العمل الفردي وبالتالي تبرز الحاجة إلى أنظمة المعلومات والإتصال الفاعلة داخل الوحدة ، وعليه تقبل الفرضية الفرعية الرابعة. وأخيراً يعبر معامل الارتباط لمعيار قياس الأداء ونظام الحوافز البالغ (0.850) بمستوى دلالة (0.000) عن العلاقة القوية بين هذا المعيار وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي ، وبطبيعة الحال إن المتابعة وقياس الأداء للحكم على النتائج وربط هذه النتائج بنظام الحوافز سوف يكون له دور مهم ومؤثر في تحقيق النجاح لمناهج الجودة والإفادة من تطبيقها في رفع مستوى الأداء لأجهزة التدقيق الداخلي، ويتضح هذا التأثير من خلال جدول (31) (نتائج تحليل الانحدار المتعدد) إذ يلحظ إرتفاع قيمة درجة تأثير هذا المعيار في معايير جودة التدقيق الداخلي ، وعليه تقبل الفرضية الفرعية الأخيرة .

### • الفرضية الثالثة :

توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية (مكان العمل ، والمؤهل العلمي ، والتخصص العلمي ، وسنوات الخبرة ، وعدد الدورات التدريبية) عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) .

لاختبار هذه الفرضية سيستخدم تحليل التباين الإحادي One Way ANOVA والذي يقوم بمقارنة عدة متوسطات مركزاً على دراسة تأثير عامل واحد مكون من عدة مستويات ، ويتم الإستنتاج من خلال مستوى الدلالة الإحصائية ومن خلال مقارنة قيمة F المحسوبة مع قيمتها الجدولية ، وبما إن هذه الفرضية تحتوي على خمسة عوامل تتم المقارنة على أساسها لذلك قسمت على خمس فرضيات فرعية ، وسنختبر كل فرضية وكما يلي :

**الفرضية الفرعية الأولى :**

توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى إلى مكان العمل عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

يوضح الجدول (37) في أدناه نتائج اختبار هذه الفرضية :

**جدول (37)**

**نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير مكان العمل**

مصدر التباين	درجات الحرية	قيمة F المحسوبة	Sig. مستوى الدلالة
بين المجموعات	8	1.441	0.190
داخل المجموعات	92		
المجموع	100		

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "8، 92" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.04

يتضح من الجدول أن قيمة F المحسوبة والبالغة (1.441) هي أصغر من قيمتها الجدولية والتي تساوي (2.04) ومستوى الدلالة (0.190) وهي أكبر من (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف تُعزى إلى مكان العمل عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  وعليه ترفض الفرضية ، والمقصود بمكان العمل هنا الدوائر عينة البحث أي الوحدات التي ينتمون إليها أفراد العينة وليس مكان عمل أفراد عينة البحث حيث من الواضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة تبعاً للوظائف التي يشغلونها (إدارة عليا ، وتدقيق داخلي ، وحسابات ، ورقابة مالية) وقد تم توضيح ذلك آنفاً من خلال اختبار كروسكال – والز في بداية هذا المبحث والذي في ضوءه تم تحليل النتائج على مستوى كل فئة .

**الفرضية الفرعية الثانية :**

توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

يعرض الجدول (38) التالي نتائج اختبار هذه الفرضية :

جدول (38)

نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير المؤهل العلمي

مصدر التباين	درجات الحرية	قيمة F المحسوبة	Sig. مستوى الدلالة
بين المجموعات	5	1.018	0.412
داخل المجموعات	95		
المجموع	100		

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "5، 95" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.31

بلغت قيمة F المحسوبة المبينة في الجدول أعلاه (1.018) وهي أقل من قيمتها الجدولية والتي تساوي (2.31) ومستوى الدلالة كانت (0.412) وهي أكبر من (0.05) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث تُعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعليه تم رفض الفرضية ، وهذا يشير إلى التفهم والإدراك لمختلف مستويات أفراد العينة لأهمية تقنية Six Sigma والمعايير التي تشتمل عليها ، فضلاً عن أن النسبة الكبرى من أفراد العينة هم من حملة شهادة البكالوريوس فما فوق إذ بلغت نسبتهم (80%) كما وُضِّحَ ذلك آنفاً .

الفرضية الفرعية الثالثة :

توجد فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى إلى التخصص العلمي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) .

يبين الجدول (39) أدناه نتائج تحليل التباين لهذه الفرضية :

جدول (39)

نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير التخصص العلمي

مصدر التباين	درجات الحرية	قيمة F المحسوبة	Sig. مستوى الدلالة
بين المجموعات	10	1.037	0.422
داخل المجموعات	90		
المجموع	100		

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "10، 90" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.94

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

يلحظ من خلال الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة تساوي (1.037) وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (1.94) ومستوى الدلالة (0.422) وهي أكبر من (0.05) مما يشير إلى أن الفروق غير دالة إحصائياً وعليه ترفض الفرضية ، أي لا توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث تُعزى إلى التخصص العلمي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ويعود ذلك لتقارب التخصصات العلمية لأفراد العينة حيث شكلت تخصصات المحاسبة والإدارة نسبة (85%) من أفراد عينة البحث كما تم توضيح ذلك في المبحث الأول من هذا الفصل (جدول 9 وصف المعلومات الديموغرافية لعينة البحث) .

### الفرضية الفرعية الرابعة :

توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) .

يعرض الجدول (40) في أدناه نتائج تحليل التباين لهذه الفرضية :

### جدول (40)

#### نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	درجات الحرية	قيمة F المحسوبة	Sig. مستوى الدلالة
بين المجموعات	5	0.823	0.536
داخل المجموعات	95		
المجموع	100		

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "5، 95" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.31

يبين الجدول في أعلاه أن قيمة F المحسوبة والبالغة (0.823) هي أقل من قيمتها الجدولية والتي تساوي (2.31) وأن مستوى الدلالة (0.536) أكبر من (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث تُعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعليه تم رفض الفرضية ، ويشير ذلك إلى تقبل أفراد العينة سواء أكانوا ممن لديهم سنوات خدمة كبيرة أم قليلة وقناعتهم بإمكانية تطبيق تقنية Six Sigma والإفادة منها في الإرتقاء بمستوى خدمات التدقيق الداخلي .

**الفرضية الفرعية الخامسة :**

توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى إلى عدد الدورات التدريبية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

يوضح الجدول (41) التالي نتائج اختبار هذه الفرضية :

**جدول (41)**

**نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA – لمتغير الدورات التدريبية**

مصدر التباين	درجات الحرية	قيمة F المحسوبة	Sig. مستوى الدلالة
بين المجموعات	3	1.351	0.262
داخل المجموعات	97		
المجموع	100		

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 97" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.70

تشير قيمة F المحسوبة والبالغة (1.351) وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.70) ومستوى الدلالة (0.262) وهي أكبر من (0.05) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث تُعزى إلى عدد الدورات التدريبية عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  وعلية تم رفض الفرضية ، ويعود ذلك إلى أن نسبة (83%) من أفراد العينة قد شاركوا في الدورات التدريبية والتطويرية سواء أكانوا في مجال التدقيق أم المحاسبة أو الحاسوب أو المجالات الأخرى مما يضيف إليهم المزيد من الخبرة التي تنعكس على آرائهم حول مدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي .

**❖ مستوى Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث**

يعرض هذا الجزء مستوى Sigma التي تعمل به الوحدات عينة البحث ومدى ابتعادها أو اقترابها من Six Sigma أي المستوى السادس ، حيث إن كل مستوى يعبر عن نسبة معينة من الدقة ونسبة فرص حدوث العيوب أو الأخطاء كما أسلفنا (الفصل الثاني – المبحث الأول) . ويحتسب ذلك من خلال معرفة عدد الحالات أو المخرجات وعدد العيوب أو الأخطاء، وقد تكون هذه المخرجات وحدات إنتاج أو معاملات منجزة وغيرها بحسب طبيعة عمل الوحدة ومن ثم يُحوّل عدد العيوب في المليون فرصة إلى قيمة Sigma باستخدام الجداول الخاصة بها أو البرامج الإلكترونية الجاهزة كبرنامج Six Sigma Calculator المستخدم من قبل الباحث .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

وهنا في الوحدات الحكومية عينة البحث وبما يتفق مع موضوع البحث تم أخذ المعاملات المنجزة ذات الطبيعة المالية لشهر كانون الأول / 2013 من سجلات اليومية العامة للوحدات كمخرجات وعدد الحالات المكتشفة لذلك الشهر من قبل هيئات ديوان الرقابة المالية العاملة في تلك الوحدات من خلال الرجوع إلى أوراق عمل الرقباء كأخطاء أو عيوب ، بإعتبار إن هذه الأخطاء قد مرت على التدقيق الداخلي ولم يكتشفها وبالتالي فإن اكتشافها من قبل الرقابة المالية يقيس مستوى الجودة التي يعمل بها التدقيق الداخلي ، هذه الأخطاء تباينت ما بين أخطاء التبويب والأخطاء الناتجة عن عدم التقيد بالتعليمات سواء من حيث آلية الشراء والإدخالات المخزنية أو التحاسب الضريبي أو التجاوز على التخصيص وأيضاً أخطاء زراعات عمل المقاولات وغيرها، وتم اختيار شهر كانون الأول من قبل الباحث لضمان وجود أوراق عمل بالحالات المكتشفة خلال هذا الشهر باعتباره يقع ضمن عينة هيئات ديوان الرقابة المالية في كل سنة ، ولعل الفكرة تتضح أكثر من خلال النتائج المعروضة بالجدول (42) في أدناه :

### جدول (42)

#### مستوى Sigma للوحدات عينة البحث

ت	إسم الوحدة	عدد المعاملات المنجزة لشهر ك/1/2013 من واقع سجل اليومية العامة	عدد العيوب أو الأخطاء	مستوى Sigma	نسبة الدقة %	نسبة العيوب %	عدد العيوب لكل مليون فرصة
1	جامعة الكوفة	591	56	2.81	90.5	9.5	94755
2	مديرية التربية	453	27	3.06	94	6	59603
3	دائرة الصحة	256	31	2.67	87.8	12.2	121094
4	ديوان المحافظة	289	34	2.69	88.2	11.8	117647
5	مديرية البلدية	293	23	2.92	92	8	78498
6	مديرية الخزينة	1168	131	2.72	88.7	11.3	112157
7	مديرية الزراعة	166	21	2.64	87.3	12.7	126506

يتضح من الجدول أعلاه أن كل وحدة من الوحدات عينة البحث لديها فرص لحدوث العيوب بقيم مختلفة ، إلا أنها تقاربت بمستوى Sigma التي تعمل به والمؤشر إزاء كل وحدة . وكانت أعلى الوحدات في مستوى Sigma هي مديرية التربية وهي الأفضل إذ بلغ (3.06) وهو المستوى الذي يبلغ عدد العيوب فيه (59603) لكل مليون فرصة، في حين كانت أقل الوحدات هي مديرية الزراعة بمستوى Sigma (2.64) أي بعدد عيوب (126506) لكل مليون فرصة ، ومعنى هذا أن أداء قسم التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث على مقياس Sigma هو بعيد كل البعد عن المستوى السادس أي Six Sigma لأن عدد العيوب ضمن هذا المستوى هو (3.4) لكل مليون فرصة .

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

ويلحظ للوهلة الأولى أن نسبة الدقة مرتفعة نوعاً ما حيث تراوحت ما بين (87.3% - 94%) إلا إن هذه المعاملات هي معاملات مالية وبالتالي فإن نسبة دقتها يجب أن تكون (100%) لأن الخطأ فيها يكون مؤثر لما تنطوي فيها من حالات تلاعب أو احتيال تسبب سوء تصرف أو الإختلاس أو الهدر بالمال العام .

لذلك فنسبة العيوب أو الأخطاء المبينة في الجدول تُعدّ كبيرة ومؤثرة وخاصة إذا كانت هذه الأخطاء مقصودة أي تمثل حالات تلاعب واحتيال ويرتبط مدى تأثير كل خطأ بنوعية ذلك الخطأ وطبيعة عمل الوحدة ، فهناك أخطاء تكون ذات تأثير بالغ حتى ولو كانت بنسبة قليلة كالأخطاء المتعلقة بالسيولة النقدية وأخطاء حساب البنك أو حالات التزوير بالمستمسكات والوثائق الرسمية، وهناك وحدات لا تسمح طبيعة عملها بارتكاب الأخطاء مهما كانت قليلة

والجدول (43) أدناه يوضح مستويات Sigma وعدد العيوب لكل مليون فرصة عند كل مستوى

### جدول (43)

#### مستويات Sigma وعدد العيوب لكل مستوى

Yield %	Sigma	Defects Per Million Opportunities	Yield %	Sigma	Defects Per Million Opportunities
99.9997	6.00	3.4	93.3200	3.00	66800
99.9995	5.92	5	91.9200	2.90	80800
99.9992	5.81	8	90.3200	2.80	96800
99.9990	5.76	10	88.5000	2.70	115000
99.9980	5.61	20	86.5000	2.60	135000
99.9970	5.51	30	84.2000	2.50	158000
99.9960	5.44	40	81.6000	2.40	184000
99.9930	5.31	70	78.8000	2.30	212000
99.9900	5.22	100	75.8000	2.20	242000
99.9850	5.12	150	72.6000	2.10	274000
99.9770	5.00	230	69.2000	2.00	308000
99.9670	4.91	330	65.6000	1.90	344000
99.9520	4.80	480	61.8000	1.80	382000
99.9320	4.70	680	58.0000	1.70	420000
99.9040	4.60	960	54.0000	1.60	460000
99.8650	4.50	1350	50.0000	1.50	500000
99.8140	4.40	1860	46.0000	1.40	540000

## الفصل الثالث : المبحث الثاني ..... تحليل النتائج واختبار الفرضيات

99.7450	4.30	2550	43.0000	1.32	570000
99.6540	4.20	3460	39.0000	1.22	610000
99.5340	4.10	4660	35.0000	1.11	650000
99.3790	4.00	6210	31.0000	1.00	690000
99.1810	3.90	8190	28.0000	0.92	720000
98.9300	3.80	10700	25.0000	0.83	750000
98.6100	3.70	13900	22.0000	0.73	780000
98.2200	3.60	17800	19.0000	0.62	810000
97.7300	3.50	22700	16.0000	0.51	840000
97.1300	3.40	28700	14.0000	0.42	860000
96.4100	3.30	35900	12.0000	0.33	880000
95.5400	3.20	44600	10.0000	0.22	900000
94.5200	3.10	54800	8.0000	0.09	920000

المصدر : (17 : مصدر سابق , Park)

ومما تقدم فإن هذه النتائج تدعم النتائج التي تم التوصل إليها عند اختبار فرضيات البحث إذ جاء الالتزام بمعايير جودة التدقيق الداخلي ضعيفاً أي بالرغم من وجود دور للتدقيق الداخلي في اكتشاف الأخطاء والمخالفات إلا إن هذا الدور كان ضعيفاً بحيث لم يتمكن من اكتشاف الحالات التي اكتشفت من قبل الرقابة المالية مهما كان عددها مقارنةً بعدد المعاملات المنجزة حيث هذه الأعداد تُعدّ كبيرة على مقياس Sigma ، إذ يلحظ إن الفرق بين مستويات Sigma بالأعشار إلا إن الفرق في عدد العيوب يصل إلى الآلاف ، وبالتالي فإن تبني تقنية Six Sigma والتقدم بمستوى واحد يخفض العديد من العيوب والأخطاء وصولاً إلى المستوى السادس (Six Sigma) حيث نقطة العيوب الصفرية .

في هذا المبحث تم تحليل إجابات فئات العينة واختبار فرضيات البحث وقياس مستوى Sigma الذي تعمل به الوحدات عينة البحث ، وفي ضوء ذلك تم التوصل إلى عدة نتائج سيتم تلخيصها وعرضها في الفصل الرابع والخاص بالاستنتاجات والتوصيات .

# الفصل الرابع

## الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول : الاستنتاجات

المبحث الثاني : التوصيات

## المبحث الأول

### الاستنتاجات

يعرض هذا المبحث أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها بالاعتماد على تحليل الجانب النظري ونتائج الإختبار العملي، وكما يأتي :

- 1- تلتزم الوحدات الحكومية عينة البحث بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي ، إلا إن هذا الالتزام كان ضعيفاً مقارنةً بدور وأهمية التدقيق الداخلي في الوقت الحالي ، وقد كان أكثر المعايير تطبيقاً هو معيار الاستقلالية والموضوعية إذ بلغ وسطه الحسابي (2.30) في حين كان أقل المعايير تطبيقاً هو معيار تخطيط عملية التدقيق بوسط حسابي (1.92) .
- 2- وجود امكانية لدى الوحدات عينة البحث لتطبيق تقنية Six Sigma والإفادة منها في تقليل العيوب والأخطاء وتحقيق الجودة والتميز في الخدمات المقدمة .
- 3- تعمل الوحدات عينة البحث عند مستوى Sigma تراوح بين (2.64 – 3.06) حيث مستوى العيوب يتراوح بين (126506 – 59603) لكل مليون فرصة ، وكانت أعلى الوحدات هي مديرية التربية إذ بلغ مستوى Sigma لها (3.06) في حين أقل الوحدات كانت مديرية الزراعة بمستوى Sigma (2.64) .
- 4- يؤثر استخدام معايير تقنية Six Sigma بشكل إيجابي في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف ، ويتضح هذا التأثير من خلال معامل الارتباط البالغ (0.947) ومعامل التحديد البالغ (0.897) .
- 5- توجد علاقة دالة إحصائياً بين استخدام معايير تقنية Six Sigma وبين تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- 6- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بمدى استخدام معايير تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية (مكان العمل ، والمؤهل العلمي ، والتخصص العلمي ، وسنوات الخبرة ، وعدد الدورات التدريبية) عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- 7- إن استخدام تقنية Six Sigma يحقق العديد من المزايا من خلال التحول من نمط معالجة الأخطاء إلى نمط منع الأخطاء عن طريق زيادة الوعي بطرائق حل المشكلات وزيادة الرضا الوظيفي للعاملين الأمر الذي يؤدي إلى تأدية وتحسين أعمالهم على مستوى المنظمة ككل ويقلل الخطوات التي لا تضيف قيمة مما يخفض وقت الإنتاجية وأداء الأعمال ويحقق السرعة في تسليم المنتجات أو تقديم الخدمات .

- 8- يحتاج تطبيق تقنية Six Sigma إلى عدة عوامل أهمها دعم الإدارة العليا والتدريب وقياس الأداء وربط نتائجه بنظام الحوافز بهدف التحسين المستمر وتغيير ثقافة المنظمة عن طريق مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات والحث على العمل الجماعي .
- 9- كانت نسبة (78%) من كادر التدقيق الداخلي هم من حملة شهادة البكالوريوس فما فوق، إلا إنه يغلب التخصص العلمي عليهم في المحاسبة وإدارة الأعمال بنسبة (90%) (70% للمحاسبة ، و20% للإدارة) من دون رفدهم بالإختصاصات الفنية تبعاً للتنوع في طبيعة عمل أجهزة التدقيق الداخلي .
- 10- إن إرتباط أجهزة التدقيق الداخلي بالإدارة العليا لا يضمن الاستقلالية التامة لعمل تلك الأجهزة ، حيث إن هناك بعض الأعمال والأنشطة تتعارض مع الإدارة العليا ذاتها وبالتالي ممكن أن تؤثر في استقلالية التدقيق الداخلي وتعوق عمله .
- 11- عدم معرفة بعض المستويات الوظيفية وقد تصل حتى إلى المستويات الإدارية العليا بماهية التدقيق الداخلي وأهميته ودوره الحيوي وانفتاحه على جميع أنشطة الوحدة وتقديم الاستشارات والتوصيات اللازمة للمساعدة في إتخاذ القرارات والإرتقاء بمستوى الخدمات المقدمة .
- 12- عدم مساهمة أجهزة التدقيق الداخلي في الوحدات عينة البحث بتقييم وتحسين عمليات الحوكمة لتعزيز حالة المساءلة على مستوى الوحدة ككل .
- 13- عدم قيام أجهزة التدقيق الداخلي بإعداد خطط عمل تركز على المخاطر التي تحيط بعمل الوحدة لتحديد أولوية انشطته . وعدم تفعيل منهج إدارة المخاطر من قبل الوحدات الحكومية عينة البحث .
- 14- عدم امتلاك الوحدات عينة البحث نظام إتصال فاعل بين أجزائها يسهل عملية جمع البيانات وتدققها بين قسم التدقيق الداخلي وبقية الأقسام الأخرى كي يسهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق للجهات المعنية ويساعد في اتخاذ القرار .
- 15- من خلال اللقاءات والحوارات الشخصية تبين أن هناك خلط بين مفهوم التدقيق الداخلي والرقابة الداخلية ، فالتدقيق الداخلي هو أحد أدوات الرقابة الداخلية وهو يعمل وفقاً للمعايير التي تحدد مفهومه وأهدافه وأنواعه وصلاحياته ومسؤولياته ونطاق عمله تتولاها جهة ادارية بهيئة شعبية أو قسم أو دائرة ، تكون مسؤولة عن تقييم الرقابة الداخلية في الوحدة ، بينما الرقابة الداخلية هي مجموعة الانظمة والإجراءات والتوجيهات والتعليمات التي تعمل من أجل منع ارتكاب الأخطاء والمخالفات سواء أكانت المقصودة أم غير المقصودة وتكون مسؤولية الادارة وجميع العاملين في الوحدة الاقتصادية.

## المبحث الثاني

### التوصيات

يعرض هذا المبحث أهم التوصيات التي يوصي بها الباحث اعتماداً على الاستنتاجات التي تم التوصل إليها، وكما يأتي :

- 1- اهتمام الإدارة العليا بتبني معايير تقنية Six Sigma من خلال تشكيل فريق عمل لتطبيق هذه التقنية حسب الأدوار المبينة في المبحث الأول من الفصل الثاني وتوفير كافة العناصر والمقومات المتعلقة بها والإرتقاء بمستوى ونوعية الدورات التدريبية لضمان نجاحها والإفادة منها في تقليل العيوب والأخطاء وتعزيز بيئة العمل بمفاهيم الجودة والتميز والإرتقاء بمستوى الخدمات المقدمة كلاً بحسب نشاطه .
- 2- السعي إلى تحديد مهام جهاز التدقيق الداخلي وفقاً للمعايير الدولية والإلتزام بها من حيث الخصائص التي يجب أن تتوفر فيه، ومن حيث مستلزمات أدائه وصلاحياته ومسؤولياته وبالشكل الذي يواكب التطور الحاصل بمفهومه وأهدافه. حيث إن ذلك يضمن تحقيق رقابة فاعلة للأداء بشكل عام .
- 3- رفد كادر التدقيق الداخلي بالاختصاصات الفنية لتغطية مختلف أنشطة الوحدة وتحقيق الموضوعية في تقييم أداء أقسامها وتقليل المخاطر، وإدخال بعض التعديلات على شروط التعيين فيما يتعلق بكادر التدقيق الداخلي أهمها المعدل والكفاءة ومستوى الخبرة الفنية والقدرات الإبداعية وضرورة اجتياز دورة تقام لمدة شهر على الأقل لغرض التعيين.
- 4- دراسة إمكانية إرتباط أجهزة التدقيق الداخلي بالوزارة المعنية بشكل مباشر من الناحية الهيكلية والفنية والمالية لضمان الاستقلالية التامة لعمل تلك الأجهزة .
- 5- عقد ندوات ومؤتمرات للمستويات الإدارية العليا لتوضيح ماهية التدقيق الداخلي وموقعه في الوحدة وحدود صلاحياته ومسؤولياته وأهدافه ومهامه والمعايير التي تنظم عمله لتجنب التداخل والتعارض مع الإدارات العليا .
- 6- تفعيل عملية المساءلة بناءً على التقارير والتوصيات التي يقدمها التدقيق الداخلي كنوع من المساهمة في عمليات الحوكمة .
- 7- ضرورة قيام أجهزة التدقيق الداخلي بوضع خطط عمل تعتمد على درجة المخاطر المتوقعة لتحديد أولوياته، وإعداد برامج عمل توضح إجراءات التدقيق لتسهيل تنفيذ تلك الخطط .

- 8- تفعيل منهج إدارة المخاطر ودراسة نشاط أقسام الوحدة من قبل التدقيق الداخلي لتحديد أنواع المخاطر لديها ليتم بعد ذلك التقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة وتطوير منهجيات القياس والضبط لكل نوع من أنواع المخاطر للحد منها .
- 9- التركيز على توفير أنظمة اتصال وقواعد بيانات ملائمة لطبيعة عمل الوحدة , وضرورة التشجيع على استخدام الحوسبة والتقنيات الحديثة بخاصة من قبل قسم التدقيق الداخلي كي يتمكن من أداء أنشطته بدقة وفاعلية وفي التوقيت المناسب .

#### دراسات مستقبلية مقترحة

- استكمالاً للتوصيات يعرض الباحث دراسات مستقبلية تتعلق بتقنية Six Sigma بإمكان طلبة الدراسات العليا والباحثين الإفادة منها وتناولها بالبحث والتحليل وتتمثل بـ:
- 1- إمكانية تطبيق تقنية Six Sigma لتحسين جودة التدقيق الداخلي في مؤسسات وقطاعات أخرى .
  - 2- تحسين جودة العمليات الصناعية باستخدام تقنية Six Sigma وأثرها في خفض كلفة العيوب والأخطاء .
  - 3- دراسة مقارنة حول أثر تطبيق تقنية Six Sigma في جودة التدقيق الداخلي بين المؤسسات في العراق والدول الأخرى .

# المراجع والمصادر

## المراجع والمصادر

### المراجع

القرآن الكريم

### المصادر

أولاً - العربية

### الكتب

- 1- الإتحاد الدولي للمحاسبين, 2010, إصدارات المعايير الدولية لرقابة الجودة والتدقيق والمراجعة وعمليات التأكيد والخدمات ذات العلاقة, ترجمة جمعية المجمع العربي للمحاسبين القانونيين, عمان, الأردن .
- 2- التيمي ، هادي ، 2006 ، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعملية ، الطبعة الثالثة ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 3- جمعة ، أحمد حلمي ، 2009 ، الإتجاهات المعاصرة في التدقيق والتأكد ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 4- جمعة ، أحمد حلمي ، 2011 ، التدقيق الداخلي والحكومي ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- 5- الجوهر، كريمة علي كاظم ، 1999 ، الرقابة المالية ، دار الكتب للطباعة والنشر .
- 6- حماد، طارق عبد العال، 2005، حوكمة الشركات- المفاهيم، المبادئ، التجارب، والتطبيقات، الطبعة الثانية، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع .
- 7- الخطيب، خالد راغب، 2010، مفاهيم حديثة في الرقابة المالية والداخلية في القطاع العام والخاص، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن .
- 8- الذنبيات ، علي عبد القادر ، 2010 ، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية: نظرية وتطبيق ، الطبعة الثالثة ، شركة مطابع الأرز ، عمان ، الأردن .
- 9- الذنبيات ، علي عبد القادر ، 2006 ، تدقيق الحسابات في ضوء معايير التدقيق الدولية والأنظمة والقوانين المحلية : نظرة وتطبيق ، الجامعة الأردنية ، الطبعة الأولى
- 10- الذنبيات ، علي عبد القادر ، 2009 ، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية: نظرية وتطبيق ، الطبعة الثانية ، شركة مطابع الأرز ، عمان ، الأردن .
- 11- روهيل ، جانيس ، وبرالج ، أندرسون ستيفن ، 2001 ، وظيفة المراقب المالي ودور المحاسب الإداري ، ترجمة أحمد محمد زامل ، الرياض .

## المراجع والمصادر.....

- 12- السواح , نادر شعبان , 2006 , المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني , الدار الجامعية , مصر .
- 13- السرايا , محمد السيد , 2007 , أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الشامل , الطبعة الأولى , المكتب الجامعي الحديث , القاهرة .
- 14- الشنواني , أسامة عبد العزيز , 2011 , Six sigma الاتجاهات المعاصرة لإدارة وتطوير الأداء , الطبعة الثانية , مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر .
- 15- الصحن, عبد الفتاح محمد, راشد, رجب السيد, ودرويش, محمود ناجي, 2000 , أصول المراجعة, الدار الجامعية, مصر, الإسكندرية .
- 16- عبد الله , خالد أمين , 2000 , علم تدقيق الحسابات الناحية النظرية والعملية, الطبعة الأولى, دار وائل للطباعة والنشر, عمان , الأردن .
- 17- محمود, رأفت , كلبونة, أحمد , وزريقات, عمر , 2011 , علم تدقيق الحسابات النظري , الطبعة الأولى , دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع , عمان , الأردن .
- 18- المطارنة , غسان فلاح , 2006 , تدقيق الحسابات المعاصر الناحية النظرية , الطبعة الأولى , دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع , عمان , الأردن .
- 19- المطارنة , غسان فلاح , 2009 , تدقيق الحسابات المعاصر الناحية النظرية , الطبعة الثانية , دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع , عمان , الأردن .
- 20- المجمع العربي للمحاسبين , 2001 , مفاهيم التدقيق المتقدمة , عمان .
- 21- معهد المدققين الداخليين , 2010 , المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي.
- 22- النعيمي , محمد عبد العال , وصويص , راتب جليل , 2008 , سيجما ستة تحقيق الدقة في إدارة الجودة مفاهيم وتطبيقات , الطبعة الأولى , عمان, إثراء للنشر والتوزيع
- 23- هاري , مايكل , وشرويدر , ريتشارد , 2008 , سيجما ستة Six sigma , ترجمة علاء أحمد إصلاح , الطبعة الثانية , القاهرة , مركز الخبرات المهنية للإدارة - بميك .
- 24- الوقاد, سامي محمد , ووديان, لؤي محمد , 2010 , تدقيق الحسابات , الطبعة الأولى , مكتبة المجتمع العربي , عمان , الأردن .

## النشرات والبحوث والدوريات

- 1- بدّور , راني , وأوحانيان , دانيال , 2010 , مفهوم ستة سيغما , بحث مقدم إلى كلية الإقتصاد , جامعة دمشق .
- 2- بكري, علي حجاج, 2005, دور المراجعة الداخلية في تفعيل الرقابة الاقتصادية في منظمات الأعمال, المجلة العلمية لكلية التجارة- جامعة الأزهر, العدد (30): 87-136

- 3- التيمي، جمانة حنظل، 2013، العوامل المؤثرة في جودة العملية التدقيقية - دراسة ميدانية في الكليات والمراكز البحثية في جامعة البصرة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة البصرة، المجلد (5)، العدد (10): 193-219 .
- 4- جمعة، أحمد حلمي، 2004، إدراك الإدارة العليا لتطور المعرفة في مهنة التدقيق الداخلي وتأثيره علي دور المدقق الداخلي دراسة تحليلية إختبارية في منظمات الأعمال الأردنية، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الثالث، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، الأردن .
- 5- الجوهر، كريمة علي كاظم، والعقده، صالح، 2010، إعادة هندسة التدقيق الداخلي في ضوء المعايير الدولية وأثرها في تعزيز إدارة المخاطر، المجلة العربية للإدارة، مجلد (30)، العدد (2).
- 6- حسين، نعمة كاظم، وحسن، أحمد محسن، 2008، دور الرقابة الداخلية في حماية أصول وأموال المنظمة دراسة تطبيقية في جامعة بابل، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية، المجلد (15)، العدد (3): 899-908 .
- 7- خليل، محمد أحمد إبراهيم، 2005، دور حوكمة الشركات في تحقيق جودة المعلومات المحاسبية وانعكاساتها على سوق الأوراق المالية دراسة نظرية تطبيقية، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة بينها، جامعة الزقازيق، مصر، العدد الأول .
- 8- خليل، عبد اللطيف محمد، 2003، نموذج مقترح لإدارة وتقييم أداء وظيفة المراجعة الداخلية في ضوء توجهاتها المعاصرة- بالتطبيق على البنوك التجارية، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، العدد الأول، المجلد الخامس والعشرون .
- 9- ديوان الرقابة المالية، مجلس المعايير المحاسبية والرقابية في العراق، 2000، دليل التدقيق رقم (4)، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية .
- 10- ديوب، زهاء، 2010، الحوكمة وفرص تطبيقها في المنظمات السورية، بحث مقدم إلى كلية الاقتصاد، جامعة دمشق .
- 11- رحمانى، موسى، وسردوك، فاتح، 2014، مفهوم جودة المراجعة في ظل الدراسات الأكاديمية والهيئات المهنية للمراجعة، مجلة العلوم الإنسانية-جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد (35/34): 181-198 .

- 12- سلوم, حسن عبد الكريم, جوهر, كريمة علي, وعبد الكريم, شاكرا, 2012, التدقيق الداخلي والتغيير الإستراتيجي, مجلة الإدارة والإقتصاد, السنة الخامسة والثلاثون, عدد ثلاثة وتسعون: 96- 106 .
- 13- الشنطي, أيمن محمد, 2013, أثر تطبيق نظم المعلومات المحاسبية على تحسين فاعلية وكفاءة التدقيق الداخلي في القطاع الصناعي الأردني, مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية, المجلد الحادي والعشرون, العدد الأول: 99-125 .
- 14- العمري, أحمد محمد, وعبد المغني, فضل عبد الفتاح, 2006, مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها في البنوك التجارية اليمنية, المجلة الأردنية في إدارة الأعمال, المجلد (2), العدد (3): 343-368 .
- 15- عشموي, محمد عبد الفتاح, 2005, نموذج مقترح لتفعيل قواعد حوكمة الشركات في إطار المعايير الدولية للمراجعة الداخلية, بحث مقدم إلى المؤتمر العربي الأول حول التدقيق الداخلي في إطار حوكمة الشركات, مصر .
- 16- القواسمي , حاتم, 2000 , الرقابة الداخلية , جمعية مدققي الحسابات القانونيين الأردنيين , مجلة المدقق , العددان (44) و (45), تشرين 1 .
- 17- الكاشف, محمود يوسف, 2000, نحو إطار متكامل لتطوير فاعلية المراجعة الداخلية كنشاط مضيف للقيمة, المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة, كلية التجارة, جامعة عين شمس, العدد الرابع .
- 18- مبارك, الرفاعي إبراهيم, 2010, جودة أنشطة المراجعة الداخلية ودورها في الحد من ممارسات إدارة الأرباح- دراسة تطبيقية على البيئة السعودية, بحث مقدم إلى الندوة الثانية عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية .
- 19- النعيمي, محمد عبد العال, 2009 , Six sigma أسلوب إحصائي متقدم للوصول إلى أقل نسبة خطأ ممكنة, مجلة العلوم الإحصائية العربية, العدد الثاني , ص 662-673 .
- 20- النعيمي , محمد عبد العال , 2007 , SIX-SIGMA منهج حديث في مواجهة العيوب , بحث مقدم الى المؤتمر العلمي لجامعة الأردن .
- 21- الوزير, جهاد خليل, 2007, دور الحوكمة في تمكين المساهمين والمستثمرين وإستقرار الأسواق المالية, بحث مقدم إلى الملتقى السنوي الأول لسوق رأس المال الفلسطيني .

## الرسائل والأطاريح

- 1- أبو ناهية, جيهان صلاح الدين, 2012, مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة Six sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي- دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة, رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل , كلية التجارة , الجامعة الإسلامية , غزة .
- 2- جوادة , سمر خليل إبراهيم , 2011 , مدى توافر مقومات تطبيق ستة سيجما في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا , رسالة ماجستير في إدارة الأعمال , كلية التجارة , الجامعة الإسلامية , غزة .
- 3- خلف, صلاح نوري, 2004, أهمية التدقيق الداخلي ومدى اعتماد ديوان الرقابة المالية عليه كمدقق خارجي, بحث مقدم الى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية وهو جزء من متطلبات نيل شهادة المحاسبة القانونية, بغداد .
- 4- الراوي , سينا أحمد عبد الغفور , 2011 , استخدام منهج سيجما ستة Six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي- دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان, رسالة ماجستير في المحاسبة, كلية الأعمال , جامعة الشرق الأوسط .
- 5- الشنر, ضمياء محمد جواد, 2007, مسؤولية المدقق الداخلي في تقييم إدارة المخاطر المصرفية , رسالة ماجستير في المحاسبة (غير منشورة), كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة بغداد.
- 6- العاني, أثير أنور شريف, 2002, التخطيط الإستراتيجي والهيكل التنظيمي العلاقة والأثر, رسالة ماجستير (غير منشورة) في الإدارة العامة مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة بغداد .
- 7- عبد الله, هبة محمود حسين, 2012 , مدى الإلتزام بمنهج سيجما ستة six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي - دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة , رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل , كلية التجارة , الجامعة الإسلامية , غزة .
- 8- عبد المغني, فضل علي عبد الفتاح, 2003, مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها في البنوك التجارية اليمنية, رسالة ماجستير, جامعة اليرموك, الأردن
- 9- عبد الكريم, عمر محمد عارف, 2011, كفاية تأهيل المدقق الداخلي ودوره في إكتشاف الغش والأخطاء المادية, بحث مقدم إلى هيئة الأمناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين وهو جزء من متطلبات نيل شهادة المحاسبة القانونية, بغداد .

- 10- العففي , عبير محمد , 2007 , معوقات عمل المراجعة الداخلية والآليات المقترحة لزيادة فاعليتها, رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل, كلية التجارة, الجامعة الإسلامية , غزة.
- 11- الغريان , فاطمة صالح مهدي, 2009 , العلاقة بين التدقيق الداخلي وبيئة الوحدة الاقتصادية - دراسة تطبيقية في البنك المركزي العراقي, أطروحة دكتوراه في المحاسبة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد , جامعة بغداد , العراق .
- 12- الفرجات , أحمد خليل , 2003 , تقييم فعالية وظيفة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية , رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة عمان العربية , عمان , الأردن .
- 13- المدلل, يوسف سعيد يوسف, 2007, دور وظيفة التدقيق الداخلي في ضبط الأداء المالي والإداري-دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية, رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل, كلية التجارة, الجامعة الإسلامية, غزة.
- 14- يعقوب, فيحاء عبد الله, 2006, التدقيق الداخلي ودوره في التحكم المؤسسي دراسة تطبيقية على المصارف العراقية الخاصة, أطروحة دكتوراه في المحاسبة مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد- الجامعة المستنصرية , بغداد .

## ثانياً - الأجنبية

### الكتب

- 1- Antony , Jiju , and kumar , maneesh , 2011 , **lean six sigma : research and practice** , www.bookboon.com
- 2- Adukia, Rajkumar S., 2010, **A Study on Enterprise Risk Management**, India, www.carajkumarradukia.com
- 3- Bailey, Andrew, Gramling, Audrey, and Ramamoorti, Sridhar, 2004, **Research Opportunities in internal auditing**, The Institute of Internal Auditors Research Foundation, Altamonte Springs, Florida .
- 4- Bhote, Keki R., 2003, **The Power of Ultimate Six Sigma™ Keki Bhote's proven system for moving beyond quality excellence to total business excellence**, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, America.
- 5- Boynton, William C., Johnson, Raymond, and Kell, Walter G., 2001, **Modern Auditing**, Seventh Edition, John Wiley & Sons, Inc., U.S.A.

- 6- Brue, Greg , 2006 , **Six sigma for small business** , Enterprises, Madison, Wisconsin .
- 7- Cudney, Elizabeth. and , Furterer, **Sandra, 2012, Design for Six Sigma in Product and Service Development: Applications and Case Studies**, CRC Press.
- 8- Coskun, Abdurrahman,2010, **Quality Management and Six Sigma**, Croatia, Sciyo
- 9- EUROPEAN COMMISSION, 2012, **Compendium of the public internal control systems in the EU Member States**, Publications Office of the European Union, Luxembourg .
- 10-Garrison, Ray, Noreen, Eric and Brewer , Peter, 2010 , **Managerial Accounting** , (11th ed) , New York , McGraw-Hill .
- 11-Gay, Grant, and Simnett, Roger, 2005, **Auditing and Assurance Services in Australia**, third edition, McGraw-Hill Australia .
- 12- Gygi, Craig, Williams, Bruce, and DeCarlo, Neil, 2012, **Six Sigma For Dummies**, 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Canada .
- 13- HALL, JAMES A., 2011, **Information Technology Auditing and Assurance**,third edition, Library of Congress.
- 14-Hermanson, Dana R., and Rittenberg, Larry E., 2003, **Internal Audit and Organizational Governance Internal Auditors Research Foundation** , copy right by the IIA , 247 Maitland Avenue , Allamonte , Springs Florida.
- 15-Institute of Internal Auditors, 2012, **International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing**.
- 16- Kagermann, Henning, Kinney, William, Kuting, Karlheinz, and Peter Weber, Claus, 2008, **Internal Audit Handbook**, Verlag Berlin Heidelberg.
- 17- knowles , Graeme , 2011 , **SIX SIGMA** , publishing APS .

- 18- Knowles , Graeme , 2012 , **profit from six sigma A Guide to principles and practice for business benefit** , www.bookboon.com
- 19- Larson, Alan, 2003, **Demystifying Six Sigma A Company–Wide Approach to Continuous Improvement**, Library of Congress Cataloging–in–Publication Data, America.
- 20- Morgan, John and Brenig,Martin , 2012 , **Lean six sigma for dummies** , 2nd edition , John Wiley & Sons. Ltd , England.
- 21- Moeller, Robert, 2009, **Brink’s Modern Internal Auditing A Common Body of Knowledge**, Seventh Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Canada .
- 22- Park, Sung H., 2003, **Six Sigma for Quality and Productivity Promotion**, the Asian Productivity Organization, Tokyo, Japan .
- 23- Pickett , K. H. Spencer ,2004 , **The Internal Auditor at Work: A Practical Guide to Everyday Challenges** , John Wiley & Sons, Inc.
- 24- Pickett , K. H. Spencer ,2003 , **The Internal Auditing Handbook** , Second edition , John Wiley & Sons, Inc .
- 25- Pickett , K. H. Spencer ,2010 , **The Internal Auditing Handbook** , third edition , John Wiley & Sons, Inc .
- 26-Pickett , K. H. Spencer ,2006 , **Audit Planning A Risk–Based Approach** , John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Canada.
- 27- Pickett , K. H. Spencer ,2004 , **Auditing The Risk Management Process** , John Wiley & Sons, Inc., New Yurok .
- 28-Pickett , K. H. Spencer ,2005 , **the Essential Hand book of internal Auditing** , John Wiley & Sons, England .
- 29- Ramaley, Kenneth, 2013 , **Applying Six Sigma to Internal Audit– A practical approach**, Chapter 53rd Annual Seminar, The Institute of Internal Auditors, Stephens Convention Center, Chicago .
- 30-Ray, Whitlington, and Kurt, pany, 2001, **principles of Auditing and other Assurance Services**, McGraw–Hill Companies, Inc.

- 31- Rittenberg, Larry G., and Schwieger, Bradler J., 2001, **Auditing concepts for a changing Environment**, third edition, Harcourt, INC.
- 32- Robertson, Jack C., and Louwers, timothy J., 2002, **Auditing & Assurance Services**, McGraw-Hill Education .
- 33- Stamatis, Dean H., 2004, **Six Sigma Fundamentals: A Complete Guide to the System**, Methods and Tools, Productivity Press, a Division of Kraus Productivity Organization, NEW YORK .
- 34- Truscott, William, 2003, **six sigma continual improvement for business**, UK: Oxford .
- 35- Vallabhaneni, S. RAO, 2013, **Internal Audit Practice part2**, john Wiley & Sons, Inc., Hoboken,New Jersey, Canada.
- 36- Wiggenghorn, William,2004,**SIX SIGMA BUSINESS SCORECARD**, United States of America, McGraw-Hill Companies, Inc .

#### النشرات والبحوث والدوريات

- 1- Ansari, A., Lockwood, D., Thies, E., Modarress, B. and Nino, J., 2008, Application of Six-Sigma in finance: A case study, **Journal of Case Research in Business and Economics**, Vol. (15) , No. (2): 67-70.
- 2- Aghili, Shaun, 2009, A six sigma approach to internal audits, **Strategic Finance**, vol.(7) , No.(2): 38-43.
- 3- Arena, Marika, Arnaboldi, Michela and Azzone, Giovanni, 2006, Internal audit in Italian organizations: A multiple case study, **Managerial Auditing Journal**, Vol. (21), No. (3): 275-292.
- 4- Anderson, Urton , 2004 , CH. **4 Assurance and Consulting Services** , p79-129 .
- 5- Allegrini, Marco, And D'Onza, Giuseppe , 2003, Internal Auditing and Risk Assessment in Large Italian Companies: an Empirical Survey, **International Journal of Auditing**, No. (7): 191-208 .

- 6- Benedetto, A.I., 2003, Adapting Manufacturing-Based Six Sigma Methodology To The Service Environment Of A Radiology Film Library, **Journal of Healthcare Management**, Vol.(48), No.(4): 263-280.
- 7- Burnaby, Priscilla, and Hass, Susan, 2011, Internal auditing in the Americas, **Managerial Auditing Journal**, Vol.(26), No.(8): 734-756 .
- 8- Cho, Ji, Lee, Jae, Ahn, Dong and Jang, Joong, 2011, Selection of six sigma key ingredients in Korean companies, **The TQM Journal**, Vol. (23), No. (6): 611-628.
- 9- Edward, D.E., Kusel, J. and oxner, Tom, 2001, Internal Auditing in Banking Industry, **Bank Accounting and Finance**, Vol.(65), No.(4): 63-66.
- 10-Heckl, Diana, Moormann, Jurgen and Rosemann, Michael, 2010 , Uptake and success factors of Six Sigma in the financial services industry, **Business Process Management Journal**, Vol. (16), No. (3): 436-472.
- 11-Hung, Hsiang and Sung, Ming, 2011, Applying six sigma to manufacturing processes in the food industry to reduce quality cost, **Scientific Research and Essays**, Vol. (6), No. (3): 580-591.
- 12-Kwak, Young Hoon and Anbari, Frank T. , 2004, **Benefits, obstacles, and future of six sigma approach**, *Technovation* 26 (2006): 708-715
- 13-Lagrosen, Yvonne, Chebl, Rana and Tuesta, Max Rios, 2011, Organizational Learning and six sigma deployment readiness evaluation - a case study, **International Journal of Lean six sigma**, Vol. (2) , No. (1): 23-40.
- 14-Manville, Graham, Greatbanks, R., Krishnasamy, R. and Parker, D., 2012 , Critical success factors for lean six sigma programmes: a view from middle management , **International Journal of Quality and reliability management**, Vol. (29) , No. (1): 7-20.

- 15-Mutchler, Jane, 2004, **CH.7 Independence and Objectivity: A Framework For Research Opportunities In Internal Auditing** : 231-268 .
- 16-Raghunath, A. and Jayathirtha, R. , 2013, Assessment of the current status of adoption of Six Sigma by auto components sector – Literature Review, **Journal of Business and Management**, Vol. (8) , No. (4): 12-15
- 17-Salaheldin, Ismail Salaheldin and Abdelwahab, Iman Shafee, 2009, Six Sigma Practices in the Banking Sector in Qatar, **Global Business and Management Research:An International Journal**, Vol.(1), No.(1): 23-35.
- 18-Samson, Dan, 2008, **Six Sigma Approach to Internal Auditing** , Raytheon Company , [www. Raytheon six sigma.com](http://www.Raytheon six sigma.com)
- 19-Sujar,Y., balachandran,P., and rammsamy,N., 2008, Six Sigma and the level quality characteristics– Astudy on Indian software industries, **AIMS international journal of management**, Vol. (2) , No.(1):17-27 .
- 20-Tone At the Top, 2004, **New Governance Rules Require Internal Auditing**, Published by the IIA , Issue 21 .
- 21-United States Environmental Protection Agency, 2009, **The Environmental Professional’s Guide to Lean & Six Sigma**, series of Lean and Environment publications ([www.epa.gov/lean](http://www.epa.gov/lean)) .
- 22-Vasu, Suresh,2008, **Quality Imorovement Uding Six Sigma Concepts In Injection Moulding Manufacturing**,Thesis submitted for the Degree of Bachelor of Engineering Manufacturing, Faculty of Manufacturing Engineering,Universiti Teknikal,Malaysia, Melaka
- 23-Vinten, Gerald, 2004, The future of UK internal audit education – Secularization and submergence, **Managerial Auditing Journal**, Vol. (19), No. (5): 580-596 .

- 24-Wang, Lixia and Hussain, Iftikhar , 2011, Banking Sector Growth in China: Can Six-Sigma Be a Solution? , **International Journal of Business and Management**, Vol. (6) , No. (2): 169-176 .
- 25-Zu, Xingxing, Fredendall, L., and Robbins, T., 2006 , **Organizational Culture and Quality Practices in Six Sigma** , The 2006 Annual Meeting of the Academy of Management .

المواقع الإلكترونية

- 1- <http://mbd.cc/sixsigma.htm#top>
- 2- [http://ec.europa.eu/budget/biblio/publications/publication\\_en.cfm#compendium](http://ec.europa.eu/budget/biblio/publications/publication_en.cfm#compendium)
- 3- [www.carajkumarradukia.com](http://www.carajkumarradukia.com)

# الملاحق

- ملحق رقم 1 : قائمة بأسماء المحكمين
- ملحق رقم 2 : استبانة اختبار الصدق الظاهري
- ملحق رقم 3 : الاستبانة بشكها النهائي
- ملحق رقم 4 : طلب معلومات
- ملحق رقم 5 : الصدق الداخلي لفقرات محوري الاستبانة
- ملحق رقم 6 : الوسط الحسابي لكل مجال بموجب تأشيرات الباحث
- ملحق رقم 7 : جدول الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية

**ملحق رقم (1)**  
**قائمة بأسماء المحكمين**

ت	اللقب العلمي والإسم <sup>1</sup>	المسمى الوظيفي ومكان العمل
1	أ.م.د. إبراهيم عبد موسى السعبري	عميد الكلية التقنية الإدارية - كوفة
2	م.ق. أنير عدنان يوسف	رقيب أقدم في مديرية الرقابة المالية في محافظة النجف الأشرف
3	أ.د. بشرى نجم عبد الله المشهداني	أستاذ في جامعة بغداد/ كلية الإدارة والإقتصاد - قسم المحاسبة
4	أ.م.د. بشرى عبد الوهاب الجواهري	رئيس قسم المحاسبة في كلية الإدارة والإقتصاد / جامعة الكوفة
5	أ.د. حسن عبد الكريم سلوم	أستاذ في الجامعة المستنصرية/ كلية الإدارة والإقتصاد - قسم المحاسبة
6	أ.م.د. موفق عبد الحسين محمد	عميد المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية / جامعة بغداد
7	سعد شاكر شفيق الصالحي	رئيس هيئة في مديرية الرقابة المالية في محافظة النجف الأشرف
8	أ.م.د. عماد صبيح فرج	أستاذ مساعد في الجامعة المستنصرية/ كلية الإدارة والإقتصاد - قسم المحاسبة
9	عزيز حسين جبر	رئيس هيئة في مديرية الرقابة المالية في محافظة النجف الأشرف
10	م.ق. صلاح نوري خلف	مدير عام دائرة التمويل والتوزيع / ديوان الرقابة المالية
11	م.ق. رافل ياسين خضير	مدير عام دائرة تدقيق المنطقة الثالثة / ديوان الرقابة المالية
12	أ.د. شاكر عبد الكريم البلداوي	أستاذ في الجامعة المستنصرية/ كلية الإدارة والإقتصاد - قسم المحاسبة
13	م.ق. توفيق جميل طاهر النفاخ	محاسب قانوني معتمد/ مكتب تدقيق حسابات

<sup>1</sup> تم ترتيب أسماء الخبراء حسب الحروف الأبجدية

ملحق رقم (2)

استبانة اختبار الصدق الظاهري



الجامعة المستنصرية

كلية الإدارة والإقتصاد

الدراسات العليا

قسم المحاسبة

حضرة الأستاذ الخبير ..... المحترم .

((السلام عليكم ورحمة الله وبركاته))

يقوم الباحث بإعداد رسالة ماجستير بعنوان ((تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية six sigma - دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف)) ويضع بين ايديكم الإستبانة الخاصة بمحاور الموضوع كواحدة من الادوات التي يروم استخدامها, فيرجى التفضل ببيان صدق هذه الاستبانة من خلال :

- 1- مدى التوافق بين الفقرات الموضوعية وبين المحور الذي يتم قياسه من حيث كفاية الأسئلة وطريقة صياغتها وقدرتها على تحقيق الهدف منها.
- 2- صحة صياغة الأسئلة من الناحية اللغوية .
- 3- مدى ملائمة المقياس الثلاثي للإجابة والذي يتمثل بـ (مطبق بشكل كبير - مطبق إلى حدٍ ما - غير مطبق) مع الفقرات الموضوعية .
- 4- مدى الحاجة إلى التعريف ببعض المصطلحات الواردة في الاستبانة .
- 5- مدى كفاية المعلومات العامة عن العينة .
- 6- مدى ملائمة العينة المختارة المتمثلة بـ (الإدارات العليا , ومديرو الحسابات , وكادر قسم التدقيق الداخلي , والتدقيق الخارجي سواء أكان أكانوا موظفي ديوان الرقابة المالية أم مكاتب تدقيق الحسابات) .
- 7- مدى تغطية فقرات الاستبانة لأبعاد البحث ضمن الإنموذج والفرضيات الموضحة أدناه :

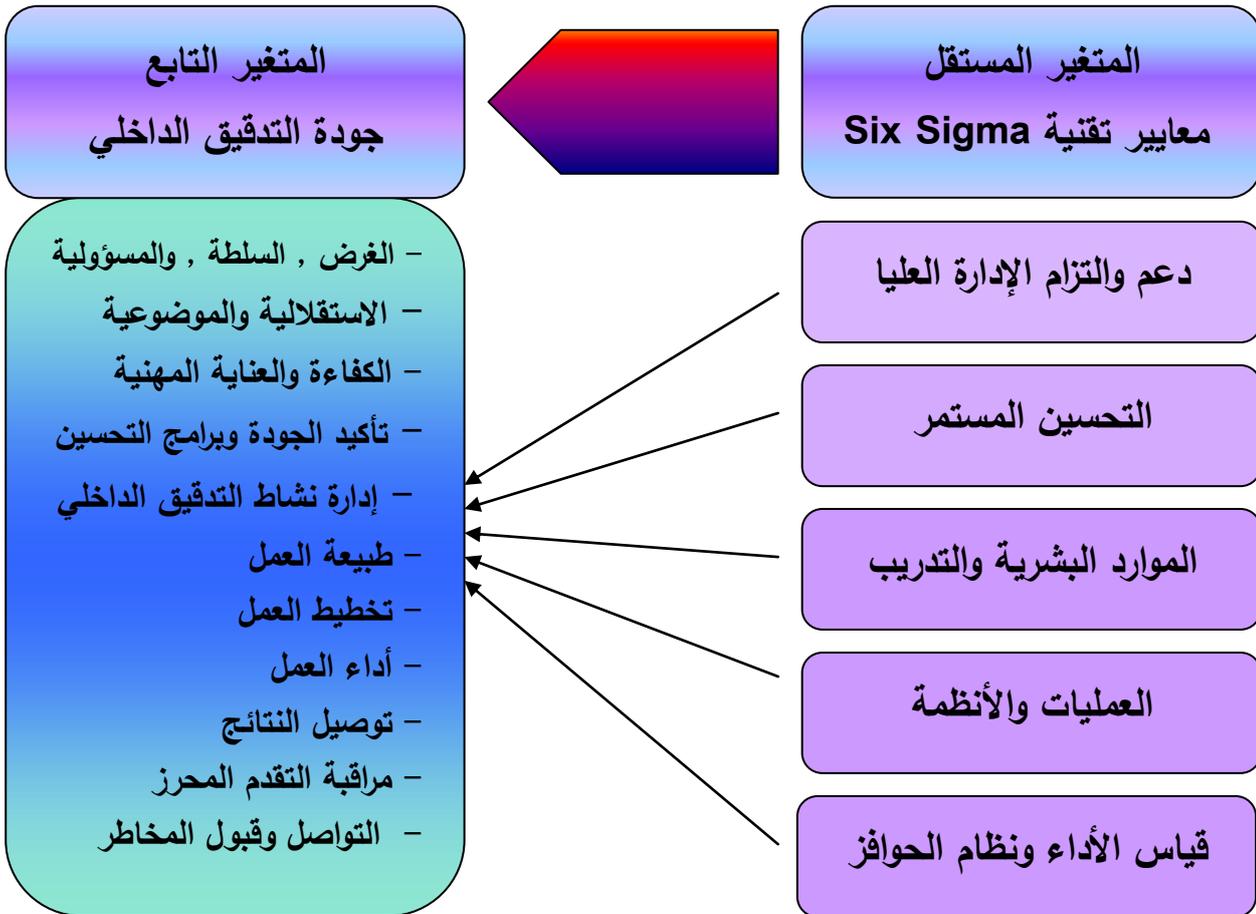
الفرضيات

- تلتزم الوحدات الحكومية في محافظة النجف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .
- يؤثر استخدام تقنية Six Sigma بشكل إيجابي في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

## ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

- توجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير تقنية Six Sigma في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية في محافظة النجف تُعزى للمتغيرات الديمغرافية والوظيفية (مكان العمل , والمؤهل العلمي , والتخصص العلمي , والمسمى الوظيفي , وسنوات الخبرة , وعدد الدورات التدريبية) عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) .

### الإنموذج



شاكرين حسن تعاونكم معنا .....مع التقدير .

الباحث

علي هاتف عبد علي

Tell : 0780 2855 954

Email: ali\_zahr2001@yahoo.com

المشرف

أ.د كريمة علي كاظم الجواهر

### التعريف ببعض المصطلحات الواردة في الإستبانة

❖ **تقنية Six Sigma** : منهج تطبيقي يعمل على تحسين جودة العمليات والخدمات المقدمة بهدف خفض التكاليف وتحسين وتطوير العمليات والخدمات وتقليل الوقت المستغرق لإنجاز العمليات وتحقيق الدقة في إنجازها بحيث يكون معدل الخطأ (3.4) لكل مليون فرصة , أي لكل عملية أو خدمة مقدمة .

❖ **التدقيق الداخلي** : نشاط مستقل موضوعي استشاري مصمم لزيادة قيمة المنظمة وتحسين عملياتها , ويساعد التدقيق الداخلي المنظمة على تحقيق أهدافها من خلال إتباع منهج منظم لتقييم وتحسين فاعلية عمليات الحوكمة , إدارة المخاطر والرقابة .

❖ **معايير التدقيق الداخلي** : المقاييس والقواعد التي يتم الإعتماد عليها في تقييم وقياس عمليات التدقيق الداخلي , حيث تمثل المعايير إنموذج ممارسة التدقيق الداخلي كما يجب أن يكون , وذلك وفقاً لما توصل إليه وإعتماده من قبل معهد المدققين الداخليين في أمريكا بإعتبارها معايير عالمية .

❖ **الحوكمة** : مجموعة العلاقات بين إدارة المنظمة ومجلس الإدارة والمساهمين وأصحاب المصالح الآخرين، التي توفر أطراً وآليات لتحديد أهداف المنظمة وطرق تنفيذها وآليات الرقابة على الأداء .

❖ **المخاطر** : مفهوم يستخدم عن حالة عدم التأكد بخصوص الأحداث ونتائجها التي يمكن أن تحدث تأثيراً جوهرياً على تحقيق أهداف وإستراتيجيات المنظمة .

❖ **إدارة المخاطر** : عملية تحديد وتقييم وإدارة والسيطرة على الأحداث او الحالات المحتملة لتوفير تأكيد معقول فيما يتعلق بتحقيق أهداف المنظمة .

ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

أولاً - المعلومات الديموغرافية : يرجى وضع علامة ( ✓ ) أمام الإجابة المناسبة

1- مكان العمل :-

الدائرة .....

الإدارة العليا  قسم التدقيق الداخلي  قسم الحسابات  
 ديوان الرقابة المالية (هيئات الرقابة)  مدقق خارجي(مكتب تدقيق حسابات)

2-العنوان الوظيفي .....

3- المؤهل العلمي :-

دون الإعدادية  إعدادية  دبلوم بعد الإعدادية  بكالوريوس  
 دبلوم عالي  محاسبة قانونية  ماجستير  دكتوراه

4-التخصص :-

محاسبة  إدارة  علوم مالية ومصرفية  
 قانون  غير ذلك, تُذكر .....

5- عدد سنوات الخبرة :-

أقل من 5 سنوات  5 - 10 سنوات  11 - 15 سنة  
 16 - 20 سنة  21 - 25 سنة  أكثر من 25 سنة

6- عدد الدورات التدريبية والتطويرية :- (يرجى وضع عدد الدورات)

في مجال التدقيق  في مجال المحاسبة  في مجال الحاسوب  
 أخرى, حددها .....

ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

ثانياً - فقرات الإستبانة : يرجى وضع علامة ( ✓ ) أمام الإجابة المناسبة

المحور الأول - مدى توفر والإلتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث

ت	البيانات	يقيس	لا يقيس	الملاحظات
<b>المعيار الأول - دعم وإلتزام الإدارة العليا</b>				
1	توفر إدارة الوحدة بيئة مشجعة للإلتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل مما ينعكس على الكفاءة والعناية الوظيفية لقسم التدقيق الداخلي وإيصال النتائج بالشكل المطلوب .			
2	تعنى الإدارة بدعم وتحسين جودة التدقيق الداخلي ومتابعة أدائه والإفادة من النتائج والتوصيات التي يقدمها .			
3	لدى إدارة الوحدة الإستعداد لتوفير التسهيلات والوقت والأدوات اللازمة لإستخدام برامج ضبط الجودة والتميز لاجهزة التدقيق الداخلي.			
<b>المعيار الثاني - التحسين المستمر</b>				
4	تعمل إدارة الوحدة على التحسين المستمر لجودة التدقيق الداخلي لغرض إكتشاف وتخفيض الإنحرافات والأخطاء المالية والادارية والقانونية والفنية .			
5	تعنى الإدارة بالتعرف على إقتراحات قسم التدقيق الداخلي والأخذ بها في عملية تحسين جودة الخدمات المقدمة .			
6	تحرص إدارة الوحدة على تدريب رؤساء الأقسام على تشكيل فرق عمل لعلمية التحسين المستمر .			
7	تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية للتأكد من ان خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها من قبل العاملين .			
8	يتم التشجيع على إستخدام الحوسبة والتقنيات الحديثة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة مما يساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطته بدقة وفاعلية وفي التوقيت المناسب			
<b>المعيار الثالث - الموارد البشرية والتدريب</b>				
9	تهتم الوحدة بتوزيع الملاكات حسب المؤهلات العلمية والتخصص ومستوى الخبرة الفنية .			
10	تتبع الوحدة الية فاعلة واسس واضحة ومدروسة لتعيين ذوي الخبرة والكفاءة بما يلائم نشاطها .			

ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

			11 لدى الوحدة برامج تدريبية بأستمرار للأفراد العاملين مما يدعم ويطور مهارات موظفي قسم التدقيق الداخلي وربطها بالتطور في برامج الجودة .
<b>المعيار الرابع - العمليات والأنظمة</b>			
			12 هناك نظام لتبادل المعلومات وتدققها بين قسم التدقيق الداخلي وبقية الأقسام الأخرى مما يسهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق للجهات المعنية .
			13 لدى الوحدة القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة تخدم التدقيق الداخلي في تقييم أداء بقية الأقسام وتخدم تطبيق برامج الجودة .
			14 تعمل الوحدة على تركيز الجهود على العمليات والأنظمة وتعدّها هي نقطة البداية لبرنامج الجودة .
<b>المعيار الخامس - قياس الأداء ونظام الحوافز</b>			
			15 تقوم إدارة الوحدة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء المعدة من قبل قسم التدقيق الداخلي .
			16 تسهم أساليب القياس وتقييم الأداء في تحسين الأداء الكلي للوحدة من خلال متابعة ومعالجة الإنحرافات التي يشير إليها المدقق الداخلي .
			17 تقوم الوحدة بربط نظام الحوافز والمكافآت والترقيات بنتائج تقييم الأداء وبنجاح تطبيق برامج الجودة .

## ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

المحور الثاني - مدى إلتزام الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي .

ت	البيانات	يقيس	لا يقيس	الملاحظات
<b>المعيار الأول - الغرض , السلطة , والمسؤولية</b>				
18	هناك تعليمات مكتوبة تحدد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي وتبين طبيعة العلاقة الوظيفية التي تربطه بالإدارة العليا وتخوله بالإطلاع على سجلات الوحدة والإتصال بموظفيها والدخول إلى مختلف أقسامها لأداء مهام التدقيق , ويتم مراجعة هذا التعليمات بصورة دورية من قبل مدير قسم التدقيق الداخلي وتقديمه للإدارة العليا للموافقة عليه			
19	مدير قسم التدقيق الداخلي مسؤول عن تنفيذ تعليمات إدارة الوحدة وعن تحديد صلاحية أفراد قسمه وتوزيع المسؤوليات وتقسيم العمل ورفع التقارير إلى المستوى الإداري الأعلى .			
20	هناك معايير ومبادئ وقواعد أخلاقية يتم الإلتزام بها لتنظيم عمل التدقيق الداخلي .			
<b>المعيار الثاني - الإستقلالية والموضوعية</b>				
21	يرتبط قسم التدقيق الداخلي بأعلى مستوى إداري في الهيكل التنظيمي للوحدة, لكي يتمتع بأكبر قدر من الإستقلالية عن بقية الأقسام والشعب الأخرى .			
22	يستطيع المدقق الداخلي أداء أعماله وتبليغ نتائجه من دون وجود أي تدخلات لتحديد نطاق عمله, ويقوم بالإفصاح للجهات المعنية عن أية معوقات تؤثر على إستقلاليته .			
23	يستند المدقق الداخلي في حكمه وقراراته على أدلة غير منحازة إلى أي قسم داخل الوحدة .			
24	يتجنب المدقق الداخلي أي اعمال أو أي تعارض في المصالح يمكن ان تؤثر على موضوعيته كتقييم أعمال كان مسؤولاً عن تنفيذها سابقاً أو تنظيم بعض الأعمال المحاسبية في الوحدة .			
<b>المعيار الثالث - الكفاءة والعناية المهنية</b>				
25	يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والخبرة الكافية في مجال التدقيق الداخلي .			

ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

26	يحرص المدققون الداخليون على التطوير المستمر لقدراتهم ومواكبة المستجدات والإلمام الكافي بمعايير التدقيق الداخلي
27	لدى المدققين الداخليين المهارات اللازمة لمعرفة أنواع المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة، ومعرفة إستخدام تقنية المعلومات والضوابط الرقابية المتعلقة بها .
28	يحرص المدققون الداخليون على بذل العناية اللازمة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والبرامج المعتمدة .
<b>المعيار الرابع - برنامج تأكيد وتحسين الجودة</b>	
29	يقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة أوجه نشاط التدقيق الداخلي ويتوافق مع المعايير المهنية والقواعد الأخلاقية.
30	يُقيم نشاط التدقيق الداخلي مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات سواء أكان من قبل هيئات ديوان الرقابة المالية أو من قبل مكاتب تدقيق الحسابات .
<b>المعيار الخامس - إدارة نشاط التدقيق الداخلي</b>	
31	يقوم مدير جهاز التدقيق الداخلي بتحديد أولوياته على أساس الخطط السنوية الموضوعة المرتكزة على المخاطر والموافق عليها من قبل إدارة الوحدة .
32	يقوم مدير التدقيق الداخلي بالتأكد من توافر الموارد الكافية كالموارد البشرية والتقنية اللازمة لتنفيذ الخطط الموضوعة، ويحدد السياسات والإجراءات بدقة .
33	يتولى مدير التدقيق الداخلي التنسيق وتبادل المعلومات مع أجهزة الرقابة الخارجية والوحدات الداخلية
34	يتولى مدير جهاز التدقيق الداخلي تقييم أداء موظفيه وتحديد الاحتياجات للبرامج التدريبية .
<b>المعيار السادس - طبيعة العمل</b>	
35	يقوم قسم التدقيق الداخلي بتقويم الرقابة الداخلية من خلال فحص النظام المحاسبي ونظام الضبط الداخلي للتحقق من مدى الإلتزام بالسياسات والإجراءات والضوابط الرقابية بما يحقق الأهداف المرسومة .

ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

			36	يقوم قسم التدقيق الداخلي بإجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر والتقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة كالتحقق من إحتتمالات وقوع الاخطاء أو الاحتيال وكيفية مواجهة هذه الإحتتمالات .
			37	يسهم التدقيق الداخلي بدور إستشاري في تقليل المخاطر من خلال إقتراح الوسائل والسبل والآليات المناسبة للتعامل مع أوجه المخاطر المحيطة بعمل الوحدة .
			38	يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في الوحدة وإقتراح التوصيات المناسبة لتحسينها بما يكفل فاعلية إدارة الأداء والمساءلة على مستوى الوحدة ككل, ويتم ذلك من خلال : أ- تقييم مدى إلتزام موظفي الوحدة بالقوانين والتعليمات والأخلاقيات والقيم المناسبة, ب- التركيز على ملائمة وتحقيق الأهداف وآليات الرقابة على الأداء لتفعيل عملية المساءلة, ج- تنسيق الأنشطة بين إدارة الوحدة والمدققين الخارجيين, والإفصاح والكشف عن المخاطر وتوصيلها لأصحاب المصالح والجهات المعنية في الوقت المناسب .
<b>المعيار السابع - تخطيط العمل</b>				
			39	يقوم قسم التدقيق الداخلي بوضع خطة عمل تعتمد على درجة المخاطر المتوقعة لغرض تحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي وتشمل هذه الخطة نطاق مهمة التدقيق, وأهدافها, وتوقيتها, والموارد المخصصة لها .
			40	تُعد برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح إجراءات التدقيق وتوزيع المهام والمسؤوليات بدقة .
<b>المعيار الثامن - أداء العمل</b>				
			41	يقوم المدقق الداخلي بجمع الادلة الكافية وتوثيق المعلومات اللازمة لتنفيذ المهام المكلف بها بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصادقيتها .

ملحق رقم (2).....إستبانة إختبار الصدق الظاهري

42			يشرف مدير التدقيق الداخلي على تنفيذ مهام المدققين من خلال مراجعة أوراق العمل .
<b>المعيار التاسع - توصيل النتائج</b>			
43			يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج أعماله عند الإنتهاء من مهمة التدقيق, تشمل رأي المدقق الداخلي مع مراعاة الدقة والموضوعية والوضوح والإيجاز وأن تصدر في الوقت المناسب .
44			يستخدم المدقق الداخلي في تقريره عبارة ((تم إجراءه بالتوافق مع المعايير الدولية)) ويفصح عن حالات عدم التقيد بالمعايير ومبادئ وأخلاقيات الوظيفة وأسباب عدم التقيد وتأثير ذلك على نتائج مهمة التدقيق .
45			يقوم قسم التدقيق الداخلي بالابلاغ عن بعض نتائج أعماله إلى بعض الأطراف الخارجية، مع مراعاة المتطلبات القانونية كالقيود المفروضة على بعض النتائج
<b>المعيار العاشر - مراقبة التقدم المحرز</b>			
46			يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة الإجراءات المتخذة من قبل الأطراف المعنية وفاعلية تطبيقها حول الملاحظات التي تم الإبلاغ عنها سواء أكان من قبله أو من قبل التدقيق الخارجي.
47			يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة إجراءات الوحدة حول المخاطر التي تم التقرير عنها .
<b>المعيار الحادي عشر - التواصل وقبول المخاطر</b>			
48			يتولى مدير التدقيق الداخلي التواصل مع إدارة الوحدة ومناقشتها بمستوى المخاطر المقبول من قبلها .

ملحق رقم (3)  
الإستبانة بشكلها النهائي



الجامعة المستنصرية  
كلية الإدارة والاقتصاد  
الدراسات العليا  
قسم المحاسبة

المستبين الكريم ...

((السلام عليكم ورحمة الله وبركاته))

يقوم الباحث بإعداد بحثه الموسوم ((تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية six sigma - دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف)) إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة من الجامعة المستنصرية , ويضع بين أيديكم الإستبانة الخاصة بمحاور الموضوع كواحدة من الأدوات التي يروم إستخدامها, فيرجى التفضل بتعبئة هذه الإستبانة بدقة وموضوعية حيث إن صحة النتائج تعتمد بشكل كبير على دقة الإجابة , علماً بأن المعلومات التي سيتم الحصول عليها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستعامل بسرية تامة حسب ما تقتضيه أصول البحث العلمي .

ولكم منا خالص الشكر والتقدير لتعاونكم البناء خدمة للبحث العلمي وبلدنا العزيز ...

الباحث

علي هاتف عبد علي

Tell : 0780 2855 954

Email: ali\_zahr2001@yahoo.com

### التعريف ببعض المصطلحات الواردة في الإستبانة

❖ **تقنية Six Sigma** : منهج تطبيقي يعمل على تحسين جودة العمليات والخدمات المقدمة بهدف خفض التكاليف وتحسين وتطوير العمليات والخدمات وتقليل الوقت المستغرق لإنجاز العمليات وتحقيق الدقة في إنجازها بحيث يكون معدل الخطأ (3.4) لكل مليون فرصة , أي لكل عملية أو خدمة مقدمة .

❖ **التدقيق الداخلي** : نشاط مستقل موضوعي إستشاري مصمم لزيادة قيمة المنظمة وتحسين عملياتها , ويساعد التدقيق الداخلي المنظمة على تحقيق أهدافها من خلال إتباع منهج منظم لتقييم وتحسين فاعلية عمليات الحوكمة , إدارة المخاطر والرقابة .

❖ **معايير التدقيق الداخلي** : المقاييس والقواعد التي يتم الإعتماد عليها في تقييم وقياس عمليات التدقيق الداخلي , حيث تمثل المعايير إنموذج ممارسة التدقيق الداخلي كما يجب أن يكون , وذلك وفقاً لما توصل إليه وإعتماده من قبل معهد المدققين الداخليين في أمريكا بإعتبارها معايير عالمية .

❖ **الحوكمة** : مجموعة العلاقات بين إدارة المنظمة ومجلس الإدارة والمساهمين وأصحاب المصالح الآخرين، التي توافر أطراً وآليات لتحديد أهداف المنظمة وطرق تنفيذها وآليات الرقابة على الأداء .

❖ **المخاطر** : مفهوم يستخدم عن حالة عدم التأكد بخصوص الأحداث ونتائجها التي يمكن أن تحدث تأثيراً جوهرياً على تحقيق أهداف وإستراتيجيات المنظمة .

❖ **إدارة المخاطر** : عملية تحديد وتقييم وإدارة والسيطرة على الأحداث او الحالات المحتملة لتوفير تأكيد معقول فيما يتعلق بتحقيق أهداف المنظمة .

ملحق رقم (3).....الإستبانة بشكلها النهائي

أولاً - المعلومات الديموغرافية : يرجى وضع علامة ( ✓ ) أمام الإجابة المناسبة

7- مكان العمل :-

الدائرة .....

الإدارة العليا  قسم التدقيق الداخلي  قسم الحسابات  
 ديوان الرقابة المالية (هيئات الرقابة)  مدقق خارجي(مكتب تدقيق حسابات)

8-العنوان الوظيفي .....

9- المؤهل العلمي :-

إعدادية  دبلوم بعد الإعدادية  بكالوريوس  دبلوم عالي  
 محاسبة قانونية  ماجستير  دكتوراه  أخرى تذكر.....

10- التخصص :-

محاسبة  إدارة  علوم مالية ومصرفية  
 قانون  غير ذلك, تُذكر .....

11- عدد سنوات الخبرة :-

أقل من 5 سنوات  5 - 10 سنوات  11 - 15 سنة  
 16 - 20 سنة  21 - 25 سنة  أكثر من 25 سنة

12- عدد الدورات التدريبية والتطويرية :- (يرجى وضع عدد الدورات)

في مجال التدقيق  في مجال المحاسبة  في مجال الحاسوب  
 أخرى, حددها .....

ثانياً - فقرات الإستبانة : يرجى وضع علامة ( ✓ ) أمام الإجابة المناسبة

المحور الأول - مدى توافر والإلتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث

ت	البيــــــــــــــــان	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق
<b>المعيار الأول - دعم وإلتزام الإدارة العليا</b>				
1	توافر إدارة الوحدة بيئة مشجعة للإلتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل مما ينعكس على الكفاءة والعناية الوظيفية لقسم التدقيق الداخلي وإيصال النتائج بالشكل المطلوب .			
2	تعنى الإدارة بدعم وتحسين جودة التدقيق الداخلي ومتابعة أدائه والإفادة من النتائج والتوصيات التي يقدمها .			
3	لدى إدارة الوحدة الإستعداد لتوفير التسهيلات والوقت والأدوات اللازمة لإستخدام برامج ضبط الجودة والتميز لاجهزة التدقيق الداخلي.			
<b>المعيار الثاني - التحسين المستمر</b>				
4	تعمل إدارة الوحدة على التحسين المستمر لجودة التدقيق الداخلي لغرض إكتشاف وتخفيض الإنحرافات والأخطاء المالية والادارية والقانونية والفنية .			
5	تعنى الإدارة بالتعرف على إقتراحات قسم التدقيق الداخلي والأخذ بها في عملية تحسين جودة الخدمات المقدمة .			
6	تحرص إدارة الوحدة على تدريب رئيس قسم التدقيق الداخلي على تشكيل فرق عمل لعلمية التحسين المستمر			
7	تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية للتأكد من ان خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها من قبل العاملين .			
8	يتم التشجيع على إستخدام الحوسبة والتقنيات الحديثة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة مما يساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطته بدقة وفاعلية وفي التوقيت المناسب			
<b>المعيار الثالث - الموارد البشرية والتدريب</b>				
9	تتبع الوحدة الية فاعلة واسس واضحة ومدروسة لتعيين ذوي الخبرة والكفاءة بما يلائم نشاطها .			
10	لدى الوحدة برامج تدريبية لدعم وتطوير مهارات موظفي قسم التدقيق الداخلي وربطها بالتطور في برامج الجودة .			

المعيار الرابع - العمليات والأنظمة			
			11 هناك نظام لتبادل المعلومات وتدفقها بين قسم التدقيق الداخلي وبقية الأقسام الأخرى مما يسهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق للجهات المعنية .
			12 لدى الوحدة القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة تخدم التدقيق الداخلي في تقييم أداء بقية الأقسام وتخدم تطبيق برامج الجودة .
			13 تعمل الوحدة على تركيز الجهود على العمليات والأنظمة وتعدّها هي نقطة البداية لبرنامج الجودة .
المعيار الخامس - قياس الأداء ونظام الحوافز			
			14 تقوم إدارة الوحدة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء المعدة من قبل قسم التدقيق الداخلي .
			15 تسهم أساليب القياس وتقويم الأداء في تحسين الأداء الكلي للوحدة من خلال متابعة ومعالجة الإنحرافات التي يشير إليها المدقق الداخلي .
			16 تقوم الوحدة بربط نظام الحوافز والمكافآت والترقيات بنتائج تقويم الأداء وبنجاح تطبيق برامج الجودة .

ملحق رقم (3).....الإستبانة بشكلها النهائي

المحور الثاني - مدى إلتزام الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي .

ت	البيانات	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق
<b>المعيار الأول - الغرض , السلطة , والمسؤولية</b>				
17	هناك تعليمات مكتوبة تحدد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي وتبين طبيعة العلاقة الوظيفية التي تربطه بالإدارة العليا وتخوله بالإطلاع على سجلات الوحدة والإتصال بموظفيها والدخول إلى مختلف أقسامها لأداء مهام التدقيق , ويتم مراجعة هذا التعليمات بصورة دورية من قبل مدير قسم التدقيق الداخلي وتقديمه للإدارة العليا للموافقة عليه			
18	مدير قسم التدقيق الداخلي مسؤول عن تنفيذ تعليمات إدارة الوحدة وعن تحديد صلاحية أفراد قسمه وتوزيع المسؤوليات وتقسيم العمل ورفع التقارير إلى المستوى الإداري الأعلى .			
19	هناك معايير لتنظيم أهداف وعمل أجهزة التدقيق الداخلي .			
<b>المعيار الثاني - الإستقلالية والموضوعية</b>				
20	يرتبط قسم التدقيق الداخلي بأعلى مستوى إداري في الهيكل التنظيمي للوحدة, لكي يتمتع بأكبر قدر من الإستقلالية عن بقية الأقسام والشعب الأخرى .			
21	يستطيع المدقق الداخلي أداء أعماله وتبليغ نتائجه من دون وجود أي تدخلات لتحديد نطاق عمله, ويقوم بالإفصاح للجهات المعنية عن أية معوقات تؤثر على إستقلاليته .			
22	يستند المدقق الداخلي في حكمه وقراراته على أدلة غير منحازة إلى أي قسم داخل الوحدة .			
23	يتجنب المدقق الداخلي أي اعمال أو أي تعارض في المصالح يمكن ان تؤثر على موضوعيته كتقييم أعمال كان مسؤولاً عن تنفيذها سابقاً أو تنظيم بعض الأعمال المحاسبية في الوحدة .			
<b>المعيار الثالث - الكفاءة والعناية المهنية</b>				
24	يتوافر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والخبرة الكافية في مجال التدقيق الداخلي .			

ملحق رقم (3).....الإستبانة بشكلها النهائي

25	يحرص المدققون الداخليون على التطوير المستمر لقدراتهم ومواكبة المستجدات والإلمام الكافي بمعايير التدقيق الداخلي		
26	لدى المدققين الداخليين المهارات اللازمة لمعرفة أنواع المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة، ومعرفة إستخدام تقنية المعلومات والضوابط الرقابية المتعلقة بها .		
27	يحرص المدققون الداخليون على بذل العناية اللازمة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والبرامج المعتمدة .		
<b>المعيار الرابع - برنامج تأكيد وتحسين الجودة</b>			
28	يقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة أوجه نشاط التدقيق الداخلي ويتوافق مع المعايير المهنية والقواعد الأخلاقية.		
29	يتم تقييم نشاط التدقيق الداخلي مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات سواء أكان من قبل هيئات ديوان الرقابة المالية أو من قبل مكاتب تدقيق الحسابات .		
<b>المعيار الخامس - إدارة نشاط التدقيق الداخلي</b>			
30	يقوم مدير جهاز التدقيق الداخلي بتحديد أولوياته على أساس الخطط السنوية الموضوعية المرتكزة على المخاطر والموافق عليها من قبل إدارة الوحدة .		
31	يقوم مدير التدقيق الداخلي بالتأكد من توافر الموارد الكافية كالموارد البشرية والتقنية اللازمة لتنفيذ الخطط الموضوعية، ويحدد السياسات والإجراءات بدقة .		
32	يتولى مدير التدقيق الداخلي التنسيق وتبادل المعلومات مع أجهزة الرقابة الخارجية والوحدات الداخلية		
33	يتولى مدير جهاز التدقيق الداخلي تقييم أداء موظفيه وتحديد الاحتياجات للبرامج التدريبية .		
<b>المعيار السادس - طبيعة العمل</b>			
34	يقوم قسم التدقيق الداخلي بتقويم الرقابة الداخلية من خلال فحص النظام المحاسبي ونظام الضبط الداخلي للتحقق من مدى الإلتزام بالسياسات والإجراءات والضوابط الرقابية بما يحقق الأهداف المرسومة .		

ملحق رقم (3).....الإستبانة بشكلها النهائي

			35 يقوم قسم التدقيق الداخلي بإجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر والتقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة كالتحقق من إحتتمالات وقوع الاخطاء أو الاحتيال وكيفية مواجهة هذه الإحتتمالات .
			36 يسهم التدقيق الداخلي بدور إستشاري في تقليل المخاطر من خلال إقتراح الوسائل والسبل والآليات المناسبة للتعامل مع أوجه المخاطر المحيطة بعمل الوحدة .
			37 يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في الوحدة وإقتراح التوصيات المناسبة لتحسينها بما يكفل فاعلية إدارة الأداء والمساءلة على مستوى الوحدة ككل، ويتم ذلك من خلال : أ- تقييم مدى إلتزام موظفي الوحدة بالقوانين والتعليمات والأخلاقيات والقيم المناسبة، ب- التركيز على ملائمة وتحقيق الأهداف وآليات الرقابة على الأداء لتفعيل عملية المساءلة، ج- تنسيق الأنشطة بين إدارة الوحدة والمدققين الخارجيين، والإفصاح والكشف عن المخاطر وتوصيلها لأصحاب المصالح والجهات المعنية في الوقت المناسب .
<b>المعيار السابع - تخطيط العمل</b>			
			38 يقوم قسم التدقيق الداخلي بوضع خطة عمل تعتمد على درجة المخاطر المتوقعة لغرض تحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي وتشمل هذه الخطة نطاق مهمة التدقيق، وأهدافها، وتوقيتها، والموارد المخصصة لها .
			39 تُعد برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح إجراءات التدقيق وتوزيع المهام والمسؤوليات بدقة .
<b>المعيار الثامن - أداء العمل</b>			
			40 يقوم المدقق الداخلي بجمع الادلة الكافية وتوثيق المعلومات اللازمة لتنفيذ المهام المكلف بها بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصادقيتها .

ملحق رقم (3).....الإستبانة بشكلها النهائي

41	يشرف مدير التدقيق الداخلي على تنفيذ مهام المدققين من خلال مراجعة أوراق العمل .		
<b>المعيار التاسع - توصيل النتائج</b>			
42	يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج أعماله عند الإنتهاء من مهمة التدقيق, تشمل رأي المدقق الداخلي مع مراعاة الدقة والموضوعية والوضوح والإيجاز وأن تصدر في الوقت المناسب .		
43	يستخدم المدقق الداخلي في تقريره عبارة ((تم إجراءه بالتوافق مع المعايير الدولية)) ويفصح عن حالات عدم التقيد بالمعايير ومبادئ وأخلاقيات الوظيفة وأسباب عدم التقيد وتأثير ذلك على نتائج مهمة التدقيق .		
44	يقوم قسم التدقيق الداخلي بالإبلاغ عن بعض نتائج أعماله إلى بعض الأطراف الخارجية (مثل ديوان الرقابة المالية)، مع مراعاة المتطلبات القانونية كالقيود المفروضة على بعض النتائج .		
<b>المعيار العاشر - مراقبة التقدم المحرز</b>			
45	يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة الإجراءات المتخذة من قبل الأطراف المعنية وفاعلية تطبيقها حول الملاحظات التي تم الإبلاغ عنها سواء أكان من قبله أو من قبل التدقيق الخارجي.		
46	يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة إجراءات الوحدة حول المخاطر التي تم التقرير عنها .		
<b>المعيار الحادي عشر - التواصل وقبول المخاطر</b>			
47	يتولى مدير التدقيق الداخلي التواصل مع إدارة الوحدة ومناقشتها بمستوى المخاطر المقبول من قبلها .		

## ملحق رقم (4)

### م / طلب معلومات

بعد التحية ...

لغرض إستكمال الجانب العملي لبحثي الموسوم ((تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية six sigma - دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف)) , يرجى تزويدي بالمعلومات التالية :

1- نبذة تعريفية عن الوحدة وتاريخ تأسيسها , وأهدافها بموجب القانون .

2- كشف بموظفي قسم التدقيق الداخلي وكما موضح بالجدول أدناه :

إسم الموظف	العنوان الوظيفي	المؤهل العلمي	التخصص	عدد سنوات الخبرة

3- كشف بالدورات التدريبية والتطويرية لموظفي قسم التدقيق الداخلي وكما موضح بالجدول أدناه :

إسم الموظف	عدد الدورات التدريبية والتطويرية في مجال		
	التدقيق	المحاسبة	الحاسوب
			أخرى , تذكر

4- نسخ من تقارير قسم التدقيق الداخلي , وأهم الإجراءات بخصوص النتائج والتوصيات الواردة فيها .

5- نسخ من تقارير تقييم أداء قسم التدقيق الداخلي سواء من قبل ديوان الرقابة المالية أو بناءً على طلب الإدارة العليا لغرض تحسين جودة الخدمات المقدمة واكتشاف وتخفيض الإنحرافات .

6- نسخة من آلية التعيين المتبعة من قبل الوحدة .

7- نسخة من العقد المبرم مع الخبراء والإستشاريين في مجال جودة التدقيق الداخلي إن وجد .

8- نسخة من التعليمات التي تحدد غرض وهدف وسلطة ومسؤولية جهاز التدقيق الداخلي ومدى تعديلها أو تحديثها , ونسخة من صلاحيات مدير قسم التدقيق الداخلي .

9- نسخة من تقارير تقييم الأداء المعدة من قبل قسم التدقيق الداخلي , ومدى الإستفادة منها في تحديد المخاطر في الأقسام والأنشطة التابعة للوحدة .

- 10- بعض كتب المكافآت والترقيات وإستمارات التقييم الخاصة بموظفي قسم التدقيق الداخلي .
- 11- نسخة من المعايير التي تنظم عمل جهاز التدقيق الداخلي .
- 12- نسخة من الهيكل التنظيمي للوحدة .
- 13- برنامج عمل مهمة التدقيق .
- 14- الخطط السنوية الموضوعة من قبل مدير التدقيق الداخلي على أساس المخاطر .
- 15- نسخة من محاضر جرد ومطابقة الموجودات الثابتة لآخر سنتين .
- 16- نسخة من بعض كتب متابعة الإجراءات الخاص بتقارير ديوان الرقابة المالية .

ولكم منا خالص الشكر والتقدير لتعاونكم البناء خدمةً للبحث العلمي ولبلدنا العزيز ...

الباحث

ملحق رقم (5).....الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة

ملحق رقم (5)

الصدق الداخلي لفقرات محوري الإستبانة

ت	البيانات	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
<b>المحور الأول - مدى توفر والالتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث</b>			
<b>المعيار الأول - دعم والتزام الإدارة العليا</b>			
1	توفر إدارة الوحدة بيئة مشجعة للالتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل مما ينعكس على الكفاءة والعناية الوظيفية لقسم التدقيق الداخلي وإيصال النتائج بالشكل المطلوب .	0.866	0.000
2	تعنى الإدارة بدعم وتحسين جودة التدقيق الداخلي ومتابعة أداءه والإستفادة من النتائج والتوصيات التي يقدمها .	0.870	0.000
3	لدى إدارة الوحدة الإستعداد لتوفير التسهيلات والوقت والأنوات اللازمة لإستخدام برامج ضبط الجودة والتميز لاجهزة التدقيق الداخلي.	0.832	0.000
<b>المعيار الثاني - التحسين المستمر</b>			
4	تعمل إدارة الوحدة على التحسين المستمر لجودة التدقيق الداخلي لغرض إكتشاف وتخفيض الإنحرافات والأخطاء المالية والادارية والقانونية والفنية .	0.843	0.000
5	تُعنى الإدارة بالتعرف على إقتراحات قسم التدقيق الداخلي والأخذ بها في عملية تحسين جودة الخدمات المقدمة .	0.852	0.000
6	تحرص إدارة الوحدة على تدريب رئيس قسم التدقيق الداخلي على تشكيل فرق عمل لعملية التحسين المستمر	0.845	0.000
7	تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية للتأكد من ان خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها من قبل العاملين .	0.712	0.000
8	يتم التشجيع على إستخدام الحوسبة والتقنيات الحديثة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة مما يساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطته بدقة وفعالية وفي التوقيت المناسب	0.746	0.000
<b>المعيار الثالث - الموارد البشرية والتدريب</b>			
9	تتبع الوحدة الية فعالة واسس واضحة ومدروسة لتعيين ذوي الخبرة والكفاءة بما يلائم نشاطها وتهتم بتوزيع الملاكات حسب المؤهلات العلمية والتخصص ومستوى الخبرة الفنية .	0.828	0.000
10	لدى الوحدة برامج تدريبية لدعم وتطوير مهارات موظفي قسم التدقيق الداخلي وربطها بالتطور في برامج الجودة .	0.860	0.000

ملحق رقم (5).....الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة

المعيار الرابع - العمليات والأنظمة		
0.000	0.826	11 هناك نظام لتبادل المعلومات وتدققها بين قسم التدقيق الداخلي وبقية الأقسام الأخرى مما يساهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق للجهات المعنية .
0.000	0.814	12 لدى الوحدة القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة تخدم التدقيق الداخلي في تقييم أداء بقية الأقسام وتخدم تطبيق برامج الجودة .
0.000	0.823	13 تعمل الوحدة على تركيز الجهود على العمليات والأنظمة وتعتبرها هي نقطة البداية لبرنامج الجودة .
المعيار الخامس - قياس الأداء ونظام الحوافز		
0.000	0.829	14 تقوم إدارة الوحدة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء المعدة من قبل قسم التدقيق الداخلي .
0.000	0.748	15 تساهم أساليب القياس وتقييم الأداء في تحسين الأداء الكلي للوحدة من خلال متابعة ومعالجة الإنحرافات التي يشير إليها المدقق الداخلي .
0.000	0.780	16 تقوم الوحدة بربط نظام الحوافز والمكافآت والترقيات بنتائج تقييم الأداء وبنجاح تطبيق برامج الجودة .
المحور الثاني - مدى إلتزام الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي .		
المعيار الأول - الغرض , السلطة , والمسؤولية		
0.000	0.782	17 هناك تعليمات مكتوبة تحدد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي وتبين طبيعة العلاقة الوظيفية التي تربطه بالإدارة العليا وتخوله بالإطلاع على سجلات الوحدة والإتصال بموظفيها والدخول إلى مختلف أقسامها لأداء مهام التدقيق , ويتم مراجعة هذا التعليمات بصورة دورية من قبل مدير قسم التدقيق الداخلي وتقديمه للإدارة العليا للموافقه عليه
0.000	0.675	18 مدير قسم التدقيق الداخلي مسؤول عن تنفيذ تعليمات إدارة الوحدة وعن تحديد صلاحية أفراد قسمه وتوزيع المسؤوليات وتقسيم العمل ورفع التقارير إلى المستوى الإداري الأعلى .
0.000	0.816	19 هناك معايير لتنظيم أهداف وعمل أجهزة التدقيق الداخلي .
المعيار الثاني - الإستقلالية والموضوعية		
0.000	0.705	20 يرتبط قسم التدقيق الداخلي بأعلى مستوى إداري في الهيكل التنظيمي للوحدة, لكي يتمتع بأكبر قدر من الإستقلالية عن بقية الأقسام والشعب الأخرى .

ملحق رقم (5).....الصدق الداخلي ل فقرات الاستبانة

0.000	0.733	21 يستطيع المدقق الداخلي أداء أعماله وتبليغ نتائجه دون وجود أي تدخلات لتحديد نطاق عمله, ويقوم بالإفصاح للجهات المعنية عن أية معوقات تؤثر على إستقلاليته .
0.000	0.652	22 يستند المدقق الداخلي في حكمه وقراراته على أدلة غير منحازة إلى أي قسم داخل الوحدة .
0.000	0.640	23 يتجنب المدقق الداخلي أي اعمال أو أي تعارض في المصالح يمكن ان تؤثر على موضوعيته كتقييم أعمال كان مسؤولاً عن تنفيذها سابقاً أو تنظيم بعض الأعمال المحاسبية في الوحدة .
<b>المعيار الثالث - الكفاءة والعناية المهنية</b>		
0.000	0.759	24 يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والخبرة الكافية في مجال التدقيق الداخلي .
0.000	0.780	25 يحرص المدققون الداخليون على التطوير المستمر لقدراتهم ومواكبة المستجدات والإلمام الكافي بمعايير التدقيق الداخلي
0.000	0.863	26 لدى المدققين الداخليين المهارات اللازمة لمعرفة أنواع المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة, ومعرفة إستخدام تقنية المعلومات والضوابط الرقابية المتعلقة بها .
0.000	0.774	27 يحرص المدققون الداخليون على بذل العناية اللازمة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والبرامج المعتمدة .
<b>المعيار الرابع - برنامج تأكيد وتحسين الجودة</b>		
0.000	0.784	28 يقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة أوجه نشاط التدقيق الداخلي ويتوافق مع المعايير المهنية والقواعد الأخلاقية.
0.000	0.757	29 يتم تقييم نشاط التدقيق الداخلي مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات سواء من قبل هيئات ديوان الرقابة المالية أو من قبل مكاتب تدقيق الحسابات .
<b>المعيار الخامس - إدارة نشاط التدقيق الداخلي</b>		
0.000	0.745	30 يقوم مدير جهاز التدقيق الداخلي بتحديد أولوياته على أساس الخطط السنوية الموضوعية المرتكزة على المخاطر والموافق عليها من قبل إدارة الوحدة .
0.000	0.777	31 يقوم مدير التدقيق الداخلي بالتأكد من توفر الموارد الكافية كالموارد البشرية والتقنية اللازمة لتنفيذ الخطط الموضوعية, ويحدد السياسات والإجراءات بدقة .

ملحق رقم (5).....الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة

0.000	0.726	32 يتولى مدير التدقيق الداخلي التنسيق وتبادل المعلومات مع اجهزة الرقابة الخارجية والوحدات الداخلية
0.000	0.779	33 يتولى مدير جهاز التدقيق الداخلي تقييم أداء موظفيه وتحديد الاحتياجات للبرامج التدريبية .
<b>المعيار السادس - طبيعة العمل</b>		
0.000	0.744	34 يقوم قسم التدقيق الداخلي بتقييم الرقابة الداخلية من خلال فحص النظام المحاسبي ونظام الضبط الداخلي للتحقق من مدى الإلتزام بالسياسات والإجراءات والضوابط الرقابية بما يحقق الأهداف المرسومة
0.000	0.838	35 يقوم قسم التدقيق الداخلي بإجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر والتقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة كالتحقق من إحتتمالات وقوع الاخطاء أو الاحتيال وكيفية مواجهة هذه الإحتتمالات .
0.000	0.790	36 يساهم التدقيق الداخلي بدور إستشاري في تقليل المخاطر من خلال إقتراح الوسائل والسبل والآليات المناسبة للتعامل مع أوجه المخاطر المحيطة بعمل الوحدة .
0.000	0.767	37 يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في الوحدة وإقتراح التوصيات المناسبة لتحسينها بما يكفل فاعلية إدارة الأداء والمسائلة على مستوى الوحدة ككل، ويتم ذلك من خلال : أ- تقييم مدى إلتزام موظفي الوحدة بالقوانين والتعليمات والأخلاقيات والقيم المناسبة، ب- التركيز على ملائمة وتحقيق الأهداف وآليات الرقابة على الأداء لتفعيل عملية المسائلة، ج- تنسيق الأنشطة بين إدارة الوحدة والمدققين الخارجيين، والإفصاح والكشف عن المخاطر وتوصيلها لأصحاب المصالح والجهات المعنية في الوقت المناسب .
<b>المعيار السابع - تخطيط العمل</b>		
0.000	0.912	38 يقوم قسم التدقيق الداخلي بوضع خطة عمل تعتمد على درجة المخاطر المتوقعة لغرض تحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي وتشمل هذه الخطة نطاق مهمة التدقيق، وأهدافها، وتوقيتها، والموارد المخصصة لها .
0.000	0.895	39 يتم إعداد برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح إجراءات التدقيق وتوزيع المهام والمسؤوليات بدقة .

ملحق رقم (5).....الصدق الداخلي لقرارات الاستبانة

المعيار الثامن - أداء العمل		
0.000	0.878	40 يقوم المدقق الداخلي بجمع الأدلة الكافية وتوثيق المعلومات اللازمة لتنفيذ المهام المكلف بها بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصداقيتها .
0.000	0.894	41 يشرف مدير التدقيق الداخلي على تنفيذ مهام المدققين من خلال مراجعة أوراق العمل .
المعيار التاسع - توصيل النتائج		
0.000	0.760	42 يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج أعماله عند الإنتهاء من مهمة التدقيق, تشمل رأي المدقق الداخلي مع مراعاة الدقة والموضوعية والوضوح والإيجاز وأن تصدر في الوقت المناسب .
0.000	0.705	43 يستخدم المدقق الداخلي في تقريره عبارة ((تم إجراؤه بالتوافق مع المعايير الدولية)) ويفصح عن حالات عدم التقيد بالمعايير ومبادئ وأخلاقيات الوظيفة وأسباب عدم التقيد وتأثير ذلك على نتائج مهمة التدقيق .
0.000	0.758	44 يقوم قسم التدقيق الداخلي بالإبلاغ عن بعض نتائج أعماله إلى بعض الأطراف الخارجية (مثل ديوان الرقابة المالية)، مع مراعاة المتطلبات القانونية كالتقيد المفروضة على بعض النتائج .
المعيار العاشر - مراقبة التقدم المحرز		
0.000	0.911	45 يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة الإجراءات المتخذة من قبل الأطراف المعنية وفعالية تطبيقها حول الملاحظات التي تم الإبلاغ عنها سواء من قبله أو من قبل التدقيق الخارجي.
0.000	0.910	46 يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة إجراءات الوحدة حول المخاطر التي تم التقرير عنها .
المعيار الحادي عشر - التواصل وقبول المخاطر		
0.000	1	47 يتولى مدير التدقيق الداخلي التواصل مع إدارة الوحدة ومناقشتها بمستوى المخاطر المقبول من قبلها .

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "99" تساوي 0.196

ملحق رقم (6)

الوسط الحسابي لكل مجال بموجب تأشيرات الباحث بناءً على المعلومات التي حصل عليها

المحور الأول - مدى توافر والإلتزام بمعايير تقنية Six Sigma في الوحدات الحكومية عينة البحث

ت	البيان	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق
<b>المعيار الأول - دعم وإلتزام الإدارة العليا</b>				
1	توفر إدارة الوحدة بيئة مشجعة للإلتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل مما ينعكس على الكفاءة والعناية الوظيفية لقسم التدقيق الداخلي وإيصال النتائج بالشكل المطلوب .			✓
2	تعنى الإدارة بدعم وتحسين جودة التدقيق الداخلي ومتابعة أداءه والإستفادة من النتائج والتوصيات التي يقدمها .		✓	
3	لدى إدارة الوحدة الإستعداد لتوفير التسهيلات والوقت والأدوات اللازمة لإستخدام برامج ضبط الجودة والتميز لاجهزة التدقيق الداخلي.		✓	
الوسط الحسابي		1.67		
<b>المعيار الثاني - التحسين المستمر</b>				
4	تعمل إدارة الوحدة على التحسين المستمر لجودة التدقيق الداخلي لغرض إكتشاف وتخفيض الإنحرافات والأخطاء المالية والادارية والقانونية والفنية .			✓
5	تعنى الإدارة بالتعرف على إقتراحات قسم التدقيق الداخلي والأخذ بها في عملية تحسين جودة الخدمات المقدمة .		✓	
6	تحرص إدارة الوحدة على تدريب رئيس قسم التدقيق الداخلي على تشكيل فرق عمل لعلمية التحسين المستمر		✓	
7	تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية للتأكد من ان خطط تحسين الجودة يتم تنفيذها من قبل العاملين			✓
8	يتم التشجيع على إستخدام الحوسبة والتقنيات الحديثة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة مما يساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطته بدقة وفعالية وفي التوقيت المناسب			✓
الوسط الحسابي		1.4		

ملحق رقم (6).....الوسط الحسابي بموجب تأشيرات الباحث

المعيار الثالث - الموارد البشرية والتدريب			
9		✓	تتبع الوحدة الية فعالة واسس واضحة ومدروسة لتعيين ذوي الخبرة والكفاءة بما يلائم نشاطها وتهتم بتوزيع الملاكات حسب المؤهلات العلمية ومستوى الخبرة الفنية.
10		✓	لدى الوحدة برامج تدريبية لدعم وتطوير مهارات موظفي قسم التدقيق الداخلي وربطها بالتطور في برامج الجودة .
الوسط الحسابي		2	
المعيار الرابع - العمليات والأنظمة			
11		✓	هناك نظام لتبادل المعلومات وتدققها بين قسم التدقيق الداخلي وبقية الأقسام الأخرى مما يساهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق للجهات المعنية .
12		✓	لدى الوحدة القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة تخدم التدقيق الداخلي في تقييم أداء بقية الأقسام وتخدم تطبيق برامج الجودة .
13		✓	تعمل الوحدة على تركيز الجهود على العمليات والأنظمة وتعتبرها هي نقطة البداية لبرنامج الجودة .
الوسط الحسابي		1.33	
المعيار الخامس - قياس الأداء ونظام الحوافز			
14		✓	تقوم إدارة الوحدة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء المعدة من قبل قسم التدقيق الداخلي .
15		✓	تساهم أساليب القياس وتقييم الأداء في تحسين الأداء الكلي للوحدة من خلال متابعة ومعالجة الإنحرافات التي يشير إليها المدقق الداخلي .
16		✓	تقوم الوحدة بربط نظام الحوافز والمكافآت والترقيات بنتائج تقييم الأداء وبنجاح تطبيق برامج الجودة .
الوسط الحسابي		1.33	

ملحق رقم (6).....الوسط الحسابي بموجب تأشيرات الباحث

المحور الثاني - مدى التزام الوحدات الحكومية في محافظة النجف الأشرف بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي .

ت	البيانات	مطبق بشكل كبير	مطبق إلى حد ما	غير مطبق
<b>المعيار الأول - الغرض , السلطة , والمسؤولية</b>				
17	هناك تعليمات مكتوبة تحدد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي وتبين طبيعة العلاقة الوظيفية التي تربطه بالإدارة العليا وتخوله بالإطلاع على سجلات الوحدة والإتصال بموظفيها والدخول إلى مختلف أقسامها لأداء مهام التدقيق , ويتم مراجعة هذا التعليمات بصورة دورية من قبل مدير قسم التدقيق الداخلي وتقديمه للإدارة العليا للموافقه عليه			✓
18	مدير قسم التدقيق الداخلي مسؤول عن تنفيذ تعليمات إدارة الوحدة وعن تحديد صلاحية أفراد قسمه وتوزيع المسؤوليات وتقسيم العمل ورفع التقارير إلى المستوى الإداري الأعلى .	✓		
19	هناك معايير لتنظيم أهداف وعمل أجهزة التدقيق الداخلي .			✓
الوسط الحسابي		1.67		
<b>المعيار الثاني - الإستقلالية والموضوعية</b>				
20	يرتبط قسم التدقيق الداخلي بأعلى مستوى إداري في الهيكل التنظيمي للوحدة, لكي يتمتع بأكبر قدر من الإستقلالية عن بقية الأقسام والشعب الأخرى .	✓		
21	يستطيع المدقق الداخلي أداء أعماله وتبليغ نتائج دون وجود أي تدخلات لتحديد نطاق عمله, ويقوم بالإفصاح للجهات المعنية عن أية معوقات تؤثر على إستقلاليته .		✓	
22	يستند المدقق الداخلي في حكمه وقراراته على أدلة غير منحازة إلى أي قسم داخل الوحدة .		✓	
23	يتجنب المدقق الداخلي أي اعمال أو أي تعارض في المصالح يمكن ان تؤثر على موضوعيته كتقييم أعمال كان مسؤولاً عن تنفيذها سابقاً أو تنظيم بعض الأعمال المحاسبية في الوحدة .		✓	
الوسط الحسابي		2.25		

ملحق رقم (6).....الوسط الحسابي بموجب تأشيرات الباحث

المعيار الثالث - الكفاءة والعناية المهنية			
24	يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والخبرة الكافية في مجال التدقيق الداخلي .	✓	
25	يحرص المدققون الداخليون على التطوير المستمر لقدراتهم ومواكبة المستجدات والإلمام الكافي بمعايير التدقيق الداخلي	✓	
26	لدى المدققين الداخليين المهارات اللازمة لمعرفة أنواع المخاطر المرتبطة بنشاط الوحدة، ومعرفة إستخدام تقنية المعلومات والضوابط الرقابية المتعلقة بها .	✓	
27	يحرص المدققون الداخليون على بذل العناية اللازمة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والبرامج المعتمدة .	✓	
الوسط الحسابي		2	
المعيار الرابع - برنامج تأكيد وتحسين الجودة			
28	يقوم مدير التدقيق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة أوجه نشاط التدقيق الداخلي ويتوافق مع المعايير المهنية والقواعد الأخلاقية.	✓	
29	يتم تقييم نشاط التدقيق الداخلي مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات سواء من قبل هيئات ديوان الرقابة المالية أو من قبل مكاتب تدقيق الحسابات .	✓	
الوسط الحسابي		1	
المعيار الخامس - إدارة نشاط التدقيق الداخلي			
30	يقوم مدير جهاز التدقيق الداخلي بتحديد أولوياته على أساس الخطط السنوية الموضوعة المرتكزة على المخاطر والموافق عليها من قبل إدارة الوحدة .	✓	
31	يقوم مدير التدقيق الداخلي بالتأكد من توفر الموارد الكافية كالموارد البشرية والتقنية اللازمة لتنفيذ الخطط الموضوعة، ويحدد السياسات والإجراءات بدقة .	✓	
32	يتولى مدير التدقيق الداخلي التنسيق وتبادل المعلومات مع أجهزة الرقابة الخارجية والوحدات الداخلية	✓	
33	يتولى مدير جهاز التدقيق الداخلي تقييم أداء موظفيه وتحديد الاحتياجات للبرامج التدريبية .	✓	
الوسط الحسابي		1.75	

ملحق رقم (6).....الوسط الحسابي بموجب تأشيرات الباحث

المعيار السادس - طبيعة العمل			
	✓		34 يقوم قسم التدقيق الداخلي بتقييم الرقابة الداخلية من خلال فحص النظام المحاسبي ونظام الضبط الداخلي للتحقق من مدى الإلتزام بالسياسات والإجراءات والضوابط الرقابية بما يحقق الأهداف المرسومة .
	✓		35 يقوم قسم التدقيق الداخلي بإجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر والتقرير حول كفاية وفاعلية الإجراءات المتبعة كالتحقق من إحتتمالات وقوع الاخطاء أو الاحتيال وكيفية مواجهة هذه الإحتتمالات .
	✓		36 يساهم التدقيق الداخلي بدور إستشاري في تقليل المخاطر من خلال إقتراح الوسائل والسبل والآليات المناسبة للتعامل مع أوجه المخاطر المحيطة بعمل الوحدة .
	✓		37 يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في الوحدة وإقتراح التوصيات المناسبة لتحسينها بما يكفل فاعلية إدارة الأداء والمسائلة على مستوى الوحدة ككل, ويتم ذلك من خلال : أ- تقييم مدى إلتزام موظفي الوحدة بالقوانين والتعليمات والأخلاقيات والقيم المناسبة, ب- التركيز على ملائمة وتحقيق الأهداف وآليات الرقابة على الأداء لتفعيل عملية المسائلة, ج- تنسيق الأنشطة بين إدارة الوحدة والمدققين الخارجيين, والإفصاح والكشف عن المخاطر وتوصيلها لأصحاب المصالح والجهات المعنية في الوقت المناسب .
1.25		الوسط الحسابي	
المعيار السابع - تخطيط العمل			
	✓		38 يقوم قسم التدقيق الداخلي بوضع خطة عمل تعتمد على درجة المخاطر المتوقعة لغرض تحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي وتشمل هذه الخطة نطاق مهمة التدقيق, وأهدافها, وتوقيتها, والموارد المخصصة لها .
	✓		39 يتم إعداد برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح إجراءات التدقيق وتوزيع المهام والمسؤوليات بدقة .
1		الوسط الحسابي	

ملحق رقم (6).....الوسط الحسابي بموجب تأشيرات الباحث

المعيار الثامن - أداء العمل			
40	يقوم المدقق الداخلي بجمع الأدلة الكافية وتوثيق المعلومات اللازمة لتنفيذ المهام المكلف بها بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصادقيتها .	✓	
41	يشرف مدير التدقيق الداخلي على تنفيذ مهام المدققين من خلال مراجعة أوراق العمل .	✓	
الوسط الحسابي		2	
المعيار التاسع - توصيل النتائج			
42	يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج أعماله عند الإنتهاء من مهمة التدقيق, تشمل رأي المدقق الداخلي مع مراعاة الدقة والموضوعية والوضوح والإيجاز وأن تصدر في الوقت المناسب .	✓	
43	يستخدم المدقق الداخلي في تقريره عبارة ((تم إجراءه بالتوافق مع المعايير الدولية)) ويفصح عن حالات عدم التقيد بالمعايير ومبادئ وأخلاقيات الوظيفة وأسباب عدم التقيد وتأثير ذلك على نتائج مهمة التدقيق .	✓	
44	يقوم قسم التدقيق الداخلي بالإبلاغ عن بعض نتائج أعماله إلى بعض الأطراف الخارجية (مثل ديوان الرقابة المالية)، مع مراعاة المتطلبات القانونية كالقيود المفروضة على بعض النتائج .	✓	
الوسط الحسابي		1.67	
المعيار العاشر - مراقبة التقدم المحرز			
45	يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة الإجراءات المتخذة من قبل الأطراف المعنية وفعالية تطبيقها حول الملاحظات التي تم الإبلاغ عنها سواء من قبله أو من قبل التدقيق الخارجي.	✓	
46	يقوم مدير التدقيق الداخلي بمتابعة إجراءات الوحدة حول المخاطر التي تم التقرير عنها .	✓	
الوسط الحسابي		2	
المعيار الحادي عشر - التواصل وقبول المخاطر			
47	يتولى مدير التدقيق الداخلي التواصل مع إدارة الوحدة ومناقشتها بمستوى المخاطر المقبول من قبلها .	✓	

ملحق رقم (7)

جدول الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية

تاريخ المقابلة	مكان العمل	إسم الموظف	إسم الدائرة	ت
2014/6/1	مدير قسم التدقيق الداخلي	ياسر صاحب مالك	جامعة الكوفة	1
	مدير قسم الحسابات	حسين هادي عنيزه		
	هيئة ديوان الرقابة المالية	عماد عبد الرضا		
2014/6/12	مدير قسم التدقيق الداخلي	ياسر صاحب مالك		
2014/9/14	مدير قسم التدقيق الداخلي	ياسر صاحب مالك		
2014/6/16	مدير عام التربية	إسماعيل خليل الماضي	مديرية التربية	2
	مدير قسم التدقيق الداخلي	رضية نصيف جاسم		
	مدير قسم الحسابات	باسمة جواد كاظم		
	هيئة ديوان الرقابة المالية	علي كاظم		
2014/7/8	مدير قسم التدقيق الداخلي	رضية نصيف جاسم		
2014/9/14	مدير قسم التدقيق الداخلي	رضية نصيف جاسم		
2014/6/17	مدير قسم التدقيق الداخلي	هيام أحمد حسن	دائرة الصحة	3
	هيئة ديوان الرقابة المالية	حيدر كريم		
2014/9/14	مدير قسم التدقيق الداخلي	هيام أحمد حسن		
2014/6/18	مدير قسم التدقيق الداخلي	علي عالم كاظم	مديرية البلدية	4
	مدير قسم الحسابات	عقيل فاضل عباس		
2014/9/15	مدير قسم التدقيق الداخلي	علي عالم كاظم		
2014/6/18	معاون مدير الخزينة	بليغ عبد الرزاق محمد	مديرية الخزينة	5
	مدير قسم التدقيق الداخلي	خالدة حمودي جاسم		
	مدير قسم الحسابات	عباس كامل جودة		
	هيئة ديوان الرقابة المالية	فاطمة هادي عبيد		
2014/6/19	معاون المحافظ الإداري	هاتف عبد الأمير الماضي	ديوان المحافظة	6
	مدير قسم التدقيق الداخلي	إيمان سلمان كاظم		
	مدير قسم الحسابات	قاسم هادي عزوز		
	هيئة ديوان الرقابة المالية	علي توفيق جميل		

2014/7/15	مدير الإدارة العامة	عبد المحسن كاظم		
2014/9/15	مدير قسم الحسابات	قاسم هادي عزوز		
2014/6/22	مدير الزراعة	مجيد جاسم جياذ	مديرية الزراعة	7
	مدير قسم التدقيق الداخلي	خالد زاير علوان		
	مدير قسم الحسابات	سلام كاظم عبد علي		
	هيئة ديوان الرقابة المالية	ثناء عبد المنعم هادي		
2014/9/15	مدير قسم التدقيق الداخلي	خالد زاير علوان		
	مدير قسم الحسابات	سلام كاظم عبد علي		

## **Abstract :**

In light of the challenges which imposed by the environment of the intense competition and rapid technological development that witnessed by the organizations , a developed methods and techniques have been found to minimize the error such as Six Sigma technique, which helps the organizations to reach a high degree of quality, One of the areas of application of this technique is to improve the control process, and because of the importance of the internal audit role in government units that took the expansion and diversity which has led to increase financial allocations to enhance their spending power in order to provide services on the one hand, and the implementation of investment projects on the other hand, In order to ensure an effective internal audit process and to achieve the desired objective it must be high quality, so the researcher has interested with this topic, which aims to use Six Sigma technique to improve the quality of internal audit in government units, and to achieve that, a questionnaire was designed depending on the theoretical study and previous studies included (47) paragraphs to collect information from the research sample, consisting of top managements and personnel of internal audit departments and accounts managers and team leaders of BSA committees ,including (116) questionnaire , (107) of them filled out and (101) was analyzable , then the descriptive analytical approach has been depended by the Inquisition for information and linking the results ,besides, collecting , analyzing data and test hypotheses through a variety of statistical treatments using the statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Among the most important results that have been reached is: the audit systems in the units within research sample worked at Sigma level between (2.64 - 3.06), where the defects level were between (126506-59603) per million chance, and government units within the sample of research adhered to application of quality standards for internal audit, However, this commitment has been weak compared to the role and importance of internal audit at the moment, and there is a possibility at units within the research sample to apply Six Sigma technique and take advantage of it by reducing defects and errors , and achieving the quality and excellence in the provided services. Using Six Sigma standards technique are affecting positively to improve the quality of internal audit in government units in the province of Najaf, this effect is illustrated through the correlation coefficient of (0.947) and the determination coefficient of (0.897). Depending on the research's results , the researcher presents a several recommendations including the attention of top management to adopt Six Sigma standards techniques by forming a work team to apply this technique , and provide all the related elements and ingredients to ensure the success and to take advantage of them in reducing defects and errors and to consolidate the environment work with a quality concepts and excellence for raising the provided services level for each activity, and to determine the tasks of internal audit systems according to international standards and commitment with it, and in terms of its performance requirements , powers and responsibilities . As this ensures achieving effective control of the erformance in general.

Ministry of Higher Education and Scientific Research  
Al-Mustansiryah University  
College of Administration & Economics  
Accountancy Department



**Improve the quality of internal audit in  
government units using six sigma technical standards  
((Applied study in a sample of service units in the province of Najaf))**

*A Thesis Submitted To*

**College of Administration & Economics Council-  
Al Mustansiryah University**

*In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree  
of M. Sc. In Accounting*

**By**

***Ali Haatef Abdali***

**Supervised By**

***Prof. Kareema Ali Kadhim Al-Jowhar***

**2015 A.D.**

**Baghdad**

**1436 A.H.**