



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم مالية ومحاسبية

التخصص: محاسبة وتدقيق

## تأثير استخدام سيجماس ستة (Six Sigma) في جودة التدقيق الداخلي

- دراسة ميدانية -

إشراف الدكتورة:

لطيفة بكوش

إعداد الطالبات:

رباب غيلاني

زمزم بن عماره

سليمة بكوش

نهاد دخان

لجنة المناقشة:

رئيسا

أستاذ محاضر (أ) بجامعة حمه لخضر بالوادي

بوبكر نعرورة

مشرفا ومقررا

أستاذ محاضر (ب) بجامعة حمه لخضر بالوادي

لطيفة بكوش

ممتحنا

أستاذ محاضر (ب) بجامعة حمه لخضر بالوادي

محمد الحافظ عيشوش

السنة الجامعية: 2017 - 2018م



## شكر وعرفان

الحمد لله والشكر لله على ما أمدنا الله به من العزم والصبر لإتمام هذا البحث، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين...

في البدء يطيب لنا أن نتقدم بجزيل الشكر وعميق الامتنان إلى من تفضل بمتابعة هذه الرسالة، إذ يعجز اللسان عن تقديم آيات الشكر والعرفان للدكتورة لطيفة بكوش لتحملها عناء الإشراف ومتابعتها المستمرة وآرائها السديدة التي أغنت البحث بجهودها ونصائحها المستمرة، فكانت مثالا للعلماء المتواضعين في التوجيه والتشجيع المتواصل، جزاها الله عنى وعن زميلاتي كل الجزاء.

كما نتقدم بخالص شكرنا ومحبتنا للأستاذة عائشة الأرقط التي أنارت لنا الطريق لإتمام هذا العمل ولم تبخل علينا بوقتها وجهدها طيلة فترة البحث.

نتقدم بالشكر أيضا للجنة التي ستشرف على مناقشة هذا البحث ونتمنى لها التوفيق والسداد والتقدم العلمي، كما لا ننسى جميع الأساتذة الأكارم في كلية الاقتصاد والتسيير خاصة وفي جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي عامة.

كما يسعدنا أن نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى كل المسؤولين والموظفين في المؤسسات عينة بحثنا على حسن استقبالهم وتعاونهم

ختاما نتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم في إنجاز هذا البحث وأتمس العذر لمن فاتني

ذكرهم

## ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى بيان تأثير استخدام منهج (*Six Sigma*) في جودة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية بولاية الوادي، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الطالبات بتصميم استبانة شملت (53) فقرة لجمع المعلومات الأولية من المؤسسات عينة الدراسة، حيث تم توزيع (90) استبانة على (10) مؤسسات اقتصادية بولاية الوادي التي من ضمن مصالحتها مصلحة التدقيق الداخلي ومصلحة الجودة، وفي ضوء ذلك جرى جمع وتحليل واختبار الفرضيات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية لتحقيق أهداف الدراسة ومنها: معامل ارتباط بيرسون، معامل الفا كرونباخ، تحليل الانحدار البسيط، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وبعد إجراء عملية التحليل لبيانات الدراسة وفرضياتها تم التوصل إلى عدة نتائج من أبرزها:

- أشارت نتائج التحليل إلى وجود (06) علاقات ارتباطية ذات معنى تفاوتت في شدة ارتباطها، وتشير هذه النتائج إلى أن أعلى القيم الارتباطية كانت بين محور ستة سيجما ومحور جودة التدقيق الداخلي بقيمة بلغت (0.537)، فيما كانت أقل علاقة ارتباطية بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وجودة التدقيق الداخلي بقيمة بلغت (0.364).

- وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمعايير (*Six Sigma*) (التزام ودعم الإدارة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) على جودة التدقيق الداخلي (الغرض، السلطة، والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد تحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق، تنفيذ مهمة التدقيق، تبليغ النتائج، متابعة سير العمل، التبليغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة  $(0.000 \leq 0.05)$ .

وقد أوصت الدراسة بما يلي:

- العمل على توفير المؤسسات الاقتصادية للإمكانات الضرورية اللازمة لتطبيق منهج ستة سيجما (*Six Sigma*) لغرض تحسين جودة التدقيق الداخلي.

- تحديد مهام مصلحة التدقيق الداخلي وفقا للمعايير الدولية والالتزام بها من حيث الخصائص التي يجب أن تتوفر عليها.

- تخصيص الموارد البشرية لاستخدام وتطوير مفهوم (*Six Sigma*) في المؤسسات الاقتصادية.

- العمل على تدريب العاملين وإكسابهم المعرفة بمنهج (*Six Sigma*) والأساسيات التي تقوم عليها وأهميتها بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية.

#### الكلمات المفتاحية:

سته سيجمما، (*six sigxma*)، جودة التدقيق الداخلي، معايير التدقيق الداخلي.

---

## ABSTRACT

The purpose of this study is to explain the effect of using (*six sigma*) method on the quality of internal auditing in the economic institutions in EL oued .to achieve the objectives of this study the students designed a questionnaire in order gather primary information from intended institutions ,(90) questionnaires were distributed to (10) economic institutions in EL oued whose interests are auditing and quality for that reason , the hypotheses were collected ,analysis ,and tested by using (*SPSS*) programme ( statistical pachege for the social sciences) and many other statistical methods were used like: Pearson correlation .Alpha krombbakh coefficient . simple regression analysis .arithmetical averages and standard deviation. After conducting the analysis of the study .data and hypotheses, .the study reached several results such as:

1- The results of the analysis indicated that there were (6) significant interrelated relationships that differed in there intensity .these results indicate that the highest correlation value were between (*Six Sigma*)axis and the quality of the internal audit with a value of (0,537) whereas the lowest correlation was between the support and commitment criteria of the senior management and the quality of the internal audit with a value of (0,364).

2- There is a significant impact to (*Six Sigma*)standards ( commitment and support of senior management, continuous improvement, human resourses and training, processes and systems, measuring performance and incentive system) on the quality of internal audit (purpose, authority, responsibility, proficiency and professional care, the program of confirming and improving quality, manage the internal audit activity, the nature of the work, the planning of the audit function, the performance of the audit function, reporting the results, follow up the work, and the notification about the acceptance of the risks) in the economic institutions intended for the research at a level ( $0.000 \leq 0.05$ ).

This study recommended the following :

- To provide economic institutions for the necessary capabilities to implement (*SIX SIGMA*) method in order to improve the audit quality.

- To determine the functions of the quality of internal audit according to international standards and abide by them in terms of the characteristics that must be available.
- To allocate human resources to use and develop the concept of (*Six Sigma*) in the economic institutions .
- To train employees and provide them with the knowledge of (*Six Sigma*) method, the fundamentals underlying it and its importance for economic institutions.

**The keywords:** Six Sigma، Internal Audit Quality، Internal Audit Standards.

# الفهارس

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
/	شكر وعرفان
/	الملخص
I	فهرس المحتويات
I	قائمة الجداول
I	قائمة الملاحق
أ-ز	مقدمة
/	<b>الفصل الأول: الأدبيات النظرية للدراسة</b>
3	<b>المبحث الأول: الإطار النظري للدراسة</b>
3	المطلب الأول: ماهية منهج سيجمما ستة
4	أولاً: نشأة منهج سيجمما ستة
5	ثانياً: تعريف منهج سيجمما ستة
9	ثالثاً: فوائد تطبيق منهج سيجمما ستة
10	رابعاً: المبادئ الأساسية في منهج سيجمما ستة
13	خامساً: معايير منهج سيجمما ستة
15	المطلب الثاني: البناء التنظيمي والمداخل والخطوات المنهجية لتطبيق سيجمما ستة
14	أولاً: البناء التنظيمي لمنهج سيجمما ستة
17	ثانياً: مداخل تطبيق منهج سيجمما ستة
17	ثالثاً: خطوات المنهجية لتطبيق أسلوب سيجمما ستة
20	رابعاً: أدوات منهج سيجمما ستة
22	خامساً: معوقات تطبيق منهج سيجمما ستة
23	المطلب الثالث: ماهية التدقيق الداخلي وجودة التدقيق الداخلي
23	أولاً: تعريف التدقيق الداخلي
24	ثانياً: أهداف التدقيق الداخلي
25	ثالثاً: أنواع التدقيق الداخلي
27	رابعاً: فوائد التدقيق الداخلي
27	خامساً: مفهوم جودة التدقيق الداخلي
28	سادساً: أهمية جودة التدقيق الداخلي
30	سابعاً: معايير التدقيق الداخلي
42	المطلب الرابع: علاقة منهج سيجمما ستة بالتدقيق الداخلي
45	<b>المبحث الثاني: الدراسات السابقة</b>
45	المطلب الأول: الدراسات العربية
47	المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية
49	المطلب الثالث: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة
49	المطلب الرابع: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

50	خلاصة الفصل الأول
/	الفصل الثاني: الدراسة الميدانية
48	المبحث الأول: الطريقة والأدوات
48	المطلب الأول: منهج الدراسة
48	المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة
52	المطلب الثالث: أدوات الدراسة ومصادر الحصول عليها
56	المطلب الرابع: المقاييس الإحصائية المستخدمة
57	المطلب الخامس: المعلومات الديمغرافية للعينة
59	المبحث الثاني: عرض وتحليل ومناقشة النتائج واختبار الفرضيات
59	المطلب الأول: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة
78	المطلب الثاني: عرض وتحليل ومناقشة اختبار الفرضيات
91	خلاصة الفصل الثاني
92	النتائج والتوصيات
93	قائمة المراجع
/	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
8	مستويات سيجما ستة	01
30	المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي	02
42	خمس خطوات من المراجعة الداخلية الناجحة	03
53	عدد الاستثمارات الموزعة والمسترجعة والصالحة	04
54	مقياس ليكارت الخماسي	05
56	نتائج اختبار قياس ثبات الاستبانة	06
57	أنواع الارتباط ومعناه	07
57	المعلومات الديمغرافية لوصف عينة البحث	08
59	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t	09
60	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار التغذية العكسية في المؤسسات عينة البحث	10
61	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار التحسين المستمر في المؤسسات عينة البحث	11
62	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار الموارد البشرية والتدريب في المؤسسات عينة البحث	12
64	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار العمليات والأنظمة في المؤسسات عينة البحث	13
65	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار قياس الأداء ونظام الحوافز في المؤسسات عينة البحث	14
66	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار الغرض والسلطة والمسؤولية في المؤسسات عينة البحث	15
67	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار المهارة والعناية المهنية في المؤسسات عينة البحث	16
69	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار تأكيد وتحسين الجودة في المؤسسات عينة البحث	17
70	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار إدارة نشاط التدقيق في المؤسسات عينة البحث	18
71	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار طبيعة في المؤسسات عينة البحث	19
72	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار تخطيط مهمة التدقيق في المؤسسات عينة البحث	20
73	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار تنفيذ مهمة التدقيق في المؤسسات عينة البحث	21
74	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار تبليغ النتائج في المؤسسات عينة البحث	22
75	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار متابعة سير العمل في المؤسسات عينة البحث	23
76	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار التبليغ عن قبول المخاطر في المؤسسات عينة البحث	24
78	نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الرئيسية	25
79	نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الرئيسية	26
79	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية	27
80	نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الأولى	28
81	نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الأولى	29
81	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى	30
82	نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الثانية	31
82	نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الثانية	32
83	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	33
84	نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الثالثة	34

84	نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الثالثة	35
84	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار للفرضية الفرعية الثالثة	36
84	نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الرابعة	37
85	نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الرابعة	38
86	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة	39
87	نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الخامسة	40
87	نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الخامسة	41
87	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة	42
89	نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية السادسة	43
89	نتائج تحليل تباين الانحدار للفرضية الفرعية السادسة	44
89	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية السادسة	45

## قائمة الملاحق

العنوان	الرقم
الشكل الأولي للاستبيان	01
قائمة أسماء المحكمين	02
الشكل النهائي للاستبيان	03
معامل ألفا كرونباخ لمحور سيجما ستة	04
معامل ألفا كرونباخ لمحور جودة التدقيق الداخلي	05
معاملات ارتباط محوري سيجما ستة وجودة التدقيق الداخلي	06
معاملات ارتباط معايير محور سيجما ستة مع محور جودة التدقيق الداخلي	07

مقدمة

تمهيد:

اتجهت العديد من المؤسسات نحو تطبيق مفاهيم الجودة لمعالجة أوجه القصور في إدارتها ولتحسين مخرجاتها الإنتاجية والخدمية، ونتيجة لشدة المنافسة في سوق العمل فقد تعددت المنهجيات الإدارية الحديثة والتي من ضمنها منهجية سيجما ستة. تعتبر سيجما ستة منهجية إدارية بالمشروعات وتستخدم لتحسين منتجات وخدمات وعمليات المؤسسات عن طريق التقليل المستمر للعيوب في المنظمة. إن أحد مجالات تطبيق هذه التقنية هو في ضبط تحسين العملية الرقابية، ونظرا لما أفرزته الفوائد 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 الاحتيال المالي فقد أدى ذلك إلى الاهتمام المتزايد بالتدقيق الداخلي وأنظمة الرقابة الداخلية ودورها في ضبط الأداء في منظمات الأعمال الحديثة، وقد عزي الكثير من الباحثين هذا الضعف في أنظمة الرقابة الداخلية إلى عدم الاعتماد بشكل كاف بوظيفة التدقيق الداخلي وعدم إعطائها الأهمية اللازمة كأداة تسعى لتفعيل النظم الرقابية وبالتالي تحقيق الجودة في المنتجات أو الخدمات المقدمة.

لهذا تعد وظيفة التدقيق الداخلي من الوظائف المهمة في منظمات اليوم نظرا للتوسع الكبير في حجم الأعمال التطورات الكبيرة التي تحدث في المجالات المالية الإدارية فنجد أن الخدمات التي تقدمها مختلف المؤسسات التي أخذت بالتوسع والتنوع، وكل هذا يحتم التأكد من فعالية جودة أقسام التدقيق الداخلي كي تتمكن من استغلال الموارد المتاحة بفاعلية بما يضمن استمراريتها ونجاحها في تقديم الخدمات للمجتمع.

إشكالية البحث:

وعليه يمكن إظهار مشكلة الدراسة من خلال طرح التساؤل الرئيسي التالي: هل يؤثر استخدام معايير سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية؟.

من هذه الإشكالية الرئيسية نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- هل يوجد تأثير لدعم الإدارة العليا والتزامها في جودة التدقيق الداخلي؟
- هل تؤثر التغذية العكسية في جودة التدقيق الداخلي؟
- هل التحسين المستمر في العمليات يؤثر في جودة التدقيق الداخلي؟
- هل تؤثر عمليات وأنظمة المؤسسة في جودة التدقيق الداخلي؟

- هل تؤثر كفاءة الموارد البشرية وعمليات التدريب في جودة التدقيق الداخلي؟
  - هل يوجد تأثير لقياس الأداء ونظام الحوافز في جودة التدقيق الداخلي؟
- استناداً إلى إشكالية البحث تمت صياغة الفرضيات التالية:

### الفرضية الرئيسية

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لمعايير منهج سيجماس ستة (*Six Sigma*) (دعم والتزام الإدارة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء ونظام الحوافز) على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ). ونشتق من هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

### الفرضية الفرعية الأولى

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدعم والتزام الإدارة العليا على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

### الفرضية الفرعية الثانية

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

### الفرضية الفرعية الثالثة

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحسين المستمر على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة

العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

#### الفرضية الفرعية الرابعة

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعمليات والأنظمة على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

#### الفرضية الفرعية الخامسة

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

#### الفرضية الفرعية السادسة:

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقياس الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

#### أسباب اختيار الموضوع

إن اختيار مثل هذا الموضوع لم يأتي اعتباطاً أو عن طريق الصدفة، إنما جاء بناء على عدة أسباب والتي يمكننا أن نبينها في النقاط التالية:

- ارتباط الإشكالية بمجال التخصص الدراسي وهو كإطار في التدقيق المحاسبي؛
- الرغبة الشخصية في التعرف على منهجية سيحما ستة وكذا على معايير جودة التدقيق الداخلي؛

- عدم التطرق للموضوع من قبل على مستوى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة حمه لخضر بالوادي.

### أهداف البحث

يمكن تحديد أهداف البحث على النحو التالي:

- التعرف على منهجية سيجما ستة وتطبيقها.  
- تحديد معايير جودة التدقيق الداخلي ومدى الالتزام بها من قبل أجهزة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية.

- بيان تأثير استخدام معايير منهجية سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية وتحديد العلاقة بينهما.

### أهمية الموضوع

تتبع أهمية الموضوع من أهمية التدقيق الداخلي في المؤسسات مهما كان طبيعة نشاطها، لذلك نجد أن وظيفة التدقيق الداخلي أخذت في التطور السريع حيث بلغت مكانتها في بعض الدول موطن القيادة ووصول رأيها إلى أعلى جهة في المؤسسة لمساعدتها في تقييم المخاطر وأنشطة الرقابة وقواعد الحوكمة من خلال الخدمات التي تقدمها.

- يكتسب البحث أهميته أيضا لأهمية منهجية سيجما ستة كتقنية معاصرة في الجودة التميز دورها في تحسين جودة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية بما يمكنها من تحسين أداءها وتحقيق مستويات الجودة الارتقاء بالخدمات التي تقدمها.

- قد يقود هذا البحث إلى مزيد من البحوث والدراسات حول منهجية سيجما ستة والتدقيق الداخلي في قطاعات مختلفة متنوعة الأمر الذي يعود بالفائدة على مختلف المؤسسات ويساعدها في تطوير أدائها ورفع مستويات الجودة والدقة فيها.

### حدود البحث

إن حدود دراستنا المكانية كانت على مستوى عينة من المؤسسات الاقتصادية المتواجدة بتراب ولاية الوادي، أما الحدود الزمانية خلال السنة الجامعية 2018/2017.

## متغيرات البحث

إن المتغيرات المستقلة للبحث هي معايير سيجما ستة (*Six Sigma*) بينما المتغير التابع هو جودة التدقيق الداخلي، وتم تحديد معايير منهجية سيجما ستة بناء على ما تناوله كل من: (خالد أحمد القصاص، ص 39)، و(جيهان صلاح الدين أبناهية، ص 30)، و(بكر إبراهيم محمود، ص 158). أما جودة التدقيق الداخلي فقد تم اعتماد المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي إصدار المعهد الدولي للمدققين الداخليين لسنة 2017. كما هو موضح في الملحق (01)

## منهج الدراسة

لقد اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الاستكشافي الذي يعتمد على طرح أكبر قدر من الأسئلة الممكنة والإجابة عليها، حتى نتمكن من خلالها إلى كشف كافة زوايا وأبعاد الموضوع، بما يضمن إنتاج معارف وحقائق جزئية جديدة.

لقد تم الاعتماد على المصادر الدوريات والمراجع المختلفة العربية والأجنبية والتشريعات والقوانين ذات الصلة بموضوع البحث لتغطية الجانب النظري، والاعتماد على استمارة الاستبانة وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

## تقسيمات البحث

لقد تم تقسيم بحثنا هذا إلى فصلين، فصل نظري تم التطرق فيه إلى الجوانب النظرية لمتغيرات الدراسة ولقد قسمناه إلى مبحثين، في المبحث الأول تم شرح الإطار النظري للدراسة حيث تطرقنا فيه إلى ماهية منهجية سيجما ستة، ومعاييرها، ومتطلبات وإمكانيات هذه المنهجية وأدواتها المختلفة.

ثم تطرقنا فيه إلى ماهية التدقيق الداخلي وجودة التدقيق الداخلي، المعايير التي أصدرها معهد المدققين الداخليين لممارسة مهنة التدقيق الداخلي، وفي الأخير وضحنا العلاقة بين منهجية سيجما ستة وجودة التدقيق الداخلي. أما المبحث الثاني فقد خصص للدراسات السابقة التي تناولت نفس موضوع البحث، سواء كانت دراسات عربية أو أجنبية وتمت الإشارة إلى أوجه الاستفادة من هذه الدراسات وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

أما الفصل الثاني فقد خصص للدراسة الميدانية وقسم بدوره إلى مبحثين إثنين، في المبحث الأول تم توضيح طريقة وأدوات البحث العلمي المستخدمة لاستخراج النتائج. أما المبحث الثاني فقد تم فيه عرض

وتحليل نتائج الدراسة واختبار فرضيات البحث الرئيسية منها والفرعية، وأخيرا عرضنا مجموعة من النتائج والتوصيات.

# الفصل الأول

## تمهيد

في ظل بيئة المنافسة الشديدة والتطور التكنولوجي السريع الذي تشهده المؤسسات سواء كانت صناعية أو خدمية، 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 المؤسسات مزيداً من التطوير والإبداع بهدف التحسين المستمر لجودة الخدمات والمنتجات وتخفيض التكاليف. لذلك تم البدء بتطوير إدارة الجودة الشاملة وإيجاد طرائق وأساليب جديدة ومتطورة في تقليل الخطأ منها تقنية (SixSigma) سيجماستة وهي تقنية تساعد المؤسسات للوصول إلى درجة عالية من درجات الجودة والدقة من خلال مراقبة وتقييم الأداء والأنشطة والأعمال اليومية.

تسعى المؤسسات إلى مراقبة الأداء والأنشطة والأعمال اليومية للوصول إلى أعلى درجة من درجات الجودة، وذلك من خلال تقليل الأخطاء وكشف الانحرافات بالشكل الذي يؤدي إلى تلبية احتياجات الإدارة. وتستند جودة التدقيق الداخلي إلى الأداء الجيد لنظام الرقابة الداخلية، وكذلك مدى ملائمة النظام المحاسبي المطبق، للوصول إلى الفاعلية والكفاءة المناسبة في العمليات والقيود وبشكل مستمر لغرض خدمة أهداف المؤسسة وحماية أصولها. إن جودة أداء وظيفة التدقيق الداخلي تؤثر على علاقتها بالأطراف كافة التي لها صلة بالعملية التدقيقية مما يؤثر على الوفاء بمسئولياتها تجاه تلك الأطراف. ونظراً لأهمية هذه المهنة فقد دعت الحاجة إلى الدراسة والبحث عن كيفية الارتقاء بها إلى مستوى الجودة المطلوب باعتبار أن للجودة معايير أمقاييس مختلفة قد تختلف من نشاط إلى آخر.

لذا ومن خلال هذا الفصل تم استعراض منهجية سيجماستة (Six Sigma) وكذا التطرق لجودة التدقيق

الداخلي عبر المباحث التالية:

- المبحث الأول: الإطار النظري للدراسة
- المبحث الثاني: الدراسات السابقة

## الفصل الأول: الأدبيات النظرية للدراسة

### المبحث الأول: الإطار النظري للدراسة

#### تمهيد

تعتبر منهجية ستة سيجما في المقام الأول بمثابة فلسفة وإستراتيجية، ترمي إلى تعظيم رضا العميل والاحتفاظ به، وفي ذات الوقت يتم استخدام أدواتها لتخفيض الانحرافات والعيوب، التي تظهر في المنتجات، والتي تتسبب في عدم رضا العميل، وعليه فإن الميزة الأساسية لستة سيجما في بساطة حل المشكلات وتقليل الأخطاء والعيوب. كما تتركز استراتيجيات ستة سيجما على أنه كلما كانت المؤسسة قادرة على قياس العيوب، الموجودة في عملية ما، فإنها تستطيع بطريقة علمية أن تزيل تلك العيوب، لتقترب من نقطة الصفر أو الخلو من العيوب.<sup>1</sup> كما تُعد وظيفة التدقيق الداخلي من الوظائف الهامة في جميع المؤسسات نظرا للتوسع الكبير في حجم الأعمال والتطورات الكبيرة التي تحدث في المجالات المالية والإدارية، ومع زيادة التطور التقني في جميع المجالات أدى إلى زيادة حدة المنافسة بين المؤسسات وتعرضها للمخاطر من جهة أخرى، لذا برز مفهوم التدقيق الداخلي الحديث كمصدر استشاري وتوجيهي يساعد في مراقبة مستوى المخاطر ووضع الإجراءات الرقابية اللازمة للسيطرة على الآثار السلبية لها وإدارتها بطريقة سليمة، وكذلك الدور الحديث والهام للتدقيق الداخلي في المحافظة على الشفافية من خلال الحوكمة المؤسسية<sup>2</sup>.

#### المطلب الأول: ماهية منهج سيجما ستة

لقد حُضي مفهوم سيجما ستة باهتمام الباحثين، كونه من المفاهيم الإدارية الحديثة في المجالات الصناعية والخدمية، فتعددت آراؤهم تبعاً لخلفياتهم ونظرتهم العلمية. والنظر إلى سيجما ستة على أنها قياس (إحصاء) وفكر تنظيمي ومنهج.

<sup>1</sup> بوبكر قاسم عبد الحميد جلال، تطبيق مدخل الجودة الإحصائي سيجما ستة في مؤسسة البصرة الخيرية، أطروحة دكتوراه في إدارة الجودة الشاملة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 2017، ص90.

<sup>2</sup> محمد يحي النحاس، العوامل المؤثرة في جودة الرقابة على العمليات المصرفية في المصارف الإسلامية في سورية، رسالة ماجستير في المصارف، قسم المصارف، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2014، ص2.

## أولاً: نشأة منهج سيجما ستة

تعود جذور منهج سيجما ستة كمعيار للقياس، إلى كوس (Gauss) الذي أوجد مفهوم المنحى الطبيعي، وفي عام 1922 أوجد سوارت (Swart) سيجما ثلاثة (3 Sigma) كمعيار للقياس، ويقوم على نسبة دقة 99.73% أو 2600 خطأ لكل مليون.<sup>1</sup>

في بدايات الثمانينات قدم سميث (Smith) والذي يعود له الفضل في إيجاد منهج سيجما ستة مع المدير التنفيذي لشركة موتورولا تقريراً يفيد بأن مستوى الجودة التقليدية -وهي قياس عدد العيوب لكل ألف فرصة- لا يلبي متطلبات العميل وحاجاته. ولذلك قرر سميث قياس عدد العيوب لكل مليون فرصة، ومن هنا طورت شركة موتورولا هذه المنهجية لتبناها من بعدها شركة جنرال إلكتريك ومئات الشركات في العالم لإنجاز أعمالها وتحسين عملياتها.<sup>2</sup>

لقد انتشر منهج سيجما ستة في التسعينات وتبنته العديد من الشركات الكبرى على مستوى العالم ومنها سوني (Sony) وفورد (Ford) وتوشيبا (Toshiba) و (BMW)، وقد حققت هذه الشركات نجاحات كبيرة ومتتالية الأمر الذي جعل من منهج سيجما ستة منذ ذلك الوقت وحتى اليوم منهج فعالاً في السعي نحو التميز والتحسين المستمر. ومع اتساع نطاق تطبيق منهج سيجما ستة تم اعتماده من قبل الجمعية الأمريكية للجودة كمعيار مهم في تصنيع الشركات الصناعية في أمريكا، ومن ثم انتشر هذا المنهج في القطاع الخدمي مثل شركات الطيران والفنادق والمستشفيات الكثير من المؤسسات التي طبقت ذلك.<sup>3</sup>

نجد بأن ستة سيجما تطورت بثلاثة أجيال من 1988 التطور منذ نشوئها. حيث يمتد الجيل الأول لستة سيجما بين عامي (1988-1994) وكان تركيز ستة سيجما فيه منصباً على تخفيض نسبة المعيب في المنتجات. أما الجيل الثاني للستة سيجما فيمتد بين عامي (1994-2000) تحول فيه تركيز ستة سيجما إلى تخفيض

<sup>1</sup> Mahesh S Raisinghani, Six Sigma: concepts, tools, and applications Industrial Management & Data Systems, 2005, Vol: 10, No: 04, p491.

<sup>2</sup> سينا أحمد عبد الغفور الراوي، استخدام منهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي، دراسة ميدانية على المستشفيات الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2012، ص32.

<sup>3</sup> فادي حسن حسين إعديلي، إمكانية تطبيق أسلوب Sigma 6، ودوره في تخفيض التكاليف وتدعيم المقدرة التنافسية، دراسة تطبيقية في شركة التقنيات المتطورة لإعادة تصنيع المواد المستهلكة، رسالة ماجستير في المحاسبة، جامعة الزرقاء، الأردن، 2014، ص29.

التكاليف الإنتاجية. في حين يمتد الجيل الثالث لتطور الستة سيجما من سنة 2000، وحتى الآن، حيث ينصب تركيز الستة سيجما على خلق القيمة المضافة للزبون.<sup>1</sup>

### ثانياً: تعريف ستة سيجما

فيما يلي بعض التعريفات لستة سيجما:

● ستة سيجما مفهوم محدد يتكون من كلمتين وهي كل من رقم 6 "ستة" والرمز (σ) "سيجما" هي الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية المستخدم في الإحصاءات، ومؤشراً لوصف الانحراف المعياري أو تشتت في الرياضيات. الذي يظهر قياس العيوب لكل وحدة في المليون (Defect PerMillionOpportunities) (DPMO)، أو احتمال حدوث الفشل، أما الرقم (6) فيعني عدد مستويات سيجما، فكلما ازداد هذا العدد كلما دل ذلك على مستوى الجودة المرتفع.<sup>2</sup>

والانحراف المعياري: (SD) (Standard Déviation) هو طريقة إحصائية لقياس مدى تشتت القيم (x1,x2,...)/ القيمة x عن وسطها الحسابي ( ) والصيغة الرياضية له هي:<sup>3</sup>

$$SD \text{ or } \sigma = \sqrt{\frac{\sum_1^n (x - \bar{x})^2}{n}}$$

حيث أن:

- SD or "σ": الانحراف المعياري.

- : المجموع.

- (x1,x2,...): القيم أو القيمة.

- :الوسط الحسابي.

- n: حجم العينة.

<sup>1</sup>Harry, MJ & Crawford, JD, Six Sigma for the little guy, Mechanical Engineering, 2004vol: 126, no: 11, p. 8-10.

<sup>2</sup> محمد الأمين حساب، متطلبات تطبيق منهجية ستة سيجما، المفاهيم، المناهج والمبادئ، دار نور للنشر، ألمانيا، 2017، ص14.

<sup>3</sup> سمير خليل إبراهيم جوادة، مدى توافر مقومات تطبيق ستة سيجما في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجه نظر الإدارة العليا، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2011، ص53-54.

- تعرف سيجما ستة بأنها نظام شامل ومرن لتحقيق واستدامة وتعظيم نجاح الأعمال. ستة سيجما هو منهج فريد يهتم بالفهم الوثيق لاحتياجات العملاء، والاستخدام المنضبط للحقائق، والبيانات، والتحليل الإحصائي، والاهتمام الدءوب للإدارة، وتحسين، وإعادة هيكلة العمليات التجارية.<sup>1</sup>
- أما الباحثين أرثير وكوس (Arthur) (Cross) يعرفا الستة سيجما بأنها "إستراتيجية تنظيمية لتحسين العملية يتم استخدامها من أجل تحسين ربحية المنظمة، والتخلص من الإنتاج المعيب والفاقد، وتقليل تكاليف الإخفاق في الجودة، وتحسين فاعلية العمليات بما يلي احتياجات وتوقعات المستهلكين والعملاء ويؤدي إلى تجاوز هذه الاحتياجات.<sup>2</sup>
- أما ماغنيسون (Magnusson) يعطي تعريفا تقنيا لستة سيجما: "من الناحية التقنية، "σ" سيجما هو حرف في الأبجدية اليونانية وتستخدم على حد سواء كرمز ومقياس عن الاختلاف في أداء العملية، سيجما ستة يشير إلى العملية التي لا ينتج عنها أكثر من 3.4 مليون عيب في الفرص".<sup>3</sup>
- وقد اتفق معهما مانفيل (Manville) في تعريف سيجما ستة بأنها أداة تركز على تخفيض الانحراف في العمليات، فهو يتركز على تقليل التباين أو الانحراف في المخرجات بهدف الوصول إلى مستوى 3.4 خطأ لكل مليون فرصة.
- بينما يرى باند وهولب (Pande and Holpp) بأن سيجما ستة هي قياس إحصائي لأداء العملية أو المنتج، كما أنها هدف للوصول إلى ما يقارب الكمال في تطوير الأداء، وتُعد بمثابة نظام لتحقيق أداء ذي مستوى عالمي. وأن سيجما ستة هي واحدة من أبرز وسائل تطوير العمل التي تستخدمها الشركات من أجل التأكد من قدرتها على مواجهة التحديات المتواصلة في مجال رضا الزبائن، فهي طريقة ذكية لإدارة العمل أولاً وتستخدم الحقائق والبيانات وصولاً إلى حلول أفضل.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> PeterPande, Robert. Neuman, Roland, Cavanagh, The Six Sigma Way Haw GE, Motorola and other top companies are honing their performance, McGraw-Hill, New York , United States of America, 2000, P13.

<sup>2</sup> بابكر قاسم عبد الحميد جلال، 2017، مرجع سابق، ص92.

<sup>3</sup> Basil Asfour, Application of Lean Six Sigma to Optimize Admission Waiting Time at AL-Mowasah Hospital, Thesis Master Business Administration, Faculty of Business, Middle East University, Amman, Jordanie, 2012, P20.

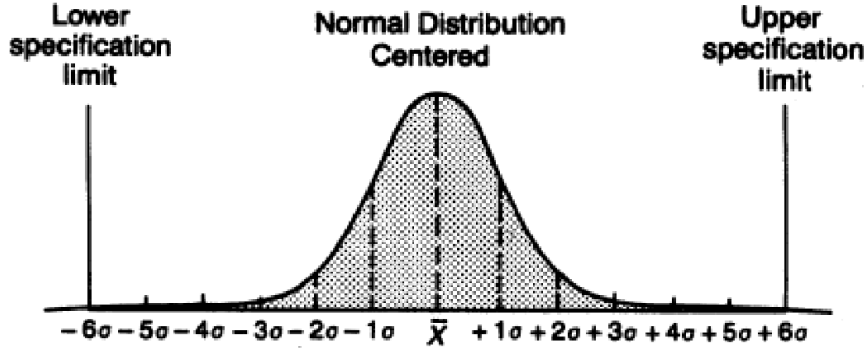
<sup>4</sup> خالد أحمد القصاص، استخدام منهج سيجما ستة (Six Sigma) في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الفلسطينية، جامعة الأزهر غزة، فلسطين، 2014/2013، ص32.

- أما أسامة عبد العزيز الشنواني، فقد عرف منهج سيجما ستة بأنها "منهجية علمية للتحسين المستمر يتم تطبيقها من خلال خمس مراحل محددة من العمل المنظم، في كل مرحلة يتم تنفيذ مجموعة من الأنشطة، وبأنها منهجية محددة الهدف، مدعومة ومؤيدة بالبيانات والمعلومات، مبنية ومرتكزة على تحليل مطالب العملاء واحتياجاتهم. هدفها إرضاء العملاء من خلال تقليص العيوب ومحاولة تفاديها، وتقليل الأخطاء والعمل على تلافيتها سواء في عمليات الإنتاج أفي مجال الخدمات".<sup>1</sup>
- فهي عملية أو إستراتيجية تمكن المؤسسات من التحسين بصورة كبيرة فيما يخص عملياتها الأساسية وهيكلها من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية، بحيث يتم تقليل الفاقد واستهلاك المصادر (الوقت، الطاقة الذهنية، الطاقة المادية) وفي نفس الوقت أفضل منهج في مواجهة الاحتياجات المتغيرة للعميل وتحقيق القناعة لديه، وكذا السوق من أجل منفعة ومصلحة الموظفين والمساهمين.<sup>2</sup>
- لذلك فإن الابتعاد أو التشتت عن الوسط الحسابي يعني ذلك زيادة في كمية الخطأ وهذا يدل على زيادة التلف في المنتج أو قلة الجودة في تقديم الخدمة، ولذلك يعتبر أسلوب ستة سيجما (*Six sigma*) من الأساليب المهمة في تقليص حجم الخطأ إلى أبعد ما يكون، أي تقليص نسبة العيوب والأخطاء إلى أقل قدر ممكن والشكل التالي يصف منطقة القبول ومنطقة الرفض.

<sup>1</sup> أسامة عبد العزيز الشنواني، الاتجاهات المعاصرة للإدارة وتطوير الأداء (*Six Sigma*)، (مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر، جمهورية مصر العربية، ط1، 2008، ص16.

<sup>2</sup> محمد عبد العال النعيمي وراتب جليل صويص، (*Six Sigma*) تحقيق الدقة في إدارة الجودة، دار إثراء، عمان، الاردن، 2008، ص 48.

الشكل رقم (01): التوزيع الطبيعي لحدود ستة سيجمما



Spec. limit	Percent	Defective ppm
±1 sigma	68.27	317300
±2 sigma	95.45	45500
±3 sigma	99.73	2700
±4 sigma	99.9937	63
±5 sigma	99.999943	0.57
±6 sigma	99.9999998	.002

Source: Forrest w. Breyfogle III, Implementing Six Sigma Smarter Solutions Using Statistical Methodes, A Wiley-Interscience, Puplication United States of America, 1999, p9.

الشكل السابق يوضح لنا بأنه كلما زاد مستوى سيجمما وصولاً عند (Six Sigma) ستة سيجمما أدى ذلك إلى نتائج ايجابية. ويعني أيضاً بأن عدد الوحدات المعيبة في المؤسسة سواء كانت إنتاجية أو خدمية قد انخفضت بشكل ملحوظ وقريبة إلى حد ما من الكمال، وأن العملاء لديها في حالة من الرضا التام.<sup>1</sup>

يوضح الجدول التالي قيمة (DPMO) (قياس العيوب لكل وحدة في المليون) المقابلة لكل مستوى سيجمما:

جدول رقم (01) يوضح مستويات سيجمما ستة

DPMO (العيوب / مليون فرصة)	Sigma Level مستويات سيجمما
3,4	6
233	5
6,210	4
66,807	3
308,537	2
690,000	1

Source: Pete Pand and Larry Holp, What Is Six Sigma?, mcgraw-hill, New York, 2002, p10.

<sup>1</sup> سويح مختارة ونواري خيرة، مرجع سابق، ص6.

يتمثل الهدف الإحصائي لمنهجية الستة سيجما بتخفيض القيمة المتغيرة في مخرجات العملية بحيث لا تتجاوز 3.4 عيب، أو فشل في المليون فرصة. يتم حساب قيمة (DPMO) من العلاقة الرياضية التالية:<sup>1</sup>

$$DPMO = \frac{\text{عدد العيوب}}{\text{عدد الفرص} \times \text{الوحدات المقاسة}} \times 1000000$$

● إن فكرة (Six Sigma) ستة سيجما تكمن في أنه إذا كانت المنشأة قادرة على قياس عدد العيوب الموجودة في عملية ما، فإنها تستطيع بطريقة علمية أن تزيل تلك العيوب وتقترب من نقطة الخلو من العيوب.<sup>2</sup> وبناءً على ما سبق يمكن اعتبار منهج سيجما ستة إستراتيجية شاملة تعمل على الارتقاء بمستويات الجودة وتطوير تصرفات وثقافة المنشأة بأكملها، لتحقيق درجة التفوق بين المنشآت المنافسة، وهنا يبرز الدور المحاسبي في هذا المنهج من منظور الوظيفة الرقابية وتقييم الأداء وتخطيط الأرباح والتكاليف. حيث يتجه أسلوب سيجما ستة نحو دراسة العلاقة المستمرة بين الجودة الأعلى والتكاليف الأقل مع التركيز على مواطن العيوب ومحاولة التخلص منها، ويتطلب ذلك رقابة الأداء بشكل مستمر ومقارنته بمتطلبات العملاء وقياس الانحرافات ومحاولة تقييمها.<sup>3</sup>

#### ثالثاً: فوائد تطبيق منهج سيجما ستة

ينفرد منهج (Six Sigma) ببعض الفوائد والمزايا من أهمها ما يلي:<sup>4</sup>

- الاستماع والاستجابة لطلبات العملاء؛ ودعم الإدارة؛
- استخدام أدوات إحصائية مكرسة لتحسين العمليات؛
- إدارة المشروع مع دورة دقيقة؛ مع مراعاة الجوانب المختلفة للاتصال.
- دعم فريق من الناس المدربين والمتفانين في نشر الطريقة؛

<sup>1</sup> بايكر قاسم عبد الحميد جلال، مرجع سابق، ص 104.

<sup>2</sup> سويح مختارية ونواري خيرة، مقومات تطبيق ستة سيجما في تحسين أداء المشروع دراسة تطبيقية لمؤسسة الحليب ومشتقاته بسعيدة، مذكرة ماستر في العلوم التجارية، تخصص إدارة مشاريع، كلية العلوم التجارية والاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة د. الطاهر مولاي سعيدة، الجزائر، 2015/2016، ص 5-6.

<sup>3</sup> جيهان صلاح الدين أبوناهاية، 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، قسم المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2012، ص 27.

<sup>4</sup> Caroline Fréchet, le Six Sigma Mettre en oeuvre, Editions d'Organisation, Paris, 2005, p XII.

- التركيز على الآثار النهائية لتطبيقه، حيث لا يتم قبول هذا المنهج إلا إذا تم تحديد النتائج النهائية له، مما يجعل له أثراً كبيراً على وجود قيادة إدارية فعالة؛
  - يستخدم منهجية شاملة مترابطة للتحسين، حيث أثبتت هذا المنهج فعاليته في رفع مستوى أداء جميع العمليات التي طبقت عليها.
  - يسعى أسلوب سيجما ستة للتكامل بين تحسين عمليات المؤسسة ومواردها البشرية.
  - يتضمن تشكيل فريق عمل يتمتع بخبرات ومهارات ذاتية من النواحي الإدارية والفنية والإحصائية.<sup>1</sup>
  - إن تطبيق منهج سيجما ستة (*Six Sigma*) في أي قطاع من القطاعات له فوائد كبيرة ومن هذه القطاعات ما يلي:
  - **القطاع المالي:** إن تطبيق منهج سيجما ستة في القطاع المالي تساعد على الدقة في إنجاز الميزانيات والتقارير المالية وتقليل الأخطاء المالية وتحسين أداء العاملين.
  - **قطاع الإنشاءات:** إن تطبيق منهج سيجما ستة في هذا القطاع يقلل من الأخطاء في تصاميم المشاريع وتقديم المشاريع ضمن الوقت المتاح لتسليم تلك التصاميم ويساعد منهج سيجما ستة على إدارة النفقات ضمن الميزانيات المعدة للمشروع.
  - **قطاع البحث والتطوير:** إن تطبيق منهج سيجما ستة في قطاع البحث والتطوير تساعد على تقليل التكاليف وزيادة سرعة تطوير العمليات، ويساعد على عملية ربط البحث والتطوير بعمليات الأعمال.<sup>2</sup>
- رابعاً: المبادئ الأساسية في منهج سيجما ستة**
- حدد كل من (Pande&Holpp) المبادئ الرئيسية لمنهج ستة سيجما والتي تمثل الأفكار الواجب توافرها، وهي على النحو التالي:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> نضال حمدان المصري ومحمد أحمد الآغا، إطار مقترح لتطبيق منهجية (*Six Sigma*) كمدخل لتحسين جودة الحياة الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية، مطبوعات جائزة خليفة التربوية، الكتاب رقم(14)، أبو ظبي، الامارات العربية المتحدة، 2014/2013، ص65.

<sup>2</sup> هبه محمود حسين عبد الله، مدى الالتزام 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، قسم المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2012، ص24.

<sup>3</sup> حياة طهراوي، استخدام منهج (*Six Sgma*) في تحسين جودة مؤسسات التعليم العالي، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، عدد03، كلية العلوم الاقتصادية علوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة د. يحيى فارس المدية، الجزائر، 2015، ص105.

## 1) التركيز الحقيقي على العملاء

حيث يتسع مفهوم العملاء ليشمل المستثمرين والمستفيدين من السلعة أو الخدمة، كما أن استمرار نجاح المنظمة يعتمد على تلبية احتياجات العملاء وتوقعاتهم وتنفيذ ما يطمح المستثمرون في الوصول إليه، وهي أولوية عليا للمؤسسات، حيث أن مقياس أداء ستة سيجما يبدأ بالعمل وتحديد متطلباته وتنتهي برضا العملاء على السلعة أو الخدمة وتحسينات ستة سيجما تكون من خلال تأثيرها على رضا العملاء.

## 2) الإدارة المبنية على الحقائق (اتخاذ القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة)

رغم الاهتمام المتزايد بتحسين وتطوير نظم المعلومات والإدارة بالمعرفة، إلا أن هناك قرارات إدارية كثيرة تعتمد على تخمينات وانطباعات شخصية.

لذلك ستة سيجما تعمل على تنظيم القياسات الأساسية لمعرفة كفاءة العملية، ثم يتم تجميع البيانات وتحليلها حسب الأسس الموضوعية، وبذلك يتم تحديد المشاكل بدقة ثم تحليلها وحلها بصفة دائمة، ويساعد ستة سيجما المدراء في الإجابة على سؤالين أساسيين لدعم اتخاذ القرارات والحلول القائمة على البيانات وهما:

ما هي البيانات والمعلومات التي تحتاج المؤسسة إليها؟

كيف يمكن الاستفادة من هذه البيانات والحقائق إلى أقصى درجة ممكنة؟

وهذا المبدأ يؤدي إلى التقليل من الانحرافات الموجودة في العمليات والتي تكون سببا في فشل تحقيق رغبات العملاء واحتياجاتهم.

## 3) التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية

عند تطبيق منهج ستة سيجما فإن كل نشاط تقوم به المؤسسة مهما كان حجمه يشكل عملية بحد ذاته، سواء كان تصميمًا للمنتجات والخدمات أو قياسًا للأداء أو تحسينًا للفاعلية أو إرضاء للعملاء.

لذا حينما نركز على المنتجات المصممة والخدمات المقدمة والأداء وإرضاء العملاء والتحسين المستمر، فإن منهج ستة سيجما يضع العملية ويعتبرها المحور الرئيسي الذي يساعد المؤسسة على تحقيق النجاح المستمر.

كما أن أحد أهم الطفرات المميزة في منهج ستة سيجما حتى يومنا هذا، هي قدرتها على إقناع القادة والمدراء خاصة في مجالات الخدمات والصناعات بأن التمكن من الإجراءات والعمليات هو الطريق لبناء ميزة تنافسية لتقدم خدمة للعملاء.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> هبة محمود الحسين عبد الله، مرجع سابق، ص16.

#### 4) الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق (الإدارة الاستباقية)

ويعني ذلك بأن يتم الوقاية من المشكلة قبل حدوثها وذلك من خلال إجراءات إدارية وفنية يتم اتخاذها قبل حدوث المشكلة حتى يتم تفاديها.

دور الإدارة بالمبادأة يتمثل من خلال تحديد أهداف طموحه ومراجعتها باستمرار بالإضافة إلى وضع أولويات واضحة، والتركيز على أسلوب الوقاية من حدوث المشكلات بدلا من معالجتها، كما أنستة سيجما كنظام استراتيجي يتضمن أدوات وممارسات يعمل على تحويل إدارة رد الفعل إلى إدارة معالجة المشكلات قبل وقوعها، مواكبة بذلك التغير من أجل التطوير والتحسين.<sup>1</sup>

#### 5) المشاركة اللامحدودة (اللامحدودية)

تشير إلى النجاح الذي تحققه المؤسسات من خلال أعمالها، والمتضمنة العمل على إزالة العوائق، وتحسين أداء فريق العمل في كافة الجوانب التنظيمية للمنظمة.

حيث وجد بأن البلايين من الدولارات تضيع يوميا بسبب عدم الاتصال والانعزالية وبسبب المنافسة بين المجموعات التي كان من المفترض أن تعمل سويا من أجل قضية واحدة وهي: تقديم القيمة للعميل.<sup>2</sup>

#### 6) السعي إلى الكمال والسماح بالخطأ أو التحسين المستمر، إن السعي إلى الكمال لا ينافي الاستفادة من

الأخطاء واعتبارها فرصا للتحسين المستمر وكل ذلك يتعين المؤسسات على تخطي الكثير من العقبات بل وتذليلها والاستفادة منها في التطوير وتحقيق الأهداف والتي يتقدمها هدف جودة الأداء وتقليل العوائق.<sup>3</sup>

فإذا كان الأشخاص الذين يسعون للاقتراب من الكمال في الأداء يخشون الفشل، فإنهم لن يحاولوا أبدا. فإذا أرادت أي منظمة أن تجعل من ستة سيجما هدفا لها، يجب أن تواصل التقدم لتكون بمستوى أكثر من الإتقان، وفي الوقت نفسه تقبل فكرة النكسات والعقبات التي قد تواجهها والعمل على إدارتها بنجاح.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> سويح مختارية ونواري خيرة، مرجع سابق، ص12.

<sup>2</sup> مهند فواز موسى الخطيب، مدى أثر استخدام (*Six sigma*) غير المخطط على رضا الزبائن في بنك الإسكان للتجارة والتمويل، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، 2009، ص26.

<sup>3</sup> محمد بن حسن الحسين، استخدام منهجية سيجما ستة لقياس ومقارنة الأداء للمرحلة الثانوية بمدارس التعليم العام بمحافظة الأحساء (بنين)، المجلة العلمية، المجلد 32، العدد الثالث، الجزء الثاني، كلية التربية، جامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية، يولي 2016، ص586.

<sup>4</sup> Wary, Bruce, & Hogan, Bob, Why Six Sigma insecurities operation, Bank of America, USA, 2002, P 134.

ضرورة توفير البرامج (*Six sigma*) يتطلب تطبيق تقنية والدورات التدريبية المناسبة وتوفير احتياجاتها المادية وإلزام العاملين بحضورها لتدريبهم على آليات تطبيق هذه التقنية وأدواتها الإحصائية وكيفية استخدامها.<sup>1</sup>

#### خامسا: معايير منهج سيجما ستة

تعد المعايير في أي نظام أمر هام في نجاح تطبيق مبادئها، وهذه المعايير بالنسبة للمنظمات مثل اللائحة القانونية الواجب توافرها بشكل يجعلها قادرة على معرفة طريقها، ومنهج سيجما ستة بحد ذاته إستراتيجية لها معاييرها الخاصة وتمثل فيما يلي:<sup>2</sup>

**1) دعم والتزام الإدارة العليا:** وهي أساسية لنجاح تطبيق منهج سيجما ستة، حيث يعتبر هذا المنهج عملية إستراتيجية مهمة ينبغي أن تتبع من أعلى قمة في المنظمة، وتتطلب إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية الوسطى والإدارة الدنيا بأهمية التغيير نحو منهج سيجما ستة، ولا بد أن يكون لدى قادة الإدارة العليا الرغبة والاهتمام لتطبيقه.

**2) التغذية العكسية:** إن توفر تغذية عكسية عن برامج الجودة وأدائها للموظفين والمديرين في الوقت المناسب وبشكل مستمر، يسمح بتحسين العمليات وبالتالي رفع لمستويات الجودة مما يساهم في زيادة فرص النجاح والإبداع والتميز للمنشأة وزيادة ارتباط عملائها بها.

**3) التحسين المستمر:** يتطلب تطبيق تقنية سيجما ستة ضرورة توفير البرامج والدورات التدريبية المناسبة وتوفير احتياجاتها المادية وإلزام العاملين بحضورها لتدريبهم على آليات تطبيق هذه التقنية وأدواتها الإحصائية وكيفية استخدامها.

**4) توفير الموارد البشرية اللازمة والتدريب:** هو عنصر مهم وحيوي قبل وخلال تطبيق منهج سيجما ستة في المؤسسة، وذلك لتوفير الكفاءات والمهارات التي تحتاجها المؤسسة لتطبيق هذا المنهج، ولضمان أن الجميع يتحدث بلغة واحدة. ومن هذه المهارات التدريب على إدارة العمليات والتحليل وتحليل متطلبات العملاء والأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات، ويبقى مستوى التدريب ومحتواه مرتبطان بالمستويات الإدارية والمسئوليات للعاملين.

<sup>1</sup> بكر إبراهيم محمود، انعكاس العلاقة التكاملية بين معايير تقنية الجيود السداسي (*Six Sigma*) وعناصر الرقابة الداخلية وفق إطار (*COSO*) على تحسين جودة أداء الوحدات الاقتصادية، مجلة المحاسب للعلوم المحاسبية والتدقيقية، نقابة المدققين والمحاسبين المركز العام، جمهورية العراق، المجلد 24، العدد 47 آذار (مارس)، 2017، ص158.

<sup>2</sup> خالد أحمد القصاص، مرجع سابق، ص39.

5) **العمليات والأنظمة:** يتطلب تقنية سيجما ستة ضرورة تأسيس نظم وقواعد الكترونية لتسجيل البيانات والإحصاءات عن مختلف العمليات بالمنظمة للاستفادة منها في اتخاذ القرارات الفعالة.<sup>1</sup>

6) **قياس الأداء ونظام الحوافز:** حيث أثبتت العديد من التجارب العملية للشركات الكبرى أن ذلك عنصر فعال لنجاح تطبيق منهج سيجما ستة وتقبله بل والتمسك به، وذلك من خلال تقييم أداء العاملين وربط نظام الحوافز بتحقيق الأهداف وإنجاح منهج سيجما ستة.<sup>2</sup>

### المطلب الثاني: البناء التنظيمي والمداخل الخطوات المنهجية لتطبيق سيجما ستة

إن نجاح تطبيق منهجية ستة سيجما متوقف على توفر مجموعة من العناصر والقواعد الأساسية والتي تعتبر ضرورية في تبني وتحسين الجودة داخل المؤسسات، وتتمحور هذه المتطلبات حول مدى تفهم وتقبل الإدارة العليا للطرق الجديدة لتحسين العمليات، وكذا مدى دعمها لمنهجية سيجما ستة. لا بد من توفر الجانب الفني والتقني لتطبيق سيجما ستة، وهو الإلمام بالطرق والأدوات والأساليب المرتبطة بجمع المعلومات وكيفية قياسها وتحليلها، وإيجاد الحلول للمشاريع المتبعة والإيمان بقدراتها في الوصول إلى نتائج مرضية.

### أولاً: البناء التنظيمي لمنهج سيجما ستة

يشمل البناء التنظيمي بمنهج سيجما ستة على أدوار إدارية لمجموعة من المتخصصين اعتماد على المستويات الإدارية، وهذه الأدوار هي:

● **البطل أو الراعي (Champion)** بطل منهج سيجما ستة هو فرد من الإدارة العليا وعادة ما يكون البطل المدير

التنفيذي أو نائبه أو المدير العام حيث يشرف على فريق سيجما ستة المشروع معين ويتحمل المسؤولية النهائية للمشروع. وتتخلص مهمات البطل فيما يلي:<sup>3</sup>

- موازنة المشاريع المطلوبة إنجازها مع الفعاليات العامة للمنظمة؛
- إعلام الفريق بتقديم المشاريع؛
- توزيع الموارد المطلوب مثل: الوقت والمال أي مساعدات أخرى؛
- يقوم بالمراجعات الضرورية؛
- يبحث في النزاعات والتداخلات بغرض تسهيل التنسيق.

<sup>1</sup> بكر إبراهيم محمود، مرجع سابق، ص158.

<sup>2</sup> جيهان صلاح الدين أب ناهية، مرجع سابق، ص30.

<sup>3</sup> سينا أحمد عبد الغفور الراوي، مرجع سابق، ص18.

- **الحزام الأسود الرئيسي (Master Black Belt)** الحزام الأسود الرئيسي يلعب دور المستشار للأشخاص الذين يقومون بدور الحزام الأسود، ويقومون بدور كبير في عمليات التغيير والتحسين باستخدام طرق وأساليب وأدوات سيحما ستة، فيكمن عمل الحزام الأسود الرئيسي بشكل جزئي كمدرّب للأحزمة السوداء وبقية أعضاء الفرق الأخرى، وعادة يتمتع أصحاب الأحزمة السوداء الرئيسية بخبرة عالية ومعرفة بكافة جوانب العمل، ولديهم القدرة على الاستمرار في عمليات التحسين المستمر في المؤسسة.<sup>1</sup>
- **حامل الحزام الأسود (Black Belt)** هؤلاء هم مستخدمو الشركة الذين تلقوا الحد الأدنى من التدريب على القيادة وحل المشاكل، هم يعملون عادة على أساس التفرغ لبرنامج سيحما ستة، وإن كانت بعض المؤسسات تجعل عملهم بطريقة التفرغ الجزئي. وهم مسئولون عن قيادة وتدريب فرق المشاريع، وعن نتائج المشاريع المختارة.<sup>2</sup>
- **الحزام الأخضر (Green Belt)** هو الشخص المدرب على مهارات سيحما ستة ويكون تقريبا يمثل مستوى الحزام الأسود لكنه يعمل كعضو في فريق سيحما ستة أ قائد لفرق سيحما ستة بشكل جزئي. بعض الشركات، وأكثرها تميزا شركة جنرال إلكتريك والتي تطلبت تدريب مجموعات كبيرة من موظفيها ليصبحوا الحزام الأخضر. دور الحزام الأخضر هو في أن يتأكد من تطبيق المفاهيم الجديدة والأدوات الخاصة بسيحما ستة وإدراجها في أنشطة الشركة اليومية.
- **قائد التنفيذ (Impiementation Leader)** لهذا الدور مسميات عدة مثل: نائب الرئيس سيحما ستة، مسئول السيحما، أو المنفذ الأكبر. ودور هذا الشخص هو أن يقوم بتنظيم كامل جهود سيحما ستة، ويكون عادة في منصب نائب الرئيس ويتواصل مباشرة مع الرئيس التنفيذي، والرئيس أو أي إدارة عليا أخرى. وقائد التنفيذ هذا إما أن يكون محترفا ومحكما في مجال التطوير التنظيمي أو الجودة، أو تنفيذي محترم داخل الشركة بخبرة هامة ومهارات قيادية قوية وقدرات إدارية. وتعتبر هذه الوظيفة من أكثر الوظائف التي تصيب الشخص بالتوتر بسبب متطلبات العالية جدا، وأهدافها قصيرة المدى ورؤاها بعيدة المدى بالإضافة إلى المسؤولية الكبيرة والمسائلة. ومثل الحزام الأسود، فإن قائد التنفيذ هذا هو منصب مؤقت.
- الهدف النهائي من وجود هذا المنصب هو قيادة طريقة التفكير والأدوات والعادات المتعلقة بسيحما ستة، والمساعدة في أن يتم تحقيق نتائج مادية مرضية وخدمة الزبائن وتلبية احتياجاتهم، بطرق عديدة يمثل قائد التنفيذ

<sup>1</sup> مهندس فواز موسى الخطيب، مرجع سابق، ص31.

<sup>2</sup> إسماعيل إبراهيم القزاز رامي حكمت الحديثي عادل عبد المالك كوريل، (Six Sigma) وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط1، 2009، ص35.

ضمير الإدارة العليا حيث يساعد أعضائها في الحفاظ على ممارسات سيجما ستة في قائمة جدول أعمالهم ويكون مسئولاً عن تنفيذ خطط تطبيق سيجما ستة.<sup>1</sup>

### ثانياً: مداخل تطبيق منهج سيجما ستة

توجد ثلاث مداخل أساسية في تطبيق منهج سيجما ستة وهي كالتالي:

- **مدخل الإستراتيجية الشاملة ككل** ويستخدم هذا المدخل في المؤسسات التي لديها الإمكانيات لتطبيق منهج سيجما ستة كتغير شامل لكل أجزاء المؤسسة، وينظر هنا لمنهج سيجما ستة على أنه مبادرة استراتيجية من أعلى المستويات في المؤسسة ويتم تطبيقها في كل أجزاء المؤسسة، وهو الأمر الذي يتطلب دمج منهج سيجما ستة في السلوك والثقافة وتجدر الإشارة إلا أن تطبيق هذا المدخل يتطلب وقتاً طويلاً، ويتم من الأعلى إلى الأسفل في الهيكل التنظيمي مع توفير الدعم الكامل من الإدارة العليا.
- **مدخل برامج التحسين في المؤسسات الكبرى** يكون منهج سيجما ستة وفق هذا المدخل على وحدات أو وظائف محددة في المؤسسة، أما في المؤسسات الصغرى يكون تطبيق منهج سيجما ستة وفق هذا المدخل عبارة عن مبادرة داخلية للتحسين، ويكون نطاق التطبيق هنا محدود ومرتبطة بوحدة أو أكثر من حاجات المؤسسة، حيث أن الهدف هو تحقيق التحسينات في الأنشطة اليومية للمؤسسة، ووفقاً لهذا المدخل لا يطبق منهج سيجما ستة من المستويات العليا وإنما ينشر عبر النجاحات التي تتم تحقيقها في واحدة أو أكثر من وحدات المؤسسة المختلفة.<sup>2</sup>
- **مدخل مجموعة الأدوات:** يستخدم هذا المدخل في عدد متزايد من المؤسسات اليوم بهدف الاستفادة من منهج سيجما في التعامل مع المشكلات والأخطاء دون الحاجة لتغييرات جذرية في المؤسسة، حيث يتم استخدام أدوات منهج سيجما ستة المتعددة. كما تستخدم منهجية حل المشكلات (*DMAIC*) من خلال برامج التحسين المطبقة، ومن الملاحظ هنا أن هذا المدخل لا يترتب عليه أي من المشكلات التي قد تواجه المداخل الأخرى في التطبيق، ولعل هذا يفسر انتشار هذا المدخل وتفضيله لدى المؤسسات المختلفة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> محمد عبد العال النعيمي راتب جليل صويص، مرجع سابق، ص 76-77.

<sup>2</sup> خالد أحمد القصاص، مرجع سابق، ص 63-64.

<sup>3</sup> جيهان صلاح الدين أب ناهية، مرجع سابق، ص 33.

### ثالثا: الخطوات المنهجية لتطبيق أسلوب سيجمما ستة

اتفقت معظم الكتابات في مجال سيجمما ستة على وجود منهجان لتطبيق هذا الأسلوب وهما:

أ- منهج: *(DMAIC)* وهو اختصار لخمس مراحل هي: التعريف *(Define)*، القياس *(Measure)*، ووثم التحليل *(Analysis)*، والتحسين *(Improve)*، وأخيرا الرقابة *(Control)*، ويعتبر هذا المنهج نظاما للتحسين والتطوير التدريجي لعمليات الشركة بهدف الوصول إلى مواصفات الجودة العالمية.

ب- منهج *(DMADV)*: وهو اختصار لمراحل التعريف *Define*، القياس *(Measure)*، ووثم التحليل *(Analysis)*، التصميم *(Design)*، والتحقق *(Verify)*، ويستخدم هذا المنهج لتحسين وتطوير منتجات أو عمليات جديدة من أجل التأكد من وصولها إلى مستويات عالية من الجودة، كما يمكن توظيف هذه المنتجات أو العمليات إذا تطلب الإنتاج الجاري تطورا سريعا يتعدى أكثر من تطور تدريجي.

إن منهج *(DMAIC)* سيجمما ستة هو نظام لتحسين العمليات القائمة والتي تقل عن المواصفات وتبحث عن التحسين، أما المنهج *(DMADV)* فهو نظام آخر يستخدم لتطوير منتجات أو عمليات جديدة لتصل إلى مستوى الجودة سيجمما ستة، ويعد المنهج الأول *(DMAIC)* الأكثر استخداما وانتشارا في التطبيقات العملية للأسلوب سيجمما ستة فهذا المنهج يستخدم عندما تكون المؤسسة تحتاج إلى عملية تطوير في خدماتها ومنتجاتها، ويرجع ظهوره إلى التسعينات عندما قدم مايكل هاري *(Mikel Harry)* أحد أبحاثه بجامعة أريزونا بعنوان "الفلتر المنطقية" *(logic filter)* ثم تطور فكر هذا المنهج *(DMAIC)* لحل مشاكل المؤسسات، وقد أصبح هذا المنهج فيما بعد خارطة الطريق لإنجاز الجودة التي تنشدها سيجمما ستة، ولهذا يطلق على خطوات تطبيق أسلوب سيجمما ستة بـ *(DMAIC)* على اعتبار أن هذا المنهج هو الأساس في تطبيق سيجمما ستة.<sup>1</sup>

يتم تطبيق منهج سيجمما ستة حسب نموذج *(DMAIC)* على خمس مراحل وهي كالتالي:

- **مرحلة تحديد المشكلة *(Define)*** مرحلة تحديد أو تعريف المشكلة هي الخطوة الأولى لمنهج سيجمما ستة حيث يقوم قائد فريق سيجمما ستة باختيار المشروع ووضع الأهداف الأولية وتطوير معايير المشروع أو بيانات العمل وتحليل تكلفة النوعية الرديئة للعملية الحالية وتخمينها للعملية الجديدة. وفي هذه المرحلة يتم التعرف على المشكلة والسبب الرئيسي المسبب لها وتحديد أهميتها بالنسبة إلى تطبيق معيار الجودة العالي أي سيجمما ستة وعند

<sup>1</sup> محمد هنداي، دور استخدام أسلوب سيجمما ستة في تحقيق أهداف إدارة التكلفة الإستراتيجية (دراسة تحليلية)، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، سوريا، 2016، ص 55-56.

التعرف على المشكلة وتحديدتها يجب على الإدارة العليا اختيار أعضاء فريق سيجما ستة الذي سوف يقوم بتحديد احتياجات ومتطلبات العملاء وذلك من خلال المقابلات أو الاستبانة، وتسمى توقعات ومتطلبات العملاء بالخصائص الحرجة للجودة والتي تعتبر لها الأثر الأكبر على الجودة، وبعد جمع البيانات الخاصة بالجودة وتحليلها يتم وضع رسم توضيحي للعملية التي سوف يعمل عليها أعضاء فريق سيجما ستة.<sup>1</sup>

● **مرحلة القياس (Measure):** يوجد للقياس هدفين:<sup>2</sup>

- تجميع البيانات بهدف التحديد الكمي للمشكلة أو الفرصة.
- البدء بتناول الحقائق والأرقام التي يمكن أن تزودنا بمعطيات حول المشكلة، ولكل مشكلة ثلاث أبعاد من القياسات:

- المخرجات (*output or outcome*) يتم التركيز على النتائج الوسيطة (تسليم الطلبات، الأعطال، الشكاوي) وعلى المخرجات النهائية (الأرباح ورضا الزبائن).

- العمليات: تساعد على تحديد أسباب المشكلة، وذلك بواسطة متابعتها وقياسها.

- المدخلات: حيث قياسات المدخلات تساعد على التعرف على أسباب المشاكل.

● **مرحلة التحليل (Analyze):** يقوم فريق سيجما ستة في هذه المرحلة بإجراء التحليل المنهجي لمعرفة أسباب

المشكلة، وتحديد أكثر الظواهر المؤثرة في المشكلة، وتحديد نقاط القوة التي تساهم في حل المشكلة والعمل على

تعزيزها، وتحديد نقاط الضعف التي ستعيق حل المشكلة، والعمل على معالجتها، وتحديد الاستراتيجيات

المساعدة في تحقيق أهداف تحسين العمليات.<sup>3</sup>

● **مرحلة التحسين (Improve):** وهنا يتم التعرف على مجموعة الأنشطة التي تساهم في تحسين الأداء الارتقاء

بمستوى المنظمة، حيث يستخدم الفريق أدوات علمية لإيجاد وتحديد الحلول الممكنة بعد تحديد المتغيرات

الأساسية وتأثيرها على الخصائص الحرجة للجودة، إن عملية التحسين هي الإستراتيجية المتعلقة بتطوير حلول

ترتكز على التخلص من الأسباب الرئيسية للمشكلة التي تعارض أداء العمل، أي أن فريق منهج سيجما ستة

<sup>1</sup> هبه محمود حسين عبد الله، مرجع سابق، ص19.

<sup>2</sup> المهندس مهند محمد النابلسي، أسرار الجودة السداسي، دار وائل، عمان، الأردن، ط1، 2005، ص154.

<sup>3</sup> بسام زاهر، تقييم واقع توافر متطلبات تطبيق منهجية سيجما ستة في المنظمات الصناعية دراسة ميدانية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد: 36، العدد: 2، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية، 2014، ص17.

يقوم باستهداف المتغيرات المستقلة التي تؤثر على المشكلة محل الدراسة والتي تسبب الآثار السلبية أو الإيجابية في المتغير التابع بوصفه النتيجة المستهدفة في عملية التحسين.<sup>1</sup>

● **مرحلة المراقبة (Control)** من أجل العمل بمبدأ التحسين المستمر وفق ما تقتضيه مبادئ الجودة، فإن هذه العملية لا يجب أن تتوقف بل دوماً هناك مجالات في حاجة إلى تحسين، ولهذا الأساس وبموجب هذه المرحلة التي تركز على مراقبة مجمل هذه العمليات قصد تحقيق هذا الغرض، فإنها يجب أن تراعي أساساً ما يلي:

- معايير قياس الأداء باستمرار؛

- إجراء عمليات القياس؛

- تصحيح الانحرافات إن وجدت في وقتها المحدد.

وكل تلك المراحل ضمن طريقة (DMAIC) تتم بتعاون وتأزر وتنسيق عالٍ رفيع المستوى بين جميع المسؤولين والفرق المشار إليها بموجب تقنية سيجما ستة بمختلف وظائفها وأدوارها، حيث تعمل هذه الأطراف مجتمعة دوماً على تحقيق النجاح والتميز.<sup>2</sup>

**رابعاً: أدوات منهج سيجما ستة**

هناك العديد من الأدوات التي يستخدمها أعضاء فريق سيجما ستة تساعدهم في عملية جمع المعلومات والبيانات والتحليل وتطوير العمل ومن خلال فهم هذه الأدوات ومعرفتها يتم الحصول على رؤية واضحة لكيفية عمل سيجما ستة ومن أبرز هذه الطرق:

● **العصف الذهني (Brainstorming)**

تحتوي سيجما ستة على عدة طرق لتطبيق العصف الذهني، كنقطة بداية. الهدف الرئيسي للعصف الذهني هو الحصول على قائمة من الخيارات للحل الواحد - عادة تكون القائمة الطويلة ومن ثم يتم اختصارها للخيار النهائي - على سبيل المثال: يمكن أن يقوم الفريق بالعصف الذهني بخصوص من يقابل من الزبائن وما هي الأسئلة التي يجب أن يطرحوها لاحقاً، قد يستخدم الفريق العصف الذهني مرة أخرى ليدرج المقاييس المحتملة وأيضاً قد يبقى لاحقاً ينتج حلولاً مبدعة أخرى، مشكلة العصف الذهني أن كل شخص يظن أنه جيد فيها في الحقيقة، هي تتطلب العمل والانضباط لتكون مبدعة حقاً.

<sup>1</sup> سينا أحمد الراوي عبد الناصر نور محمد النعيمي، قياس مدى التزام المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان بمنهج سيجما ستة أثره في ضبط جودة التدقيق الداخلي، مجلة الأردنية في إدارة الأعمال جودة التدقيق الداخلي، المجلد: 68، العدد: 4، 2012، ص 608.

<sup>2</sup> أحمد بن عيشاوي، طريقة (Six Sigma) كأداة لتحسين إدارة الجودة الشاملة (TQM)، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد: 2014/05، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، 2014، ص 126.

● **تخطيط الصلة (صلة التخطيط) (Affinity Diagrams):**

الجداول والرسومات البيانية أو المخططات لتوضيح الصلات هو عبارة عن تجميع الأفكار أو الخيارات في مجموعات وهو ملحق بشكل عام بالعصف الذهني ويساعد على تركيب وتقييم الأفكار على سبيل المثال، بعد إدراج الزبائن في قائمة المقابلة قد يقوم الفريق بوصل قائمته مع أخرى جديدة على المدى البعيد.

● **شجرة التنظيم (Tree Diagram-Structure Tree):**

يستعمل تركيب الشجرة لتوضيح الروابط أو التدرج للأفكار أثناء العصف الذهني. توضح كيفية ربط الأهداف والحلول الممكنة عن طريق تركيب الشجرة. كذلك يمكن أن تستخدم هذا التقريب لربط احتياجات الزبون الرئيسية، كالقيمة الجيدة لمتطلبات خاصة أكثر، مثل كلفة التركيب المنخفضة، كلفة الصيانة المنخفضة.

● **مخطط السبب والمؤثر (Cause & Effect Diagrams)**

تعتبر المسببات والتأثير تقنية شائعة، وقد تسمى عظام السمك (fishbone) بالإضافة إلى وجود العديد من الأسماء هذه الأداة مستعارة أخرى مخطط (fishbone)، ويستخدم العصف الذهني في التفكير بالأسباب المحتملة للمشكلة (التأثير)، ويضع الأسباب المحتملة في مجموعات، أو متشابهات، الأسباب التي تقود إلى أسباب أخرى توصل كما في شجرة التنظيم. قيمة مخطط المسببات والتأثير تكمن في المساعدة على تجميع أفكار الفريق في أين تكمن المشكلة ومساعدة أعضاء الفريق بالتفكير بالأسباب الممكنة من خلال توضيح التصنيفات الرئيسية<sup>1</sup>.

● **التصويت المتعدد (Mutivoting)**

تستخدم هذه الأداة لتحديد الآراء والأفكار، وتستخدم عادة بعد العصف الذهني (وتعتبر أحيانا جزء منها) الخيارات التي تعطي معظم الأصوات يتم التركيز عليها بالمزيد من التحليل.

● **المخطط التتابعي (Flowchart Mop Process):**

يعتمد لإظهار تفاصيل العملية موضحا التجارب، المسارات الاختبارية، نقاط اتخاذ القرارات يمكن أن تفيد الحالتين إما لإظهار الوضع القائم للعمل (Rework Loops) دورات التصحيح أو الوضع المفروض أن تسير عليه حيث يختلف مستوى التفصيل المقدم تبعا لأهداف. توجد الآن برامج حاسوبية جاهزة تستخدم لتحقيق هذه الغايات، ولكن الموضوع يبدأ بالعصف الذهني أولا.

<sup>1</sup> محمد عبد العال النعمي راتب جليل صويص، مرجع سابق، ص 115-120.

● **مخطط باريت (Pareto chart)**

يستفاد منها لتحديد أهم مسببات المشكلة، الأشكال ذات الأرقام توضح القليل الكثير التأثير، حيث يساعد على التركيز على حل المشكلة. يلخص مخطط باريت قانون الـ 20-80 حيث إن 80% من المشاكل تنتج عن أسباب قليلة نسبياً (20%).

● **مخطط الانتشار (Scatter Plot)**

يسعى هذا المخطط لإيجاد علاقة ما بين عنصرين في العملية، لملاحظة وجود ترابط بينهما مما يعني أن التغيير في عنصر معين يؤدي تلقائياً لتغير في العنصر الأخر.

وتكون هناك علاقة ترابط ايجابية إذا كانت هناك زيادة في العنصرين، وتكون سلبية إذا ما تزامنت الزيادة في العنصر الأول مع نقصان في العنصر الثاني.<sup>1</sup>

**خامساً: معوقات تطبيق منهجية سيجما ستة**

وتتمثل معوقات تنفيذ منهجية سيجما ستة فيما يلي:<sup>2</sup>

- عدم الفهم الواضح لمنهجية سيجما ستة والتعامل معها بطريقة غير صحيحة؛
- عدم كفاية الموارد في المنظمة لتبني منهجية سيجما ستة؛
- قياس أداء المؤسسات بشكل غير موضوعي؛
- تردد القيادة في إجراء تحسينات كبيرة، بانتهاج منهجية سيجما ستة، ومحاولة اكتفائها بتحسينات بسيطة غير مكلفة؛
- الحاجة الملحة للاستعانة بخبراء سيجما ستة من بداية الطريق وحتى يتم التطبيق كما ينبغي أن يكون، وعدم المجازفة بمستقبل المؤسسات؛
- عدم الاهتمام باحتياجات المستهلك؛
- عدم فاعلية الاتصالات بين الإدارة والمستهلكين؛
- التدريب غير الفعال؛
- عدم كفاءة نظم المعلومات المعمول بها في المؤسسات؛

<sup>1</sup> نضال حلمي السلامة، إمكانية استخدام سيجما ستة لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي الطبي، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة أعمال، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان، الأردن، 2007، ص 57-58.

<sup>2</sup> فادي حسن حسين إعديلي، مرجع سابق، ص 58-59.

- عدم توافر نظام حوافز؛
- عدم تقبل التغيير من قبل العاملين في المؤسسة؛
- غياب نظم القياس والتقييم الفعالة؛
- عدم كفاءة أساليب التخطيط والرقابة.

### المطلب الثالث: ماهية التدقيق الداخلي وجودة التدقيق الداخلي

يعتبر التدقيق الداخلي من أهم العوامل التي تساعد المؤسسات سواء كانت ربحية أو غير ربحية على زيادة أداؤها، فالمدقق الداخلي يعطي مجلس الإدارة التأكيد على السياسات التيتم اعتمادها وكذلك على حسن إدارة المؤسسة، حيث يعتبر المحافظة على أموال المؤسسة وتحقيق كفاءة استخدامها عن طريق التدقيق الداخلي، ومن الأمور الهامة التي يعتمد عليها استمرار أي منشأة ونموها، وظهرت الحاجة للتدقيق الداخلي كما هو معروف بهدف اكتشاف الأخطاء والغش والتلاعب.

### أولاً: تعريف التدقيق الداخلي

لقد تعددت التعريفات التي تناولت تعريف التدقيق الداخلي، ويعود ذلك لكون وظيفة التدقيق الداخلي قد شهدت العديد من التطورات في وظيفتها وأهدافها فقد واكب هذه التطورات تطوراً آخر في مفهومها، وبالتالي أخذ تعريف التدقيق الداخلي في الاتساع من فترة لأخرى ليعكس مفهومها المتطور.<sup>1</sup>

- كما يقوم بالتدقيق الداخلي أشخاص أو هيئة أو مدققون تابعون للمؤسسة وذلك لأجل الاطمئنان من قبل إدارة المؤسسة أولاً بأول على حسن سير العمل وحماية أموال المؤسسة وتحقيق أهداف الإدارة.<sup>2</sup>

- كما يسمى التدقيق الداخلي بتدقيق الطرف الأول، حيث يتم القيام به من قبل المؤسسة نفسها أو بالنيابة عنها من أجل مراجعة الإدارة والعمليات الداخلية الأخرى.<sup>3</sup>

- عرف معهد المدققين الداخليين التدقيق الداخلي بأنه: نشاط مستقل موضوعي استشاري مصمم لزيادة قيمة المنظمة وتحسين عملياتها ويساعد التدقيق الداخلي للمنظمة على تحقيق أهدافها من خلال إتباع منهج منضبط ومنظم لتقييم تحسين فاعلية عمليات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> سينا أحمد عبد الغفور الراوي، استخدام منهج سيجماسة في ضبط جودة التدقيق الداخلي، مرجع سابق، ص29.

<sup>2</sup> عبد الرزاق محمد عثمان، أصول التدقيق والرقابة الداخلية، الدار النموذجية للنشر، بيروت، ط1، 2001، ص18.

<sup>3</sup> محمد تميم أحمد عليا، دورة التدقيق الداخلي، كتيب المحاضرات، مركز ضمان الجودة، جامعة تشرين، سوريا، 2012، ص40.

<sup>4</sup> علي هاتف عبد علي شربة، تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية (Six Sigma) دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف، رسالة ماجستير علوم في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق، 2015، ص48.

## ثانيا: أهداف التدقيق الداخلي

- إن هدف التدقيق الداخلي هو خدمة المؤسسة ككل ولم يعد مقتصرًا على خدمة الإدارة فحسب، ويمكن تلخيص الأهداف الأساسية للتدقيق الداخلي فيما يلي:<sup>1</sup>
- التأكد من مدى ملائمة وفعالية السياسات وإجراءات الضبط الداخلي المعتمدة لبيئة وظروف العمل في المؤسسة والتحقق من تطبيقاتها.
  - التأكد من التزام الإدارات والدوائر في المؤسسة، خلال ممارسة أعمالها بتحقيق الأهداف والسياسات والإجراءات المعتمدة خلال فترة زمنية أو مالية معينة.
  - اقتراح الإجراءات اللازمة لزيادة كفاءة وفعالية الدوائر التنفيذية والأنشطة في المؤسسة، تأكيدًا للمحافظة على الممتلكات والموجودات.
  - التأكد من صحة البيانات المالية وغير المالية ذات العلاقة، ومدى الاعتماد عليها، من خلال مراجعة وفحص العمليات، ودراسة الضبط الداخلي، وتقييم إدارة المخاطر، وتدقيق البيانات المالية.
  - تدقيق إجراءات إدارة المخاطر وما اشتملت عليه من مراكز الخطر بالإضافة إلى مراجعة فعالية الأساليب المعتمدة لتقييم تلك المخاطر.
  - تدقيق إجراءات تقييم كفاية رأس المال الموظف في المؤسسة.
  - التأكد من الالتزام بالقوانين والأنظمة المعمول بها.
  - إعداد تقارير مفصلة دورية، على الأقل فصلية أو نصف سنوية بأعمال ونتيجة التدقيق ورفعها إلى سلطة تنفيذية، مثلًا في الشركات المساهمة، لجنة التدقيق أو لجنه التدقيق أو مجلس الإدارة، ونسخة منها إلى الإدارة العليا ممثلة بالمدير العام في المؤسسة.

## ثالثا: أنواع التدقيق الداخلي

فيما يلي استعراض أنواع التدقيق الداخلي بالتفصيل:

- 1) التدقيق الداخلي المالي:** إن التدقيق الداخلي المالي يعبر عن المدخل التقليدي للتدقيق الداخلي، وقد عرف أنه: "الفحص المنتظم للعمليات المالية القوائم السجلات المحاسبية المتعلقة بها لتحديد مدى الالتزام بالمبادئ المحاسبية المتعارف عليها والسياسات الإدارية وأية متطلبات أخرى موضوعة مسبقًا".

<sup>1</sup> داوود يوسف صبح، دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية، اتحاد المصارف العربية، ط 2، بيروت، لبنان، 2010، ص 49-50.

هذا النوع من التدقيق يشمل نوعين، هما التدقيق الداخلي المالي قبل الصرف والتدقيق الداخلي المالي بعد الصرف حيث يشير النوع الأول إلى إحدى مراحل الرقابة الداخلية الذاتية، وذلك بتكليف موظف.

أما التدقيق بعد الصرف فينفذ حسب خطة التدقيق الداخلي باختيار عينات وفحصها من خلال قسم التدقيق الداخلي وذلك لتأكيد الإدارة العليا من أن العمليات المالية تسير وفق القوانين واللوائح والأنظمة المعمول بها وبما يتضمن تحقيق الأهداف، ويعتبر التدقيق الداخلي المالي أداة هامة تمكن الإدارة العليا من الاطمئنان المالية، وحفظ الأصول والوجود المادي لها، وحمايتها من عمليات التلاعب أو الضياع أو الاختلاس.<sup>1</sup>

**(2) التدقيق الداخلي التشغيلي** هو تدقيق شامل للوظائف المختلفة داخل المؤسسة مثل (المبيعات، المشتريات، الإنتاج، الحسابات، الصيانة... الخ) للتأكد من كفاءة وفاعلية وملائمة هذه الوظائف في تحقيق أهداف المؤسسة.

ولكي يعتبر التدقيق التشغيلي مناسباً ومفيداً فإنه يجب أن يقدم للإدارة ما يلي:

- زيادة الربحية للمؤسسة ككل.

- استخدام الموارد المتاحة بكفاءة عالية لتعظيم الربحية.

- التعرف إلى المشاكل ومحاولة إيجاد حلول لها في مراحلها الأولى.

- محاولة إيجاد طرق جديدة فعالة للاتصال بين مستويات الإدارة المختلفة.

**(3) التدقيق الداخلي لأغراض خاصة** وهذا النوع يتعلق بالتدقيق الذي يقوم به المدقق الداخلي، حسب ما يستجد من موضوعات تكلفة الإدارة العليا للقيام بها، ويتفق من حيث الأسلوب والنطاق مع الأنواع السابقة، ولكنه يختلف من ناحية التوقيت إذ أنه غالباً ما يكون فجائياً وغير فحائياً وغير مدرج ضمن خطة التدقيق الداخلي، ويشمل هذا النوع من التدقيق، عمليات التفتيش الفجائية التي تهدف لاكتشاف الغش والفساد وإجراء التحقيقات المتعلقة بهذا الموضوع.

**(4) تدقيق الالتزام** ويسمى أيضاً تدقيق الأداء أو التنفيذ، ويهدف إلى تدقيق ومراجعة مدى التزام الوحدة بالمعايير المقررة، كالسياسات والإجراءات الإدارية الرسمية المكتوبة للمؤسسة، وهذا النوع من التدقيق يهتم بالالتزام بالقوانين والسياسات والنظام الداخلي، حيث يكون الغرض منه معرفة مدى التنفيذ أو الالتزام بأداء سياسات معينة، أو قوانين وتعليمات أو مدى التقيد بعمود معينة، حيث يقوم المدققين في هذه الحالة بكتابة تقرير عما إذ كان قد تم إتباع تلك السياسات والإجراءات المقررة أم لا.

<sup>1</sup> بلخادم حنان، أثر جودة التدقيق الداخلي على حوكمة الشركات دراسة حالة مؤسسة مطاحن الزيان القنطرة، مذكرة ماستر في علوم التسيير تخصص فحص محاسبي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2017/2016، ص16.

**5) التدقيق الاجتماعي** هو عملية فحص الأداء الاجتماعي ذلك بأجراء تشخيص منتظم لجمع الأدلة والقرائن والوصول إلى تقييم الأداء الاجتماعي للمؤسسة مثلا في البرامج والأنشطة الاجتماعية بهدف التأكد من مدى التزام المؤسسة بمسئولياتها الاجتماعية، ومدى فعالية لهذه المسؤوليات في ضوء مجموعة من المعايير المعتمدة والمقبولة والملائمة ثم التقرير عن ذلك كله للأطراف المعنية لمساعدتها في اتخاذ قراراتها ورسم سياساتها.<sup>1</sup>

**6) التدقيق البيئي:** لم يتفق على مفهوم معين حتى الآن بسبب عدم الاعتراف بها من جانب السلطات أو المنظمات المهنية المختصة عرف بأنه "نشاط تقييمي يقوم على فحص الأداء البيئي للوحدة الاقتصادية بغرض التحقق من فاعليته وتوافقه مع الترتيبات البيئية المخططة وتحديد آثاره على القوائم المالية للمؤسسة، ويهدف من التدقيق البيئي قياس مدى الالتزام بالأنظمة الخاصة بالبيئة والتلوث وما يمكن أن تواجه المؤسسة".<sup>2</sup>

#### رابعا: فوائد التدقيق الداخلي

إن وجود إدارة مستقلة تعني بمهمات وظيفية التدقيق الداخلي يحقق عددا من الفوائد النافع للمنظمة يمكن إنجازها فيما يلي:<sup>3</sup>

- توفير بيانات ومعلومات دورية يمكن الاعتماد عليها، إذ أن الحاجة إلى مثل هذه البيانات أو المعلومات التي يمكن الوثوق بها تتزايد عندما تستخدم كأساس لاتخاذ القرارات.
- إن التدقيق الداخلي يعطي مؤشرا لمدى تحقيق أهداف المنظمة وغاياتها ومدى الانحراف عن المعايير الموضوعية.
- إن وجود التدقيق الداخلي في المنظمة يعطي ميزة الاستمرارية لعملية التدقيق، مما يكون له أثر نفسي على سلوك العاملين من حيث درجة الاهتمام بأداء الأعمال المطلوبة منهم.
- تخفيض تكاليف التدقيق الخارجي، فمن خلال توفير المدقق الداخلي لتأكيدات بأن القوائم المالية تخلو من الأخطاء سواء كانت مهمة أو غير مهمة نسبيا.

<sup>1</sup> بلخادم حنان، مرجع سابق، ص17.

<sup>2</sup> بلخادم حنان، المرجع نفسه، ص17.

<sup>3</sup> محمد عبد الله حامد العبدلي، أثر تطبيق الحوكمة المؤسسية على جودة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ص33،32.

- قدرة التدقيق الداخلي على إحداث التطوير، فمن خلال التعامل مع النشاطات المختلفة في المؤسسة، الذي يعني ضرورة تقييم المدقق الداخلي لطبيعة كل نشاط والظروف المحيطة به وارتباطه بالأنشطة الأخرى داخل التنظيم.

### خامسا: مفهوم جودة التدقيق الداخلي

تغير مفهوم الجودة بعد تطور علم الإدارة وظهور الثورة الصناعية والشركات الكبرى وازدياد المنافسة إذ أصبحت الجودة مطلوبة في شتى مجالات العمل المهني، إلا أنه لم يظهر مفهوم وتعريف واضح وشامل ومتفق عليه للجودة في المراجعة ويرجع ذلك إلى النظر إليه من وجهات نظر متعددة ومختلفة.

- من أوائل الباحثين الذين عملوا على وضع تعريف لجودة التدقيق هو دينجيلي (Deangelo) حيث عرفها بأنها: "احتمالية قيام المحاسب القانوني باكتشاف الأخطاء والثغرات في النظام المحاسبي للعميل والقيام بتسجيل ذلك في التقرير الذي يصدره".<sup>1</sup>

- كما عرفت جودة التدقيق الداخلي بأنها: التأكد من تحقيق الأداء المنشود وفق معايير التدقيق والتأكد من الالتزام بالسياسات والإجراءات المحددة الموضوعة التي تقود إلى تحقيق المهمات المطلوبة من التحقيق.<sup>2</sup>

- كما عرف معهد المدققين الداخليين جودة التدقيق على أنها: دائرة من المستشارين غيرهم من ممارسي المهنة يقدمون خدمات تأكيدية واستشارية بشكل موضوعي ومستقل مصممة لزيادة وتحسين قيمة عمليات المنظمة، والمساعدة في إنجاز أهدافها بصورة منهجية ومنظمة بهدف تقييم وتحسين فعالية عمليات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة الداخلية.<sup>3</sup>

وتشير جودة التدقيق إلى قدرة المدقق على اكتشاف الأخطاء والمخالفات المالية النظام المحاسبي للزبون والتقرير عنها.

<sup>1</sup> جمانة حنظل التميمي، العوامل المؤثرة في جودة العملية التدقيقية -دراسة ميدانية في الكليات والمراكز البحثية-، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2012، ص204.

<sup>2</sup> محمد يحي النحاس، العوامل المؤثرة في جودة الرقابة على العمليات المصرفية في المصارف الإسلامية في سورية، رسالة ماجستير في المصارف، قسم المصارف، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2014، ص109.

<sup>3</sup> محمد يحي النحاس، المرجع نفسه، ص109.

## سادسا: أهمية جودة التدقيق الداخلي.

تتحلى أهمية جودة التدقيق في مجالات متعددة ومنها:

- أن مكاتب التدقيق تسعى لتحقيق مستوى عال من جودة التدقيق لإخلاء مسؤوليتها أمام الأطراف المستفيدة من نتائج التدقيق، إذ أنها تساعد المكاتب في تجنب العقوبات المهنية والقانونية جراء أي مخالفة أو تقصير في أعمال التدقيق من خلال التأكيد على التزام المعايير التدقيقية المحلية والدولية وقواعد السلوك المهني والتعليمات والقوانين ذات الصلة.

من خلال تقويم المدقق لمخاطر العمل لدى الزبون وإتباع سياسات كفاءة في التأهيل والخبرة في التخصصات وفي تخصصات متعددة مع امتلاكهم الموضوعية، وعلى نحو مماثل السعي لتحديث وتطوير القدرات الفنية والمهنية لكوادرها من خلال التخطيط الجيد لبرامج التدريب المهني المعدة.

أما جودة التدقيق الداخلي فأهميتها تظهر من خلال كفاءة فحص وتقييم الأداء لمقارنة الأداء الفعلي بالخطط وبالمعايير والأهداف والسياسات الموضوعية ويتعين أن يتسم المسؤولون عنها بالموضوعية والاستقلالية عن الإدارات التنفيذية في جميع مراحل التدقيق.

- أما على مستوى المؤسسات الخاضعة للتدقيق، فإن الإدارة هي الجهة المسؤولة عن إعداد الكشوف المالية، ولكنها تهتم بعملية التدقيق للتأكد من إضفاء الثقة على تلك الكشوف المدققة للأطراف ذات المصالح كافة لتتمكن من معرفة الوضع المالي لها. لذا فإن مصلحة إدارة الوحدة الخاضعة للتدقيق تهدف إلى أن تتم عملية التدقيق بأعلى جودة ممكنة.<sup>1</sup>

- على مستوى المنظمات المهنية التي تسعى للنهوض بمهنة التدقيق والارتقاء بجودتها لأنها تمثل وبشكل واسع إحدى المهن الأكثر إلحاحا لأن تكون كفاءة وذات موضوعية لما لها من صلة بمرافق الحياة كافة.

- على مستوى الأسواق المالية فإن استقرار أسواق رأس المال يعتمد على جودة المعلومات التي تستلم حول فرص الاستثمار لأنها تعد الأساس في منح الثقة للمستثمرين بشأن مصداقية إعداد التقارير المالية. وفقدان تلك الثقة سينعكس في التأثير السلبي على ازدهار الأسواق المالية، وبالتالي سيقبل من فرص جذب الاستثمارات المحلية والأجنبية.

<sup>1</sup> نوال حربي راضي، تحليل العوامل المؤثرة في جودة التدقيق، دراسة تحليلية لآراء عينة من المدققين في جامعة القادسية، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، محافظة القادسية، العراق، 2011، ص04.

- من الناحية القانونية فإن التزام المدقق بالمعايير الدولية والمهنية يمثل التطبيق العملي لمفهوم جودة التدقيق ويعد الخط الدفاعي الأول ضد مسؤوليات المدقق وإهماله وتقصيره أثناء أداء عملية التدقيق وهو ضروري لتجنب العقوبات والجزاءات القانونية والمهنية.

- أما من الناحية الاجتماعية فإن جودة التدقيق تعمل على زيادة ثقة الجمهور بالمهنة وتحسين نظرة المجتمع لها، الأمر الذي سينعكس على الارتقاء بسمعة مهنة التدقيق بشكل إيجابي.<sup>1</sup>

### سابعاً: معايير التدقيق الداخلي

تعرف معايير التدقيق الداخلي بأنها المقاييس والقواعد التي الاعتماد عليها في تقييم وقياس عمليات قسم التدقيق الداخلي، حيث تمثل المعايير نموذج ممارسة التدقيق الداخلي كما يمكن أن تكون وفقاً لما تم اعتماده من قبل معهد المدققين الداخليين (IIA) *Institute of Internal Auditors*.<sup>2</sup>

يقوم المدقق الداخلي بتطبيق كل ما ورد في معايير التدقيق الداخلي الصادرة عن معهد المدققين الداخليين لتنفيذ أعمال التدقيق الموكلة إليه.<sup>3</sup>

إن وجود هذه المعايير لأجل الحفاظ على قياس موحد معياري لعمل المدقق المستقل والمحيد يوفر لمهنة التدقيق الثقة والكرامة، وبالتالي الثقة بالبيانات المالية.<sup>4</sup>

إن المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي مقسمة حسب معهد المدققين الداخليين إلى معايير الصفات ومعايير الأداء والجدول التالي يبين باختصار هذه المعايير وذلك حسب آخر إصدار 2017 لهذا المعهد الدولي:

الجدول رقم (02) يمثل المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي

معايير الصفات			المجموعة الأولى
اسم المعيار الفرعي	رقم المعيار الفرعي	اسم المعيار الرئيسي	رقم المعيار الرئيسي
الاقرار بالتوجيهات الالزامية في ميثاق التدقيق الداخلي	1010	الغرض والسلطة والمسؤوليات	1000
الاستقلالية والموضوعية	1100		
الاستقلالية التنظيمية	1110		

<sup>1</sup> نوال حربي راضي، مرجع سابق، ص 5-6.

<sup>2</sup> محمد يحيى النحاس، مرجع سابق، ص 32.

<sup>3</sup> خلف عبد الله الوردات، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق، دار الوراق، عمان، الأردن، ط 1، 2006، ص 76.

<sup>4</sup> هادي التميمي، مدخل إلى التدقيق، دار وائل، عمان، ط 3، 2006، ص 30.

التفاعل المباشر مع المجلس	1111		
دور الرئيس التنفيذي للتدقيق الداخلي خارج إطار التدقيق الداخلي	1112		
الموضوعية الفردية	1120		
معوقات الاستقلالية والموضوعية	1130		
المهارة	1210	المهارة والعناية المهنية اللازمة	1200
العناية المهنية اللازمة	1220		
التطوير المهني المستمر	1230		
متطلبات برنامج تأكيد وتحسين الجودة	1310	برنامج ضمان وتحسين الجودة	1300
التقييمات الداخلية	1311		
التقييمات الخارجية	1312		
التقارير المتعلقة ببرنامج تأكيد وتحسين الجودة	1320		
استعمال عبارة "مطابق للمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي"	1321		
الإفصاح عن حالات عدم التقيد	1322		
معايير الأداء			المجموعة الثانية
التخطيط	2010	إدارة نشاط التدقيق الداخلي	2000
التبليغ والموافقة	2020		
إدارة الموارد	2030		
السياسات والإجراءات	2040		
التنسيق والاعتماد	2050		
إبلاغ الإدارة العليا ومجلس الإدارة	2060		
مزود الخدمات الخارجي ومسؤولية التنظيمية عن التدقيق الداخلي	2070		
الحوكمة	2110	طبيعة العمل	2100
إدارة المخاطر	2120		
الرقابة	2130		
اعتبارات التخطيط	2201	تخطيط مهمة التدقيق الداخلي	2200
أهداف مهمة التدقيق الداخلي	2210		
نطاق مهمة التدقيق الداخلي	2220		
تخصيص الموارد لمهمة التدقيق الداخلي	2230		
برنامج عمل مهمة التدقيق الداخلي	2240		
تحديد المعلومات	2310	تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي	2300
التحليل والتقييم	2320		

توثيق المعلومات	2330		
الإشراف على المهمة	2340		
مقاييس التبليغ	2410	تبليغ النتائج	2400
جودة التبليغات	2420		
الخطأ والسهر	2421		
استخدام عبارة: "تم إجراؤه وفقا للمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي"	2430		
الإفصاح عن حالات عدم التقيد في المهمة	2431		
نشر النتائج	2440		
الآراء الكلية العامة	2450		
-	-	مراقبة سير العمل	2500
-	-	التبليغ عن قبول المخاطر	2600

المصدر: إعداد الطالبات بالاستعانة بالمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي (المعايير)، معهد المدققين الداخليين، ترجمة كارين أسو، وفاء عابد وناجي فياض، لبنان، 2017.

## 1- معايير الصفات

معايير الصفات تحدد الخصائص التي يجب توفرها في المؤسسات والأفراد الذين يمارسون التدقيق الداخلي.<sup>1</sup> ويطلق عليها اسم المعايير الشخصية لأنها تتعلق بالصفات الشخصية التي للمدقق المتعلقة باستقلاليتها وكفاءته وعنايته المهنية وغيرها.<sup>2</sup>

### المعيار رقم (1000) الغرض والسلطة والمسؤولية

يجب تحديد غرض وسلطة ومسؤولية نشاط التدقيق الداخلي تحديدا رسميا ضمن ميثاق التدقيق الداخلي بما يتماشى مع رسالة التدقيق الداخلي والعناصر الإلزامية من الإطار الدولي للممارسات المهنية، (المبادئ الجوهرية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي، ميثاق الأخلاقيات، المعايير وتعريف التدقيق الداخلي). يجب أن يقوم الرئيس التنفيذي بمراجعة دورية لميثاق التدقيق الداخلي وعرضه على الإدارة العليا.

<sup>1</sup> معهد المدققين الداخليين، ترجمة كارين أسو، وفاء عابد وناجي فياض، المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي (المعايير)، لبنان، 2017، ص4.  
<sup>2</sup> منصور بن اعمارة ومحمد حوي، المنتدى العلمي الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2011، ص10.

## الاستقلالية والموضوعية:<sup>1</sup>

يجب أن يكون نشاط التدقيق الداخلي مستقلاً، ويجب على المدققين الداخليين أداء أعمالهم بموضوعية. الاستقلالية هي التحرر من الشروط والظروف التي تهدد قدرة نشاط التدقيق الداخلي على الاضطلاع بمسؤولياته على نحو غير متحيز. لكي يتسنى تحقيق درجة الاستقلالية اللازمة للأداء الفعال لمسؤوليات نشاط التدقيق الداخلي يكون لمدير قسم التدقيق الداخلي إمكانية الوصول المباشر وبدون أي قيود إلى الإدارة العليا والمجلس، ويمكن تحقيق ذلك من خلال ارتباط مزدوج.

أما الموضوعية فهي نمط ذهني غير متحيز بحيث يخوّل المدققين أداء مهمات التدقيق الداخلي على نحو يجعلهم يعتقدون في سلامة نتائج وجودة أعمالهم دون شائبة. وتقتضي الموضوعية عدم تبعية أحكام المدققين الداخليين بشأن مسائل التدقيق لآراء الآخرين.

يجب أن يبقى المدقق موضوعياً ومتجرداً من صراعات المصالح عند تنفيذ المسؤوليات المهنية، وينبغي أن يتمتع المدقق بالحياد في الواقع والظاهر عند تقديم خدمة التدقيق وخدمات إبداء الرأي الأخرى كما أن رأي المدقق يصبح بغير قيمة إذا لم يكن مستقلاً فعلياً وظاهرياً فالاستقلالية تعتبر العمود الفقري لمهنة التدقيق، كما أن عليه أن يكون موضوعياً وغير متحيز لأي جهة ولا يقوم بتغيير الحقائق أيخضع لضغوط الآخرين.<sup>2</sup>

## المعيار رقم (1200) المهارة والعناية المهني اللازمة

يجب أن تؤدي مهام التدقيق بمهارة مع توشي العناية المهنية اللازمة.<sup>3</sup> المهارة يجب على المدققين الداخليين أن يمتلكوا المعارف والمهارات والكفاءات الأخرى الضرورية للاضطلاع بالمسؤوليات الفردية المنوطة بعهددة كل منهم. ويجب على نشاط التدقيق الداخلي أن يمتلك جماعياً أو يحصل على المعارف والمهارات والكفاءات الأخرى الضرورية للاضطلاع بالمسؤوليات المنوطة بعهدته.

يجب أن يقوم بعملية التدقيق الداخلي شخص أو أشخاص لديهم التأهيل العلمي والمهني لممارسة مهنة التدقيق.<sup>4</sup> تعني الكفاءة المهنية للمدقق الداخلي:<sup>5</sup>

<sup>1</sup> إباد حسن سالم، واقع التدقيق الداخلي في بلديات قطاع غزة "دراسة ميدانية تحليلية". رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012، ص40.

<sup>2</sup> نوال حربي راضي، مرجع سابق، ص07.

<sup>3</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع سابق، ص07.

<sup>4</sup> حازم هاشم الألوشي، الطريق إلى علم المراجعة والتدقيق، الجزء الأول، الجامعة المفتوحة، طرابلس، ط1، 2003، ص94.

<sup>5</sup> فاطمة أحمد إبراهيم، العوامل المؤثرة في جودة تقارير التدقيق الداخلي في الوزارات والمؤسسات الحكومية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير محاسبة وتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2016، ص38.

- أن يؤدي المدقق مهام التدقيق بمعرفة وخبرة ومهارة؛
- أن يؤدي المدقق مهامه طبقاً لمعايير التدقيق الداخلي؛
- أن يقوم المدقق بالتطوير المستمر لكفاءته وجودة خدمته.

التطوير المهني المستمر: يجب على المدققين الداخليين تحسين معارفهم ومهاراتهم وكفاءاتهم الأخرى عن طريق التكوين المهني المستمر.

وعلى المدقق أن يكون لديه المعرفة الكافية لبيئة أنظمة تكنولوجيا المعلومات لغرض تخطيط وإدارة ومعاينة الإشراف على العمل المؤدى، وعلى المدقق النظر إذا ما كانت هناك حاجة إلى مهارات متخصصة في أنظمة تكنولوجيا المعلومات خلال عملية التدقيق فإنه سيقوم بطلب مساعدة أحد المهنيين الحائزين لمثل هذه المهارات الذي قد يكون أحد موظفي المدقق أمهني خارجي.<sup>1</sup>

إن التطور المهني المستمر يقع على العاتق المدقق الداخلي والمنظمة بشكل رئيسي، فالمدقق الداخلي يجب أن يسعى لحضور المؤتمرات الهامة في مهنة التدقيق الداخلي وملاحقة التطورات الحاصلة وقراءة الكتب والمقالات ذات الصلة، ومن جهة أخرى فإن المنظمة التي يعمل بها المدقق الداخلي يجب أن تخصص جزءاً من موازنة التدقيق الداخلي للتدريب المستمر على المهارات الضرورية، وأن أهم تلك المهارات هي المهارات الهامة لعمل قسم التدقيق الداخلي ككل والتي لا يستطيع كل فرد في قسم التدقيق أن يمتلك جميع المهارات والمعارف.<sup>2</sup>

### المعيار رقم (1300) برنامج تأكيد وتحسين الجودة

يجب على مدير قسم للتدقيق أن يُعدّ ويحافظ على برنامج ضمان وتحسين الجودة بحيث يغطي كافة جوانب نشاط التدقيق الداخلي.

يتمّ تصميم برنامج ضمان وتحسين الجودة بحيث يُمكن من تقييم مدى توافق نشاط التدقيق الداخلي مع المعايير، كما يُمكن أيضاً من تقييم مدى التزام المدققين الداخليين بميثاق الواجبات الأخلاقية. ويتضمن هذا البرنامج تقييماً لفعالية وكفاية نشاط التدقيق الداخلي وتحديد فرص التحسين.

يجب على الرئيس التنفيذي للتدقيق الداخلي تشجيع المجلس على الإشراف على ومراقبة برنامج ضمان وتحسين الجودة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> أحمد حلمي جمعة، التدقيق والتأكد الحديث، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2009، ص345.

<sup>2</sup> محمد يحي النحاس، مرجع سابق، ص40.

<sup>3</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع سابق، ص8.

ينص هذا المعيار على أنه يجب على مدير التدقيق الداخلي أن يطور ويحتفظ بضبط تأكيد الجودة وبرامج التحسين وتغطية جميع جوانب أنشطة التدقيق الداخلي مع مراقبة استمرارية فعاليتها مع توافقها مع المعايير المهنية ودليل أخلاق المهنة.

يحتوي هذا المعيار على جانب يتعلق بتقييم برنامج الجودة من خلال مراقبة وتقييم الفعالية داخلياً وخارجياً، وجانب يتعلق بالتقرير عن برنامج الجودة ورفع تقرير بذلك لمجلس الإدارة، والجانب الآخر حول اتساق عمل المدقق الداخلي وفقاً للمعايير، وفي الأخير نجد جانب آخر يخص الإفصاح عن حالات عدم الالتزام الكامل بالمعايير والذي يؤثر على نتائج عملية التدقيق الداخلي وبالتالي رفع تقرير بذلك لمجلس الإدارة<sup>1</sup>.

متطلبات برنامج تأكيد وتحسين الجودة: يجب أن يحتوي برنامج ضمان وتحسين الجودة على تقييمات داخلية وخارجية على السواء.

التقييمات الداخلية: يجب أن تتضمن التقييمات الداخلية ما يلي<sup>2</sup>:

- الإشراف المستمر على أداء نشاط التدقيق الداخلي.
- عمليات دورية عن طريق التقييم الذاتي أو بواسطة أشخاص آخرين من داخل المنشأة على أن تتوفر لديهم معرفة كافية بممارسات التدقيق الداخلي.

التقييمات الخارجية: يجب إجراء تقييمات خارجية على الأقل مرة واحدة كل خمس سنوات بواسطة مراجع أفريق مراجعة مؤهل ومستقل من خارج المنشأة.

## 2- معايير الأداء

معايير الأداء تتناول طبيعة التدقيق الداخلي وتحدد معايير الجودة لقياس أداء الخدمات المقدمة<sup>3</sup>. وتقوم هذه المعايير بوصف أنشطة التدقيق الداخلي، وكيفية تنفيذ وأداء كل مهمة من مهام التدقيق الداخلي بحيث يمكن قياس هذا الأداء<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> إياد حسن سالم، مرجع سابق، ص43.

<sup>2</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع سابق، ص8.

<sup>3</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع أعلاه، ص10.

<sup>4</sup> إياد حسن سالم، مرجع أعلاه، ص44.

## المعيار رقم (2000) إدارة نشاط التدقيق الداخلي

ينص هذا المعيار على وجوب قيام مدير مصلحة التدقيق الداخلي بإدارة نشاط التدقيق الداخلي بشكل فاعل بما يضمن إضافة قيمة للمؤسسة، من خلال وضع خطط مرتكزة على المخاطر لتحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي بما يتماشى مع أهدافها.

يجب إبلاغ الإدارة العليا بتلك الخطط ومتطلبات تنفيذها والموارد اللازمة لها، مع الأخذ بالحسبان التغيرات المرحلية الجوهرية فيها، ويجب تبادل المعلومات وتنسيق الأنشطة مع الجهات الداخلية والخارجية وتحديد السياسات والإجراءات الكفيلة بتوجيه نشاط التدقيق الداخلي بما يضمن إنجاز الخطط الموضوعة<sup>1</sup>.

اشتمل هذا المعيار على المعايير الفرعية التالية:<sup>2</sup>

**التخطيط:** يجب على مدير مصلحة التدقيق وضع خطط مرتكزة على المخاطر، وذلك لتحديد أولويات نشاط التدقيق الداخلي بما ينسجم مع أهداف المنشأة.

**التبليغ والموافقة:** يجب على مدير مصلحة التدقيق الداخلي أن يبلغ خطط نشاط التدقيق الداخلي والموارد التي تتطلبها بالإضافة إلى أي تغييرات هامة تطرأ عليها في الأثناء إلى الإدارة العليا والمجلس للمراجعة والموافقة.

**إدارة الموارد:** يجب على مدير مصلحة التدقيق أن يتأكد من أن موارد التدقيق الداخلي ملائمة وكافية وأنها تستعمل بفعالية من أجل إنجاز خطة التدقيق الموافق عليها.

**السياسات والإجراءات:** يجب أن يعد مدير التدقيق السياسات والإجراءات الكفيلة بتوجيه نشاط التدقيق الداخلي.

**التنسيق والاعتماد:** ينبغي على مدير مصلحة التدقيق أن يتقاسم المعلومات وينسق النشاطات يرى إمكانية الاعتماد على عمل أطراف أخرى خارجية وداخلية التي تقدم خدمات التأكيد والاستشارة.

إبلاغ الإدارة العليا ومجلس الإدارة: يجب على مدير التدقيق أن يرفع بصفة دورية تقارير إلى الإدارة العليا والمجلس حول أهداف وصلاحيات ومسؤوليات وأداء نشاط التدقيق الداخلي وفقاً لخطة عمله والتزاماً بمبادئ ميثاق الأخلاقيات المهنة والمعايير.

<sup>1</sup> علي هاتف عبد علي شربة، مرجع سابق، ص74.

<sup>2</sup> هبه محمود حسين عبد الله، مرجع سابق، ص61.

## المعيار رقم (2100) طبيعة العمل

يجب أن يقوم نشاط التدقيق الداخلي بالتقييم والإسهام في تحسين كل من مسار الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة في المنشأة، وذلك بإتباع مقارنة نظامية ومنهجية ومبنية على المخاطر. إن المصدقية والقيمة المضافة للتدقيق الداخلي تتعززان عندما يكون المدققون استباقيين وتعطي تقييماتهم آفاق جديدة وتأخذ الآثار المستقبلية في الاعتبار.<sup>1</sup>

**الحوكمة:** يجب على نشاط التدقيق الداخلي تقييم مسار الحوكمة في المؤسسة وتقديم التوصيات المناسبة لتحسين أساليب الحوكمة المنشأة عبر:

- أخذ قرارات إستراتيجية وعملية،
  - الإشراف على عمليات إدارة المخاطر والرقابة،
  - تعزيز الأخلاقيات والقيم المناسبة في المنشأة،
  - ضمان فاعلية إدارة الأداء والمساءلة داخل المنشأة،
  - إبلاغ المعلومات حول المخاطر والرقابة إلى الجهات المناسبة داخل المنشأة،
  - تنسيق الأنشطة تبادل المعلومات بين المجلس والمدققين الخارجيين ومقدمي خدمات التأكيد الآخرين والإدارة.
- إدارة المخاطر:** يجب أن تقوم أنشطة التدقيق الداخلي بتقييم التعرض للمخاطر المتعلقة بإدارة المنظمة وعملياتها، وأنظمة المعلومات المتعلقة بما يلي:<sup>2</sup>
- مصداقية وصحة المعلومات المالية والتشغيلية،
  - فعالية وكفاءة العمليات،
  - حماية الموجودات،
  - التقيد بالقوانين والأنظمة والتعليمات.

**الرقابة:** يجب أن تقوم أنشطة التدقيق الداخلي بمساعدة المؤسسة على المحافظة على عمليات رقابية فعالة، وذلك من خلال تقييم فعاليتها وكفاءتها والقيام بالتحسين المستمر عليها، وكذلك يجب عليها مراجعة العمليات والبرامج

<sup>1</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع سابق، ص12.

<sup>2</sup> كمال محمد سعيد كامل، مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها في البنوك الإسلامية العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2009، ص62.

للتأكد من مدى ملائمة النتائج مع الأهداف الموضوعية وذلك لتحديد فيما إذا تم تنفيذ هذه العمليات والبرامج حسب ما خطط له<sup>1</sup>.

### المعيار رقم (2200) تخطيط مهمة التدقيق الداخلي

يجب على المدققين الداخليين أن يعدّوا مخططاً موثقاً لكل مهمة تدقيق. ويتضمن المخطط أهداف ونطاق والمجال الزمني والموارد المخصصة للمهمة. يجب على المخطط أن يأخذ بالاعتبار استراتيجيات المؤسسة والأهداف والمخاطر ذات الصلة بالمهمة ويتضمن ما يلي:<sup>2</sup>

اعتبارات التخطيط: عند وضع خطة عمل المهمة يجب أن يأخذ المدققين الداخليين بعين الاعتبار ما يلي:

- استراتيجيات وأهداف النشاط الذي يتم إجراء التدقيق عليه والوسائل التي يستعملها هذا النشاط لمراقبة آداه.
- المخاطر المرتفعة والأهداف والموارد والعمليات الخاصة بهذا النشاط، بالإضافة إلى الوسائل التي من خلالها يتم الإبقاء على التأثيرات الناجمة عن هذه المخاطر في مستوى مقبول.

نطاق مهمة التدقيق الداخلي: يجب أن يكون نطاق مهمة التدقيق كافياً بحيث يتم تحقيق أهداف المهمة.

يجب أن يشمل نطاق مهمة التدقيق كل ما له صلة من أنظمة ووثائق وسجلات وأفراد وممتلكات مادية بما في ذلك تلك التي تكون تحت سيطرة أطراف ثالثة.

تخصيص الموارد لمهمة التدقيق الداخلي: يجب أن يحدد المدققون الداخليون الموارد المناسبة والكافية لتحقيق

أهداف المهمة وذلك بالارتكاز على تقييم طبيعة وتعقيد كل مهمة والقيود الزمنية والموارد المتاحة.

برنامج عمل مهمة التدقيق الداخلي: يجب على المدققين الداخليين وضع وتوثيق برامج عمل تحقق أهداف مهمة التدقيق.

### المعيار رقم: (2300) تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي

يجب أن يقوم المدققون الداخليون بتحديد وتحليل وتقييم وتوثيق المعلومات الكافية لتحقيق أهداف المهمة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> كمال محمد سعيد كامل، المرجع السابق، ص 62.

<sup>2</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع سابق، ص 14.

<sup>3</sup> معهد المدققين الداخليين، المرجع نفسه، ص 16.

ويشمل على ما يلي:<sup>1</sup>

- **تحديد المعلومات:** يشير المعيار إلى استخدام المعلومات التي تتصف بالكفاية والملائمة والموثوقية.
- **تحليل المعلومات:** وهي قيام المدقق الداخلي ببناء استنتاجاته على التحليل الكافي والمناسب للمعلومات المحددة.
- **تسجيل المعلومات:** على المدقق الداخلي أن يسجل المعلومات المتعلقة باستنتاجاته لدعم النتائج التي توصل إليها في التقرير.
- **الإشراف الكافي:** وهي ضرورة وجود إشراف مناسب يضمن التوصل لأهداف وجودة عملية التدقيق.

### المعيار رقم: (2400) تبليغ النتائج

يجب على المدققين الداخليين أن يبلغوا نتائج المهام.<sup>2</sup>

**معايير التبليغ:** يجب أن تتضمن التبليغات أهداف المهمة، نطاق المهمة ونتائجها.

**جودة التبليغات:** يجب إن تكون التبليغات صحيحة وموضوعية وواضحة وموجزة وبنّاءة وكاملة وفي أوانها.

**الخطأ والسهو:** إذا احتوى التبليغ النهائي على خطأ أو سهو جسيمين فإنه يجب على الرئيس التنفيذي للتدقيق

أن يقوم بإبلاغ المعلومات المصحّحة إلى جميع الأطراف الذين تلقوا التبليغ الأصلي.

**استخدام عبارة:** "أُنجزت المهمة وفقاً للمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي"

يمكن للمدققين الداخليين أن يفيدوا بأن مهماتهم قد تمّ "إنجازها وفقاً للمعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق

الداخلي" فقط في حال كانت نتائج برنامج تأكيد وتحسين الجودة يدعم هذه الإفادة.

الإفصاح عن حالات عدم التوافق: عندما يؤثر عدم التوافق مع ميثاق الأخلاقيات أو المعايير على مهمة محددة

فإنه يجب الإفصاح في مستوى التبليغ على:

- المبادئ أو القواعد السلوكية أو المعايير التي لم يتمّ التقيّد بها.

- أسباب عدم التقيّد.

- تأثير عدم التقيّد على مهمة التدقيق وعلى النتائج التي تمّ تبليغها.

نشر النتائج: يجب على الرئيس التنفيذي للتدقيق الداخلي تبليغ نتائج مهمة التدقيق إلى الأطراف المعنية.

<sup>1</sup> الخيسي عبد الباسط، مدى مساهمة وظيفة التدقيق الداخلي في ضبط الأداء المالي والإداري في هيئات الحكم المحلي بقطاع غزة (دراسة تطبيقية تحليلية)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، المجلد 1، العدد 1، 2014، ص 205.

<sup>2</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع سابق، ص 17.

**المعيار رقم: (2500) مراقبة سير العمل**

يجب على مدير مصلحة التدقيق أن يُعدّ ويضع ويقوم بتعيين نظام متابعة النتائج التي تم إبلاغها إلى الإدارة.<sup>1</sup>

**المعيار رقم: (2600) التبليغ عن قبول المخاطر**

عندما يخلص مدير مصلحة للتدقيق أن الإدارة قد قبلت بمستوى مرتفع للمخاطر غير مقبول بالنسبة للمنشأة، فعلى الرئيس التنفيذي للتدقيق أن يناقش الأمر مع الإدارة.

وإذا ما رأى مدير مصلحة التدقيق الداخلي أن الإشكال لم يُحلّ فإنه يجب عليه إبلاغ المجلس بذلك.<sup>2</sup>

**ثامنا: مهام وظيفة التدقيق الداخلي حسب معيار التدقيق الجزائري رقم (610) استخدام أعمال المدققين الداخليين.**

نص معيار التدقيق (610) على المهام والوظائف التالية:<sup>3</sup>

- **متابعة المراقبة الداخلية:** قد توكل مسؤوليات خاصة لوظيفة التدقيق الداخلي فيما يتعلق باستعراض المراجعات، متابعة أدائها، والتوصيات الرامية إلى تحسينها.
- **فحص المعلومة المالية المعلوماتية:** قد توكل مهمة التدقيق الداخلي مهمة إعادة النظر في الوسائل المستخدمة لتحديد، تقدير، تصنيف، وتقديم المعلومة المالية والقيام بالتحريات الخاصة حول الجوانب الفردية بما فيها القيام بفحص تفاصيل المعاملات، أرصدة الحسابات والإجراءات.
- **إعادة النظر في الأنشطة العملية:** قد توكل إلى وظيفة التدقيق الداخلي مهمة إعادة النظر في اقتصاد، فعالية، ونجاعة الأنشطة العملية، بما فيها الأنشطة الغير مالية للمؤسسة.
- **فحص مدى احترام النصوص التشريعية والتنظيمية:** قد توكل إلى وظيفة التدقيق الداخلي مهمة فحص مدى احترام النصوص التنظيمية والتشريعية أو الواجبات الخارجية وكذلك سياسات وتوجيهات الإدارة، ومقتضيات أخرى داخلية.
- **إدارة المخاطر:** قد تساعد وظيفة التدقيق الداخلي التنظيم من خلال تحديد وتقييم المخاطر الكبرى التي تعترض المؤسسة والمساهمة في تحسين أنظمة المراجعة، وإدارة المخاطر.

<sup>1</sup> معهد المدققين الداخليين، مرجع سابق، ص91.

<sup>2</sup> إياد حسن سالم، مرجع سابق، ص46.

<sup>3</sup> المجلس الوطني للمحاسبة، إصدارات المعايير الجزائرية للتدقيق، معيار التدقيق الجزائري 610، 2017، ص4.

- الحوكمة: يمكن لوظيفة التدقيق الداخلي تقييم سير الحوكمة بالنظر إلى الأهداف المحققة من حيث قيم وأخلاقيات المؤسسة، نجاعة الإدارة، وشفافية تسييرها.

### المطلب الرابع: علاقة منهج سيجما ستة بالتدقيق الداخلي

#### تمهيد

يتم تطبيق مفهوم سيجما ستة من خلال التحديد والقضاء على الأنشطة غير ذات القيمة المضافة، ومن ثم من خلال التركيز على تحسين جودة العمليات التجارية، مفهوم ستة سيجما يساهم في تحسين ليس فقط عملية الإنتاج، ولكن أيضا تلك العمليات التي تركز على تقديم الخدمات، وتلك الموجودة في القطاع المالي... ومن ثم فإن فكرة استخدام هذا المفهوم، أي إدماج منهجية ستة سيجما في المراجعة الداخلية بهدف تحسينها تبدو مبررة تماما. من المؤكد أن كل تطبيق للمراجعة الداخلية له خصوصياته ويختلف عن الآخر، وهذا هو السبب في أن بعض مبادئ مفهوم ستة سيجما لا يمكن أن تكون جزءا لا يتجزأ من وتطبيقها في جميع عمليات المراجعة الداخلية. ومع ذلك، فإن المبادئ الأساسية لمفهوم ستة سيجما، التي تنعكس في الرصد المستمر للأنشطة والقضاء على الأخطاء وأوجه القصور، هي بالتأكيد أهم وأكثر قابلية للتطبيق في المراجعة الداخلية للحسابات. وما لا شك فيه أن هذه الأنشطة تساهم في الجودة الشاملة للمراجعة الداخلية للحسابات. وتظهر إمكانية إدراج منهجية (دمياك) في المراجعة الداخلية في الجدول التالي:

جدول رقم (03) خمس خطوات من المراجعة الداخلية الناجحة

مرحلة المراجعة الداخلية المقابلة	منهج ستة سيجما
تخطيط	تحديد
أداء	قياس
تحليل	تحليل
توصيات	تحسين (إعادة تصميم)
متابعة	مراقبة

Source: Milica Dorđević, Bojana Novičević Čečević, Synergistic Effects Of Internal Audit And Lean-Six Sigma Concept On Business Process Improvement, University of Niš, Faculty of Economics, Niš, Serbia, Series: Economics and Organization Vol: 11, No: 3, 2014, p10.

إن المرحلة الأولى من مفهوم ستة سيجما تنطوي على تحديد المشكلة أو العملية الإشكالية والعوامل الرئيسية للعملية التي تحتاج إلى معالجة قياس وتحليل وتحسين والسيطرة عليها.

وينبغي التعامل مع المرحلة الأولى من المراجعة الداخلية - تخطيطها - بطريقة ماثلة. وينبغي أن يسهم التخطيط الكافي للمراجعة الداخلية للحسابات في اتخاذ قرار سليم بشأن تنفيذ أولويات المراجعة الداخلية للحسابات، ثم تحديد الأهداف التي يتعين تحقيقها.

بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تستند خطة التدقيق الداخلي إلى معرفة خصائص عمليات الشركة، وأن تدعم إستراتيجيتها التنموية. لهذه الأسباب، من أجل التنفيذ السليم للمرحلة الأولى من مفهوم ستة سيجم، وكذلك لتخطيط المراجعة الداخلية للحسابات، فمن المستحسن وضع خريطة للعملية. يوفر تخطيط العمليات أفضل الكشف والفهم، وتقييم العيوب والمشاكل المحتملة.<sup>1</sup>

والقياس هو المرحلة الثانية التي تتضمن عددا من التحليلات المالية والتشغيلية لتحديد الانحرافات عن المعايير المسبقة لأداء عمليات الأعمال. فعلى سبيل المثال، عند تقييم فعالية نظم الرقابة الداخلية وتطبيق المقاييس المناسبة، يمكن للمراجعة الداخلية أن تحدد قيم المخاطر المختلفة التي تواجهها الشركات كل يوم وأن تعالج الرقابة الداخلية.

تحدد قيمة المخاطر واحتمال حدوثها ودرجة حدوثها من التأثير على العمليات التجارية، على الرغم من أن الخطر لا يمكن أبدا أن يتم القضاء عليها تماما أتخفيضه إلى الصفر.

تشمل المرحلة التالية التحليل، أي دراسة النتائج التي تم الحصول عليها، وذلك بهدف إيجاد أسباب الانحرافات وتقييم تأثيرها على أداء العملية. ويقوم المدققون الداخليون بإجراء اختبارات تمكنهم من فهم حالة النظام القائم على نحو أفضل وبالتالي، من خلال اختبار السمات، في هذه الحالة، والرقابة، والمدقق الداخلي يحدد مجالات أنظمة الرقابة الداخلية التي لا تعمل كما هو مخطط لها، أولا تتفق مع السياسات المقررة والإجراءات والقواعد واللوائح.

بعد التنفيذ الدقيق لمراحل القياس والتحليل، استنادا إلى النتائج التي تم الحصول عليها، ينبغي للمراجع في المرحلة الرابعة أن يكون قادرا على تحديد الفرص المتاحة لتحسين العمليات وتقديم توصيات للقضاء على الانحرافات (الأخطاء والسهو وما إلى ذلك). وترد هذه التوصيات في تقرير المراجع الداخلي "الدعوة إلى اتخاذ

---

1MilicaĐorĐević, BojanaNovičevićČečević, Synergistic Effects Of Internal Audit And Lean-Six Sigma Concept On Business Process Improvement, University of Niš, Faculty of Economics, Niš, Serbia, Series: Economics and Organization Vol: 11, No: 3, 2014, p10-11.

إجراءات لتصحيح الأوضاع القائمة" أو تحسين العمليات وقد تقترح نهجا لتصحيح أو تعزيز الأداء كدليل للإدارة في تحقيق النتائج المرجوة.

يمكن للتوصيات أن توفر مسار العمل العام والاقتراحات المحددة بشأن أداء الأعمال، أو قد توحى بإجراء مزيد من التحقيقات أو إجراء فحص خاص.

كما أنه من المهم جدا أن يتم تصنيف توصيات التقرير وفقا لأهميتها، حيث أنها ستمكن إدارة الشركة المسؤولة عن اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتحديد أهم التوصيات التي يجب تنفيذها أولا. وعلى أية حال، يعني توجه الستة سيحما أن توصيات المدققين الداخليين هي تلك التي تنطوي على الحد الأدنى من تكلفة تنفيذها.

ويتم تنفيذ المرحلة الأخيرة، مرحلة الرقابة، بهدف الحفاظ على التغييرات في مدخلات العملية، من أجل الحفاظ وتحسين النتائج التي تحققت في هذا الصدد. وتمثل المرحلة المقابلة من المراجعة الداخلية في هذه المرحلة في المتابعة حيث يقوم مراجع الحسابات الداخليون بتقييم مدى كفاية وفعالية وتوقيت الإجراءات التي تتخذها الإدارة بشأن الملاحظات والتوصيات التي تم الإبلاغ عنها.

بإمكان المدققين القيام بذلك بطرق مختلفة بجمع وتحليل البيانات التي تشير إلى قبول وتنفيذ التوصيات من قبل الإدارة إجراء مقابلات مع الموظفين المسؤولين عن تنفيذ التوصيات ومراجعة الوثائق الداعمة وإجراء الاختبارات لتحديد مدى فعالية الإجراءات المتخذة، وما شابه ذلك.

● إن تطبيق ستة مبادئ سيحما في عملية المراجعة الداخلية هو بلا شك له أهمية كبيرة لزيادة فعاليتها، لأنها تتيح لها الحصول على رؤية أفضل وفهم العمليات في الشركة، فضلا عن تحديد الفرص للتحسين. وقد تم الاعتراف بهذه الأهمية من قبل معهد المدققين الداخليين، وهي جمعية دولية لها أقوى الأثر على التطوير الدائم لنظرية وممارسة التدقيق الداخلي<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>MilicaDorĐević, BojanaNovičevićČečević, Previous reference , p11.

## المبحث الثاني: الدراسات السابقة

### تمهيد

تناولنا في هذا المبحث بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تتعلق بموضوع الدراسة الحالية، للوقوف على أهم الموضوعات التي تناولتها، والتعرف على الأساليب والإجراءات التي تبنتها، والنتائج التي توصلت إليها، وتوضيح مدى الاستفادة منها، ولندرة الدراسات العربية التي تناولت موضوع ستة سيجما وجودة التدقيق الداخلي.

### المطلب الأول: الدراسات العربية

- دراسة علي هاتف عبد علي شربة، بعنوان: تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية (*Six Sigma*) - دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف - رسالة ماجستير في علوم الحاسبة، قسم الحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، محافظة النجف الأشرف، بغداد، العراق، 2015.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى استخدام تقنية (*Six Sigma*) لتحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية، وأعتمد فيها المنهج الوصفي التحليلي.

أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي أن الوحدات الحكومية تلتزم بتطبيق معايير التدقيق الداخلي، لكن هذا الالتزام كان ضعيفا مقارنة 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 تقديم الخدمة. يؤثر استخدام معايير (*Six Sigma*) بشكل إيجابي في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية عينة البحث.

إن أهم التوصيات التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة أنه يجب على الإدارة العليا الاهتمام بتبني 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.

- دراسة هبه محمود حسين عبد الله، بعنوان: "مدى الالتزام بمنهج ستة سيجما (*Six Sigma*) في ضبط جودة التدقيق الداخلي دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة" الجامعة الإسلامية غزة،

فلسطين، 2012. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة فيضبط جودة التدقيق الداخلي في المصارف العاملة في قطاع غزة، واستخدام هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها: أن المصارف العاملة في قطاع غزة تلتزم بمعايير سيجما ستة بدرجة كبيرة، وأنه توجد علاقة بين التزام المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير منهج سيجما ستة وضبط جودة التدقيق الداخلي.

كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمنهج سيجما ستة والتأكيد على إمكانية استخدامه في المصارف لما له من أهمية في تقليل الأخطاء وتحسين الجودة. وتوفير بيئة مناسبة لتطبيق منهج سيجما ستة وإزالة الحواجز التي تعترض عملية التطبيق.

• دراسة جيهان صلاح الدين أبناهية، بعنوان: "مدى استخدام ستة سيجما (*Six sigma*) لتحقيق التدقيق الداخلي: دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة" رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012. وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام سيجما ستة في تحقيق جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. حيث اتبع فيها المنهج الوصفي المسحي.

أما أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة فهي: توفر معايير منهج ستة سيجما لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بدرجة كبيرة، كما تلتزم في قطاع غزة بتطبيق معايير التدقيق الداخلي بدرجة كبيرة. توجد علاقة بين استخدام معايير منهج سيجما ستة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. كما أنه لا توجد فروق بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج ستة سيجما لجودة التدقيق الداخلي في هذه الجامعات وفقاً للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية.

من توصيات الدراسة يجب الاهتمام بتبني معايير منهج ستة سيجما كمنهج متكامل لتحقيق جودة الأداء في الجامعات الفلسطينية، للاستفادة من هذا المنهج المعاصر في تحقيق مستويات مرتفعة من الجودة في عمليات التدقيق الداخلي وتقليل تكلفتها. مع ضرورة اهتمام الإدارة العليا بتوفير كافة العناصر المتعلقة بمعايير منهج ستة سيجما والعمل على تكاملها معاً كمنهج شامل.

• دراسة سينا احمد الراوي، 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 في المحاسبة، قسم المحاسبة والتمويل، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2011. حيث هدفت هذه الدراسة إلى استخدام منهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي، في المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان، واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها، وجود تأثير لمعايير سيجما ستة التزام ودعم القيادة العليا؛ التغذية العكسية والقياس؛ التحسين المستمر؛ العمليات والأنظمة؛ الموارد البشرية العناية المهنية؛ إدارة أنشطة التدقيق الداخلي؛ تقييم إدارة المخاطر؛ تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق على جودة التدقيق الداخلي.

#### المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية

- دراسة (ارميلي زينب)(ErmiliZineb) بعنوان تحسين نظام التدقيق الداخلي حسب طريقة ستة سيجما

(Amélioration du système d'audit interne par la méthode Six Sigma)

Master Sciences et Techniques en Génie Industriel, Faculté des Sciences et Techniques, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah , Fès, Maroc, 2014/2015  
حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحسين نظام المراجعة الداخلية للحسابات، لضمان مستوى من الجودة بواسطة طريقة سيجما ستة. وأهم نتائج الدراسة ما يلي: بغية الحفاظ على قدرتها على المنافسة، اتخذت مؤسسة (دلفي) مسار الأداء " افعل جيدا من المرة الأولى وفي كل مرة "، وهو أصل أساسي لإدامة وجودها في قطاع يحمل متطلبات قوية ومتنوعة.

تحسين نظام مراجعة الحسابات الداخلية، لضمان مستوى من الجودة قادرة على التعامل مع القدرة التنافسية، سواء كان ذلك على الصعيد الوطني أو الدولي، ومن توصيات هذه الدراسة: إجراء تشخيص شامل لما هو قائم والتحليل الملموس الحالي للأسباب الجذرية وراء هذه العيوب المكتشفة. ووضع خطط عمل من خلال مرحلة التحسين.

- دراسة (أجيلي)(Aghili) بعنوان: منهج (Six Sigma) للمراجعة الداخلية،

(A six sigma Approach to internal )Strategic Finance, vol: 7, No:2, 2009  
audit

هدفت هذه الدراسة لتوضيح العلاقة بين منهج سيجما ستة ووظيفة التدقيق الداخلي ودراسة إمكانية الربط بين منهج سيجما والتدقيق الداخلي.

حيث يتم ربط منهجية سيجما ستة بنموذج (DMAIC) والتي تُشير إلى التحديد، القياس، التحليل، التحسين، الرقابة، مع مراحل التنفيذ لبرامج التدقيق الداخلي وهي: التخطيط، قياس الأداء، التحليل، التقرير والتوصيات للتحسين، والمتابعة. وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من الشركات في بريطانيا.

توصلت هذه الدراسة إلى أن الربط بين منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي يتم بشكل فعال، وأن منهج سيجما ستة يمكنه أن يفضي قيمة كبيرة لوظيفة التدقيق الداخلي بغض النظر عن كبر أو صغر حجم الشركة أو نوعها. وأن استخدام أسلوب سيجما ستة والتدقيق الداخلي معا يؤدي إلى تحسين ملحوظ في أداء المؤسسات. وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول منهج سيجما ستة وربطه بالوظائف المختلفة في الشركات في القطاعات المختلفة.

● دراسة (سامسون) (Samson)، بعنوان: ستة سيجما المنهج للتدقيق الداخلي،

(Six Sigma Approach to Internal Auditing), Raytheon Company, 2008.

وتهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام منهج سيجما ستة (Six Sigma) في التدقيق الداخلي. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج على شكل مقارنة بين قبل وبعد استخدام منهج (Six Sigma) أهمها السرعة في إصدار تقرير مدقق الحسابات قبل استخدام منهج (Six Sigma)، وتحقيق درجة عالية من الرضا لأصحاب المصلحة باستخدام (Six Sigma)، وعدم معالجة الأسباب بشكل جذري وبالتالي زيادة المخاطر في حالة عدم استخدام منهج (Six Sigma) في حين يحقق استخدام هذا المنهج معالجة جذرية للأسباب الحقيقية وتقليل المخاطر.

المطلب الثالث: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

بناءً فكرة البحث، حيث أشارت هذه الدراسات إلى أهمية (Six Sigma) لذلك كان لا بد من دراسة هذه المنهجية في القطاع الاقتصادي، وعلاقتها بجودة التدقيق الداخلي.

الاطلاع على الأدوات المستخدمة في هذه الدراسات والانتقاء منها بما يتناسب مع موضوع البحث.

تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة ومنهجية البحث.

وفرت الدراسات السابقة لهذا البحث الجهد وعناوين العديد من الكتب والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث.

#### المطلب الرابع: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تُعد هذه الدراسة امتداداً للدراسات السابقة لما تم تناوله فيما يتعلق بجانب منهج سيجما ستة وتطبيقاتها على وحدات اقتصادية مختلفة. وكذلك فيما يرتبط بالجانب الآخر وهو جودة التدقيق الداخلي. لم تتمكن من الحصول على دراسات سابقة تطرقت إلى تأثير منهجية سيجما ستة في جودة التدقيق الداخلي على مستوى الجامعة، وبالتالي فإن هذه الدراسة تعتبر إضافة علمية جديدة.

تتميز هذه الدراسة في التعرف على مبادئ ومعايير منهج سيجما ستة كونه يُعد عنصراً أساسياً في جودة التدقيق الداخلي وبالتالي زيادة كفاءة وفاعلية أداء عمليات الوحدات الاقتصادية.

بالإضافة إلى اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث قطاع التطبيق والفترة الزمنية التي تم فيها التطبيق وكذا بيئة التطبيق.

## خلاصة الفصل

يعتبر منهج سيجما ستة (*Six Sigma*) أحد أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة الهامة لإدارة الوحدات الاقتصادية والتي تعمل على زيادة الربحية والمساهمة في اتخاذ القرارات من خلال التخطيط والرقابة وتقييم الأداء، بالإضافة إلى تلبية احتياجات العملاء وتخفيض التكاليف وتحقيق الميزة التنافسية لمنتجاتها وصولاً إلى أعلى درجات الجودة والحد من الانحرافات وهذا ما يهدف إليه منهج سيجما ستة.

تعتمد فعالية عملية التدقيق بدرجة عالية على جودة الأداء المهني للمدقق، فكلما كانت طبيعة العملية التدقيقية تتصف بجودة عالية كلما جعلت عملية التدقيق ذات قيمة معتبرة، وأن جودة العملية التدقيقية تضفي مزيداً من المصدقية والموثوقية في البيانات والمعلومات المالية المدققة.

هذا ما يتطلب توفر مجموعة من الشروط أو المتطلبات والقواعد، تحكم الجانب الميداني والأخلاقي المتعلقة بالمدققين الداخليين، وبالنواحي التنظيمية لوظيفة التدقيق الداخلي، لتحديد جودة التدقيق الداخلي من خلال علاقتها وتوافقها مع إجراءات ومع معايير التدقيق الداخلي الدولية الصادرة عن معهد المدققين الداخليين وهو الإطار المنظم لعمل وممارسات وظيفية التدقيق الداخلي.

إن الحاجة لوظيفة التدقيق الداخلي ظهرت بهدف اكتشاف الأخطاء، وهو نفس الهدف الأساسي لمنهج سيجما ستة والذي يتمثل في تفعيل دور الرقابة على كافة مجالات المنظمة لتمكين من مواجهة الاحتياجات المتغيرة للعملاء والسوق والتكنولوجيا من أجل منفعة الموظفين والعملاء والمساهمين ومصالحهم.

# الفصل الثاني

## المبحث الأول: الطريقة والأدوات

### تمهيد

تعتبر منهجية الدراسة وإجراءاتها محورا رئيسيا يتم من خلاله انجاز الجانب التطبيقي من الدراسة، وعن طريقها يتم الحصول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي للتوصل إلى النتائج التي يتم تفسيرها في ضوء أدبيات الدراسة المتعلقة بموضوع البحث.

يتناول هذا المبحث الإجراءات التي اتبعتها الطالبات لغرض تحقيق أهداف الدراسة، ومعرفة تأثير استخدام منهج ستة سيجما في جودة التدقيق الداخلي، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ويستعرض المبحث مجتمع الدراسة وعينتها، وخطوات الحصول على البيانات المطلوبة من عينة الدراسة متضمنة خصائص مفردات هذه العينة، كما يتضمن هذا المبحث وصفاً للإجراءات التي اتبعتها الطالبات للتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة، وكذلك عرض للأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

### المطلب الأول: منهج الدراسة

يمكن اعتبار منهج البحث بأنه " الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم، بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيمن على سير العقل<sup>1</sup> .

لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاستكشافي لمحاولة معرفة تأثير استخدام منهجية سيجم ستة على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية، البحث الاستكشافي يعد شكلاً من أشكال البحث التي يتم إجراؤها عن المشاكل التي لم يتم تحديدها بوضوح. ويساعد البحث الاستكشافي على تحديد أفضل تصميم للبحث، وطريقة جمع البيانات وتحديد المواضيع.

### المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة

#### 1) مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة يعرف بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث، وبذلك فإن مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة الدراسة. وبناء على مشكلة الدراسة وأهدافها فإن المجتمع المستهدف يتكون من جميع المؤسسات الاقتصادية المتواجدة عبر تراب ولاية الوادي والتي من ضمن مصالحتها مصلحة التدقيق الداخلي ومصلحة الجودة.

<sup>1</sup> كمال دثلي، منهجية البحث العلمي، كلية منشورات جامعة حماة، كلية الاقتصاد، 2016، ص 27.

## 2) عينة الدراسة

العينة هي الجزء الذي يتم اختياره للحكم على الكل، حيث أن العينة تعتبر جزء من مجموعة كبيرة من العناصر أو المفردات المتجانسة تسمى المجتمع فيتم استخدام خصائص العينة للحكم على خصائص المجتمع ككل<sup>1</sup>.

فيما يلي مقدمة تعريفية بعينة البحث والتي تتمثل في مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، وقد تم اختيار تلك المؤسسات من قبل الطالبات لأهميتها وتنوع المنتجات والخدمات التي تقدمها، وقد تحصلت الطالبات على المعلومات من خلال المقابلات الشخصية وبعض الوثائق التعريفية الخاصة بتلك المؤسسات.

• **شركة روائح الورد:** شركة ذات مسؤولية محدودة رأس مالها الاجتماعي يقدر بـ 500.000.000 دج، تأسست بتاريخ: 1987/12/06 يقع مقرها الاجتماعي بالمنطقة الصناعية بلدية كوينين ولاية الوادي. يتمثل نشاطها في تطوير وإنتاج وتجارة الروائح والعطور ومزيل الروائح والمناديل المعطرة، تحصلت المؤسسة على نظام الجودة الايزو 9001 نسخة 2000 منذ تاريخ 2006/05/26 ونسخة 2008 منذ 2010/05/26. تعداد الموظفين والعمال يبلغ 120 عامل مقسمين كما يلي: 13 إطار و 13 مسيرا و 94 عامل منفذ. يتكون هيكلها التنظيمي من: الرئيس المدير العام ويتمثل دوره في الإشراف العام على الشركة وتسييرها، بالإضافة إلى نائبه، والمكلف بالدراسات والسكرتارية العامة وممثل إدارة أعمال الجودة. من أهم مصالح الشركة نذكر: المصلحة التجارية، مصلحة التصنيع، مصلحة التموين، مصلحة التسويق، مصلحة تطوير الإنتاج، مصلحة المحاسبة والمالية، مصلحة الإعلام الآلي، مصلحة المستخدمين، مصلحة الحماية والأمن، مصلحة الطب الاجتماعي.

• **شركة الرواد للصناعة والخدمات:** إن شركة الرواد للصناعة والخدمات هي شركة إنتاجية وخدمية ذات مسؤولية محدودة، وتنتج كل من الدقيق (الفرينة) والنخالة. تأسست شركة الرواد بتاريخ: 2001/04/22، ويقدر رأسمالها 20.000.000 دج. يبلغ عدد العمال في شركة الرواد للصناعة والخدمات 23 عاملا منهم 6 عمال مؤقتين. إن التركيب الصناعي داخل الشركة يتمثل في مطحنتين بالإضافة إلى مطامير تخزين المواد الأولية، ومخازن الإنتاج التام، أما الهيكل التنظيمي فيترأسه المدير العام ويليه نائبه والسكرتارية.

<sup>1</sup> محمد سامي راضي، منهج البحث العلمي في المجال الإداري، دار التعليم الجامعي للتعليم والنشر، الإسكندرية، 2012، ص 208.

تتكون مصالح الشركة من: - مصلحة الوسائل العامة وتتضمن مكتب المكلف بالإنتاج ومكتب المكلف بالتوزيع، - مصلحة المالية والمحاسبة وتحتوي على مكتب المكلف بالمحاسبة ومكتب المكلف بالمبيعات.

● **شركة روابال مونديال:** تأسست شركة روابال مونديال سنة 1999 برأس مال مقداره: 50.000.000 دج، وهي مؤسسة ذات مسؤولية محدودة، ويقع مقرها بالمنطقة الصناعية المتعددة النشاطات بولاية الوادي.

تصنف الشركة ضمن قطاع الصناعات الخفيفة والمتوسطة، ويتمثل نشاطها في صناعة المواد البلاستيكية وتطويرها في صناعة المطابخ والحمامات وغيرها. بتعداد عمال يقدر بـ 17 عاملا.

● **مؤسسة بلاستي أنابيب:** أول انطلاقة لها سنة 1992 بصناعة الأنابيب البلاستيكية بأقطار مختلفة للاستعمالات المتنوعة، وهذه المنتجات موجهة إلى مختلف القطاعات وأهمها القطاع الفلاحي والري وقطاع نقل المياه الصالحة للشرب بالإضافة إلى الأنابيب الموجهة إلى شبكة الاتصالات الهاتفية، كما استطاعت تلبية طلبات حل زبائنها بإنشاء وتوسيع وحدة إنتاجها لتوفير الأنابيب المسماة ب (البولي أنيلين ذو الكثافة العالية) و المطلوب بكثرة من طرف العملاء.

وتصل كثافة الإنتاج السنوي للمؤسسة إلى 6000 طن و تسعى جاهدة لتلبية كل طلبات زبائنها للمحافظة على العلاقة الوطيدة بين المؤسسة والزبون.

ومن بين أهم الأهداف الإستراتيجية التي خططت لها المؤسسة و حققت نجاحا و تطورا في تسير نظام إدارة الجودة هو حصولها على شهادة الايزو 9001 طبعة 2008.

يتأخر الهيكل التنظيمي للمؤسسة المدير العام يليه المكلف بأعمال الجودة وسيكريتارية مديرية، بالإضافة إلى المصاح الرئيسية التالية: المصلحة التقنية، المصلحة التجارية، مصلحة الشراء ومصلحة تسيير الموارد البشرية.

● **مؤسسة نفضال:** وهي مؤسسة ذات طابع تجاري صناعي في البداية كانت وحدة حيث تأسست سنة 1985/01/01 وكانت تابعة لمؤسسة نفضال الوطنية وانطلقت بها الأشغال بعد عام من تأسيسها بصفة رسمية أي بتاريخ 1986/01/01، وهي في نمو وتطور سريع إلى غاية سنة 2001 حيث أن هذا التاريخ يمثل تحويل الوحدة إلى فرع تجاري.

تقوم مؤسسة نفضال بتصنيع بعض المواد وتوزيع المواد البترولية المختلفة ومشتقاتها ولاسيما الوقود العادي والممتاز والمازوت وكذلك الزيوت بمختلف أنواعها والوقود الخاص بالطيران... كما تقوم بتوزيع وتسويق الغاز والعجلات المطاطية وكل توابع البترول وهذا على مستوى ولاية الوادي.

يتكون الهيكل التنظيمي للمؤسسة من المدير العام بالإضافة إلى المصالح الرئيسية التالية: المصلحة التقنية، مصلحة التسويق، مصلحة المستخدمين، مصلحة المحاسبة والمالية، مصلحة الخدمات الاجتماعية، بالإضافة إلى السكرتارية وخليّة التخطيط والإعلام الآلي والأمن.

• **المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري:** هي مؤسسة ذات طابع صناعي تجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تخضع للقواعد الإدارية في علاقاتها مع الدولة وذلك تحت وصاية وزارة النقل، أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 10-92 المؤرخ في 2010/03/14 بدأت نشاطها بتاريخ 2011/08/15. تشغل المؤسسة عددا من العمال موزعين على مصالح المؤسسة التالية: مصلحة الموارد البشرية، مصلحة المحاسبة والمالية، مصلحة الإستغلال، مصلحة الوسائل العامة، مصلحة الصيانة.

• **شركة توزيع الكهرباء والغاز للوسط (الوادي):** هي شركة ذات طابع صناعي تجاري أنشئت بالولاية سنة 1990 كمديرية توزيع ثم تحولت إلى مديرية جهوية في جويلية 2005 ثم إلى شركة توزيع الكهرباء والغاز للوسط في سبتمبر 2009، تعمل في حدود صلاحيتها على توزيع الطاقة الكهربائية والغازية على تراب الولاية، يقدر عدد الموارد البشرية فيها بـ 302 موزعين كالتالي: إطارات 80، أعوان تحكم 175، تنفيذيين 47.

• **الشركة الجزائرية للمياه (وحدة الوادي):** أسست المؤسسة العمومية الجزائرية للمياه بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 2001/01/01 بتاريخ 21 أفريل 2001 غير أن بداية نشاط المؤسسة الجزائرية للمياه وحدة الوادي كان بتاريخ: 03 جويلية 2006 وهي الآن تزاوّل نشاطها بمقرها الاجتماعي الكائن بطريق تقرت كما أنها تنشط على مستوى بلدي الوادي والدييلة، وتستغل المؤسسة 21 بئرا منها: 3 آبار عميقة و 18 بئرا ارتوازية ويصل عدد زبائنها إلى: 27360 زبون.

• **الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب:** أنشئت بمقتضى مرسوم 96-296 المؤرخ في 8 سبتمبر 1996 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لدعم الشباب وتحدد قانونها الأساسي، وهي عبارة عن هيئة وطنية ذات طابع خاص تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلالية المالية، وتسعى لتشجيع كل صيغ المبادرات المؤدية لإنعاش قطاع تشغيل الشباب. وضعت في البداية تحت سلطة رئيس الحكومة، وفي السداسي الثاني من لسنة 2006 تم إلحاقها تحت وصاية وزارة التشغيل والتضامن الوطني لذلك فهي تعتبر هيئات المرافقة في إطار الاقتصاد الاجتماعي أو التضامني.

• **الوكالة التجارية لاتصالات الجزائر:** تم إنشاء اتصالات الجزائر التي اتخذت الشكل القانوني لشركة ذات أسهم، لتعمل على سوق شبكات وخدمات الاتصالات الإلكترونية، ميلادها منصوص عليه في القانون 03/2000 بتاريخ 5 أوت 2000، المتعلق بإعادة هيكلة قطاع البريد والاتصالات الذي يفصل أنشطة البريد عن

أنشطة الاتصالات. بدأت اتصالات الجزائر نشاطها رسمياً في 1 يناير 2003 ودخلت في عالم تكنولوجيايات الإعلام والاتصال. أصبحت اتصالات الجزائر الممثل الرئيسي لتطبيق إستراتيجية إدخال التكنولوجيايات الجديدة للإعلام والاتصال في الجزائر مؤكدة بالتالي مساهمتها التامة في بناء مجتمع المعلومات الجزائري وهذا من خلال توفير أكبر نفاذ لشبكة الاتصالات.

### المطلب الثالث: أدوات الدراسة ومصادر الحصول عليها

هناك عدة طرق رئيسية يمكن العمل بها في البحوث المختلفة لاستخدامها لجمع المعلومات اللازمة للدراسات الكمية ، وتختلف هذه الطرق في البحث العلمي حسب هدف الدراسة ونوعها وتصميمها وطرق تحليل البيانات فيها.

وقد تم الاعتماد على نوعين من مصادر جمع البيانات وهي:

• **المصادر الثانوية:** تتمثل في مراجعة واستقصاء أدبيات الدراسة والمتمثلة في الكتب والمراجع العربية ولأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث، والولوج والمطالعة في مواقع الانترنت.

• **المصادر الأولية:** لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث تم جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسية للبحث، صممت خصيصاً لهذا الغرض بالإضافة إلى المقابلة كأداة لجمع المعلومات المطلوبة للبحث. 1- يعرف الاستبيان على أنه أداة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة عن طريق صياغة مجموعة من الفقرات بطريقة علمية مناسبة يتم توزيعها على عينة الدراسة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بمشكلة الدراسة، وهو أشهر أدوات البحوث الكمية استخداماً وأسهل الطرق في جمع البيانات، ولا يحتاج إلى وقت وجهد عند تطبيقه على عينة الدراسة<sup>1</sup>.

أعدت استبانة خاصة بجمع البيانات المتعلقة بالجانب التطبيقي من البحث وذلك بالاسترشاد بالدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت موضوع البحث، فقد وزعت (90) استبانة على جميع أفراد عينة البحث والتي تتكون من عشرة مؤسسات اقتصادية منها من هو تابع للنواص ومنها من هو تابع للقطاع العمومي، واسترجعت (74) استبانة أي ما نسبته (82%) وهي نسبة استرجاع عالية، وبعد الفحص استبعدت (19) استبانة لعدم استيفائها للشروط المطلوبة وتكامل المعلومات فيها، وبذلك يكون عدد الاستبانات المستوفية لشروط

<sup>1</sup> ماجد محمد الخياط، أساليب البحث العلمي، دار الراجية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2011، ص155.

التحليل والدراسة (55) استبانة وهي تشكل نسبة (74%) من الاستبانات المستردة، والجدول أدناه يوضح عدد ونسبة الاستبانات الموزعة والمسترجعة وغير المسترجعة والمستبعدة والصالحة للتحليل لكل مؤسسة من مؤسسات عينة البحث.

جدول رقم (04) عدد الاستثمارات الموزعة والمسترجعة والصالحة

نسبة التحليل %	نسبة الاسترجاع %	عدد الاستبانات					المؤسسات
		صالحة	مستبعدة	غير مسترجعة	المسترجعة	الموزعة	
87	100	07	1	-	08	08	شركة روائح الورود
66	100	04	02	-	06	06	شركة الرواد للصناعات
75	100	06	02	-	08	08	شركة روايال موندريال
87	80	07	01	02	08	10	شركة بلاستي أنابيب
66	75	04	02	02	06	08	شركة نفضال
66	60	04	02	04	06	10	شركة النقل الحضري وشبه الحضري
75	80	06	02	02	08	10	شركة توزيع الكهرباء والغاز
75	80	06	02	02	08	10	إتصالات الجزائر
75	80	06	02	02	08	10	الجزائرية للمياه
62	80	05	03	02	08	10	الوكالة الوطنية لدعم تشغيل لشباب
74	82	55	19	16	74	90	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبات

## 2- مكونات الاستبانة

قسمت الاستبانة إلى جزأين:

**الجزء الأول:** ويتعلق بالمعلومات الديموغرافية التي تصف بعض خصائص العينة، ويتكون من أربعة فقرات.

**الجزء الثاني:** ويتعلق بمحاور الاستبانة، ويتكون من (53) فقرة موزعة على محورين:

- **المحور الأول:** يتناول مدى توافر والالتزام بمعايير تقنية (Six Sigma) في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، ويتكون من (22) فقرة موزعة على معايير سيجما ستة (Six Sigma).
- **المحور الثاني:** يتناول مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي، ويتكون من (31) فقرة موزعة على معايير جودة التدقيق الداخلي.

وكان التدرج في مستوى الإجابة على كل فقرة مكون من (5) مستويات، حيث الدرجة "5" تعني موافق بشدة، والدرجة "4" تعني موافق، والدرجة "3" تعني محايد، والدرجة "2" تعني غير موافق، والدرجة "1" تعني غير موافق بشدة. وهذا التدرج اعتمده الطالبات وفقاً لمقياس ليكارت الخماسي مثل ما هو مبين في الجدول رقم (05) أدناه:

جدول رقم (05) مقياس ليكارت الخماسي

5	4	3	2	1	الإجابة
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	الدرجة أو الوزن

المصدر: من إعداد الطالبات حسب مدخلات SPSS

### 3- 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 الاستقرار في النتائج وعدم تغييرها بشكل كبير.

(أ) قياس صدق الاستبانة: تم التأكد من صدق فقرات أداة البحث بطريقتين

● **قياس الصدق الظاهري:** بعد عرض أداة البحث بشكلها الأولي (الملحق 01) على الأستاذة المشرفة وتعديلها عرضت على مجموعة من الخبراء لغرض التحكيم وبيان رأيهم 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 خمسة وهم دكاترة بجامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، والملحق رقم (02) يبين أسماء المحكمين. 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، وسنوات الخبرة لتصحيح بشكلها النهائي كما في الملحق رقم (03).

● **قياس الصدق الداخلي (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة):** يقصد بالصدق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المحور الذي تنتمي إليه، ويتم احتساب ذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال (المعيار) التابعة له، ويبين الملحق رقم (04) 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) وبذلك تعد فقرات الاستبانة صادقة لقياس ما وضعت لقياسه.

(ب) قياس ثبات الاستبانة: تم التحقق من ثبات فقرات أداة البحث من خلال معامل ألفا كرونباخ، (*Cronbach's Alpha*) حيث بلغت قيمته (0.855، 0.967)، لمحوري الاستبانة الأول والثاني على التوالي (ملحق رقم 06، 05)، وأيضا بلغت (0.958) لجميع فقرات الاستبانة، وكما هو مبين بالجدول أدناه. وهي نسبة عالية تعطي مزيدا من الثقة في استخدام الاستبانة وقدرتها على تحقيق أهداف البحث.

جدول (06) نتائج اختبار قياس ثبات الاستبانة

رقم المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
01	توافر معايير سيجما ستة في المؤسسات الاقتصادية	22	0.855
02	التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي	31	0.967
	جميع فقرات الاستبانة	53	0.958

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا لمخرجات spss

#### المطلب الرابع: المقاييس الإحصائية المستخدمة

بعد جمع البيانات وترميزها تم تفرغها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية وفيما يأتي مجموعة من المعالجات والمقاييس الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات: التكرارات والنسب المئوية، ومقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي)، ومقاييس التشتت (الانحراف المعياري) لغرض تحليل المعلومات الديموغرافية وتحديد استجابات أفراد العينة تجاه فقرات محاور الاستبانة وكذلك للتعرف على مدى انحراف الإجابات عن وسطها الحسابي.

- معامل ارتباط بيرسون (*Pearson Correlation Coefficient*) لقياس درجة الارتباط بين متغيرين وقد استخدم في اختبار الفرضية العامة والتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.
- معامل ألفا كرونباخ (*Cronbach's Alpha*) للتأكد من ثبات فقرات الاستبانة.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط وقد استخدم في اختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الجزئية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة ومعرفة الأهمية النسبية لكل فقرة من أبعاد الدراسة.

- اختبار F باستخدام جدول تحليل التباين ANOVA

- مستوى الالتزام والتأثير، والذي تم احتسابه وفقا للمعادلة التالية<sup>1</sup>:

$$\text{طول الخلية} = \frac{\text{القيمة القصوى} - \text{القيمة الدنيا}}{5} = \frac{1-5}{5} = 0.80$$

وبناء على ذلك تم تصنيف هذا التأيد ضمن الفئات التالية:

من 4.23 فأكثر التزام وتأثير مرتفع جدا.

من 3.42 - 4.22 مرتفع.

من 2.61 - 3.41 متوسط.

من 1.80 - 2.60 منخفض.

أقل من 1.80 منخفض جدا.

- قياس الارتباط لتوضيح أنواع الارتباط واتجاه العلاقة وشكل الانتشار والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (07) أنواع الارتباط ومعناه

المعنى	قيمة معامل الارتباط
ارتباط طردي تام	1+
ارتباط طردي قوي	من 0.70 إلى 0.99
ارتباط طردي متوسط	من 0.50 إلى 0.69
ارتباط طردي ضعيف	من 0.01 إلى 0.49
لا يوجد ارتباط	0

المصدر: سينا أحمد عبد الغفور الراوي، مرجع سابق

كما أن توزيع العينة كان طبيعيا وذلك حسب نظرية النهاية المركزية التي تنص على أنه إذا كان حجم العينة

$30 \leq (n)$  فإن التوزيع يكون طبيعيا.

### المطلب الخامس: المعلومات الديموغرافية للعينة

يوضح الجدول أدناه المعلومات والخصائص الديموغرافية لمفردات عينة البحث وهي كالتالي:

<sup>1</sup> سينا أحمد عبد الغفور الراوي، استخدام منهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي، دراسة ميدانية على المستشفيات الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2012، ص65.

جدول رقم (08) المعلومات الديموغرافية لوصف عينة البحث

النسبة %	العدد أو (التكرار)	البيان	المتغير	الرقم
1.82	1	دكتوراه	المستوى التعليمي	01
9.09	5	ماجستير		
25.25	14	ماستر		
36.36	20	ليسانس		
18.18	10	ثانوي		
9.09	5	تعليم مهني		
99.99	55	المجموع:		
14.54	8	محاسبة وتسيير	التخصص العلمي	02
10.90	6	محاسبة ومالية		
5.45	3	محاسبة وتدقيق		
9.09	5	ادارة أعمال		
18.18	10	مالية		
41.81	23	تخصص آخر		
99.99	55	المجموع:		
25.45	14	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة	03
34.54	19	من 5 إلى 10 سنوات		
20	11	من 11 إلى 15 سنة		
10.90	6	من 16 سنة إلى 20		
1.82	1	من 21 سنة إلى 25		
7.28	4	أكثر من 25 سنة		
99.99	55	المجموع		

المصدر: من إعداد الطالبات

نلاحظ من خلال الجدول أن أعلى نسبة من مجتمع الدراسة حسب المستوى التعليمي هي 36.36% هم من حملة الليسانس وأدنى نسبة هي 1.82% هم من حملة الدكتوراه، وأن أعلى نسبة حسب التخصص العلمي هي: 49.07% هم من تخصصات المحاسبة بأنواعها (محاسبة وتسيير ومحاسبة المالية والمحاسبة والتدقيق والمالية) وأقل نسبة هي: 9.09% هم من حملة تخصص إدارة الأعمال، وأن أعلى نسبة من مجتمع الدراسة حسب سنوات الخبرة هي 35.54% هي الفئة المحصورة من 5 إلى 10 سنوات وأدنى نسبة هي: 1.81% هي الفئة المحصورة من 21 إلى 25 سنة.

## المبحث الثاني: عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار الفرضيات

### تمهيد

يهدف هذا المبحث إلى عرض نتائج استخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية التي أفرزتها الاستبانة، من خلال تحليل آراء أفراد عينة الدراسة حول معايير منهج (Six Sigma) وضبط جودة التدقيق الداخلي، وتم استخدام الأوساط الحسابية لتقدير المستويات، والانحرافات المعيارية.

### المطلب الأول: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

أولاً: مدى توافر معايير سيجما ستة (Six sigma) (دعم والتزام الإدارة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء ونظام الحوافز) في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث.

### 1- مدى توافر معيار دعم والتزام الإدارة العليا في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث

لوصف مدى توافر معيار دعم والتزام الإدارة العليا في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاختبار (t) كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (09) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومدى توافر معيار دعم والتزام الادارة العليا في المؤسسات عينة البحث

الرقم	دعم والتزام الادارة العليا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى توافر
01	تعتبر منهجية سيجما ستة عملية مهمة تتبع من أعلى قمة في المؤسسة.	3.98	0.782	6.930	0.000	2	عال
02	تتطلب سيجما ستة إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الادارية الوسطى.	3.98	0.680	7.984	0.000	3	عال
03	تتطلب سيجما ستة إقناع وتحفيز العاملين في الإدارة العليا.	4.04	0.719	9.498	0.000	1	عال
04	لدى قادة الإدارة العليا الرغبة والاهتمام في تطبيق سيجما ستة.	3.49	0.858	4.249	0.000	4	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.88	0.76	7.165			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (09) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بدعم والتزام الإدارة العليا إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (4.04، 3.49)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة "تتطلب سيحما ستة إقناع وتحفيز العاملين في الإدارة العليا" بمتوسط حسابي بلغ (4.04)، وانحراف معياري بلغ (0.71)، فيما حصلت العبارة " لدى قادة الإدارة العليا الرغبة والاهتمام في تطبيق سيحما ستة" على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.49) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.88) وانحراف معياري (0.85). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول توافر المؤسسات الاقتصادية لمعيار دعم والتزام الإدارة العليا وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول التزام بمعيار دعم القيادة العليا حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05) وبشكل عام يتبين أن التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار دعم القيادة العليا من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

## 2- مدى توافر معيار التغذية العكسية في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث

لوصف مدى توافر التغذية العكسية في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاختبار (t) كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار التغذية العكسية في المؤسسات عينة البحث

الرقم	التغذية العكسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى توافر
01	تقوم إدارة المؤسسة بقياس أداء كافة الأقسام العاملة بها.	3.91	0.776	5.990	0.000	1	عال
02	ترد من البيئة المحيطة بالمؤسسة ردة فعل حول برامج الجودة.	3.71	0.786	9.975	0.000	2	عال
03	ترد ردة الفعل حول برامج الجودة في الوقت المناسب.	3.60	0.735	4.860	0.000	3	عال
04	ترد من البيئة المحيطة بالمؤسسة ردة فعل حول برامج الجودة بشكل مستمر.	3.40	0.784	6.721	0.000	4	متوسط

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.65	0.58	6.886	عال
--	------	------	-------	-----

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (10) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار التغذية العكسية إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.40، 3.91)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " ترد من البيئة المحيطة بالمؤسسة ردة فعل حول برامج الجودة." بمتوسط حسابي بلغ (3.71)، وانحراف معياري بلغ (0.786)، فيما حصلت العبارة "ترد ردة الفعل حول برامج الجودة في الوقت المناسب." على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.60) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.65) وانحراف معياري (0.735). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول توافر المؤسسات الاقتصادية لمعيار التغذية العكسية، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية توافر هذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول توافر معيار التغذية العكسية حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05) وبشكل عام يتبين أن توافر معيار التغذية العكسية في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

### 3- مدى توافر معيار التحسين المستمر في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث

لوصف مدى توافر التحسين المستمر في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاختبار (t) كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار التحسين المستمر في المؤسسات عينة البحث

الرقم	التحسين المستمر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى توافر
01	تقوم الإدارة بإجراءات مراجعة مستمرة للمهام التي تمارسها المؤسسة.	4.04	0.793	6.239	0000	2	عال
02	تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة	4.05	0.803	8.847	0.000	1	عال
03	تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة بصفة جزئية .	3.71	1.048	6.102	0.000	3	عال

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.94	1.95	7.062	عال
--	------	------	-------	-----

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (11) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعايير التحسين المستمر، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.71، 4.05)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة "تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة" بمتوسط حسابي بلغ (4.05)، وانحراف معياري بلغ (0.803)، فيما حصلت العبارة "تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة بصفة جزئية" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.71) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.94) وانحراف معياري (1.048). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول توافر المؤسسات الاقتصادية لمعيار التغذية العكسية، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية توافر هذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول توافر معيار التحسين المستمر حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن توافر معيار التحسين المستمر في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 4- مدى توافر معيار الموارد البشرية والتدريب في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث

لوصف مدى توافر معيار الموارد البشرية والتدريب في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاختبار (t) كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار الموارد البشرية والتدريب في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث

الرقم	الموارد البشرية والتدريب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى توافر
01	لدى المؤسسة الكفاءات والمهارات اللازمة لتطبيق الجودة.	4.07	0.790	6.641	0.000	1	عال
02	تستخدم المؤسسة الأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات.	3.75	0.985	9.530	0.000	3	عال
03	تلجأ المؤسسة لأسلوب المحاضرات لتدريب عمالها حول الجودة.	3.82	0.945	10.971	0.000	2	عال

متوسط	4	0.000	2.932	0.900	3.31	تستخدم المؤسسة طريقة العصف الذهني لحل المشكلات عن طريق العمل ضمن مجموعات.	04
عال			7.518	0.90	3.74	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (12) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار الموارد البشرية والتدريب، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.31، 4.07)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " تلجأ المؤسسة لأسلوب المحاضرات لتدريب عمالها حول الجودة " بمتوسط حسابي بلغ (3.31)، وانحراف معياري بلغ (0.945)، فيما حصلت العبارة " تستخدم المؤسسة طريقة العصف الذهني لحل المشكلات عن طريق العمل ضمن مجموعات " على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.31) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.74) وانحراف معياري (0.900). ويبين الجدول أيضاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول توافر المؤسسات الاقتصادية لمعيار الموارد البشرية والتدريب، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية توافر هذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول توافر معيار الموارد البشرية والتدريب حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن توافر معيار الموارد البشرية والتدريب في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 5- مدى توافر معيار العمليات والأنظمة في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث

لوصف مدى توافر معيار العمليات والأنظمة في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاختبار (t) كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار العمليات والأنظمة في المؤسسات عينة البحث

الرقم	العمليات والأنظمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى توافر
01	لدى الإدارة نظام لتبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة.	4.09	0.701	7.886	0.000	1	عال
02	تعد الإدارة قاعدة بيانات متكاملة .	4.00	0.770	9.055	0.000	2	عال

03	تركز المؤسسة جهودها على عملياتها المختلفة .	3.78	0.854	8.998	0.000	3	عال
04	نقطة البداية لبرامج الجودة هي عمليات وأنظمة المؤسسة.	3.62	0.733	6.931	0.000	4	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.87	0.76	8.217			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (13) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار العمليات والأنظمة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.62، 4.09)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " تعد الإدارة قاعدة بيانات متكاملة" بمتوسط حسابي بلغ (4.00)، وانحراف معياري بلغ (0.770)، فيما حصلت العبارة " نقطة البداية لبرامج الجودة هي عمليات وأنظمة المؤسسة " على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.62) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.87) وانحراف معياري (0.733). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول توافر المؤسسات الاقتصادية لمعيار العمليات والأنظمة وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية توافر هذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول توافر معيار العمليات والأنظمة حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن توافر معيار العمليات والأنظمة في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 6- مدى توافر معيار قياس الأداء ونظام الحوافز في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث

لوصف مدى توافر قياس الأداء ونظام الحوافز في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاختبار (t) كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى توافر معيار قياس الأداء ونظام الحوافز في المؤسسات عينة البحث

الرقم	قياس الأداء ونظام الحوافز	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى توافر
01	تقوم المؤسسة بتوزيع الحوافز حسب	3.91	1.041	8.202	0.000	1	عال

						مؤهلات العمال.	
عال	3	0.000	11.858	0.803	3.85	تقوم المؤسسة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء من قبل رؤساء المصالح.	02
عال	2	0.000	8.626	0.951	3.85	تقوم المؤسسة بربط نظام الحوافز بنتائج تقييم الأداء.	03
عال			9.562	0.93	3.87	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (14) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمقياس الأداء ونظام الحوافز، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.85، 3.91)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة "تقوم المؤسسة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء من قبل رؤساء المصالح" بمتوسط حسابي بلغ (3.85)، وانحراف معياري بلغ (0.803)، فيما حصلت العبارة "تقوم المؤسسة بربط نظام الحوافز بنتائج تقييم الأداء" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (0.733) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.87). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول توافر المؤسسات الاقتصادية لمقياس الأداء ونظام الحوافز، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية توافر هذا المقياس. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول توافر مقياس الأداء ونظام الحوافز حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن توافر مقياس الأداء ونظام الحوافز في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

ثانياً: مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث.

#### 1- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار الغرض والسلطة والمسؤولية

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمقياس الغرض والسلطة والمسؤولية، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الاحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار الغرض والسلطة والمسؤولية في المؤسسات عينة البحث

الرقم	الغرض والسلطة والمسؤولية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يُحدد غرض وسلطة و مسؤولية نشاط التدقيق الداخلي رسمياً ضمن ميثاق التدقيق الداخلي للمؤسسة.	3.73	0.706	7.170	0.000	3	عال
02	تعمل الإدارة على التواصل والتفاعل بصورة مباشرة مع مدير مصلحة التدقيق الداخلي.	3.84	0.788	14.130	0.000	2	عال
03	يتصف المدقق الداخلي بالنزاهة وعدم التحيز، والاستقلالية الموضوعية.	3.84	1.085	12.387	0.000	1	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.80	0.86	11.229			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (15) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار الغرض والسلطة والمسؤولية، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.73، 3.84)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " تعمل الإدارة على التواصل والتفاعل بصورة مباشرة مع مدير مصلحة التدقيق الداخلي " بمتوسط حسابي بلغ (3.84)، وانحراف معياري بلغ (0.788)، فيما حصلت العبارة "يحدد غرض وسلطة و مسؤولية نشاط التدقيق الداخلي رسمياً ضمن ميثاق التدقيق الداخلي للمؤسسة" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.73) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.80)، وانحراف معياري (7.170)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية لمعيار الغرض والسلطة والمسؤولية، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار الغرض والسلطة والمسؤولية حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار الغرض والسلطة والمسؤولية في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

## 2- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار المهارة والعناية المهنية

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعيار المهارة والعناية المهنية، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار المهارة والعناية المهنية في المؤسسات عينة البحث

الرقم	المهارة والعناية المهنية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يتم التطوير المستمر لقدرات المدققين الداخليين.	3.89	1.012	13.758	0.000	2	عال
02	يتم أداء مهام التدقيق الداخلي بما يتوافق مع الإجراءات المعتمدة (القوانين والتعليمات).	3.87	0.924	18.163	0.000	3	عال
03	يحرص المدقق الداخلي على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي.	3.89	1.031	14.098	0.000	1	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.88	0.99	15.339			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (16) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار المهارة والعناية المهنية، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.87، 3.89)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " يتم أداء مهام التدقيق الداخلي بما يتوافق مع الإجراءات المعتمدة (القوانين والتعليمات)". بمتوسط حسابي بلغ (3.87)، وانحراف معياري بلغ (0.924)، فيما حصلت العبارة " يتم التطوير المستمر لقدرات المدققين الداخليين" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (1.012)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار المهارة والعناية المهنية، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار المهارة والعناية المهنية حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)،

وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار المهارة والعناية المهنية في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

### 3- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (17) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) مدى الالتزام بمعيار تأكيد وتحسين الجودة في المؤسسات عينة البحث

الرقم	برنامج تأكيد وتحسين الجودة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يقوم المدقق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد الجودة بحيث يغطي كافة نشاط التدقيق الداخلي.	3.84	0.918	4.530	0.000	4	عال
02	يشجع مدير مصلحة التدقيق الداخلي الإشراف المستمر لأداء نشاط التدقيق الداخلي.	3.84	0.938	5.991	0.000	3	عال
03	التقييمات الداخلية لبرامج تحسين الجودة تتم بصفة دورية.	3.87	0.904	7.202	0.000	1	عال
04	يتم تنفيذ التقييمات الخارجية لبرامج الجودة بصفة دورية.	3.84	0.958	4.794	0.000	2	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.84	0.92	5.629			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (17) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.84، 3.87)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة التقييمات الداخلية لبرامج تحسين الجودة تتم بصفة دورية" بمتوسط حسابي بلغ (3.87)، وانحراف معياري بلغ (0.904)، فيما حصلت العبارة " يتم تنفيذ التقييمات الخارجية لبرامج الجودة بصفة دورية" على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.958)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة، وهو ما

يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار برنامج تأكيد وتحسين الجودة في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 4- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار إدارة نشاط التدقيق الداخلي

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعيار إدارة نشاط التدقيق الداخلي، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه

جدول (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار إدارة نشاط التدقيق في المؤسسات عينة البحث

الرقم	إدارة نشاط التدقيق الداخلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يقوم المدقق الداخلي بإدارة نشاط التدقيق الداخلي لضمان إضافة قيمة للمؤسسة.	3.78	0.832	12.070	0.000	1	عال
02	يضع المدقق الداخلي خطة مبنية على المخاطر لتحديد نشاط التدقيق الداخلي.	3.69	0.791	9.003	0.000	2	عال
03	يقوم المدقق الداخلي بتبليغ خطط نشاط التدقيق الداخلي إلى الإدارة العليا.	3.65	0.865	7.890	0.000	3	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.70	0.82	9.654			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (18) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار إدارة نشاط التدقيق الداخلي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.65، 3.78)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة "يقوم المدقق الداخلي بإدارة نشاط التدقيق الداخلي لضمان إضافة قيمة للمؤسسة" بمتوسط حسابي بلغ (3.78)، وانحراف معياري بلغ (0.832)، فيما حصلت العبارة "يقوم المدقق الداخلي بتبليغ خطط نشاط التدقيق الداخلي إلى الإدارة العليا" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.84) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.70) وانحراف معياري (0.865)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة

الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار إدارة نشاط التدقيق الداخلي، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار إدارة نشاط التدقيق الداخلي حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار برنامج إدارة نشاط التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 5- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار طبيعة العمل

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بعينة البحث بمعيار طبيعة العمل، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (19) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار طبيعة في المؤسسات عينة البحث

الرقم	طبيعة العمل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في المؤسسة .	3.51	0.836	8.245	0.000	3	عال
02	يساهم نشاط التدقيق الداخلي في تحسين فعالية عمليات إدارة المخاطر.	3.80	0.755	12.657	0.000	2	عال
03	يساعد نشاط التدقيق الداخلي في الحفاظ على الضوابط الرقابية.	3.82	0.841	10.084	0.000	1	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.71	0.81	10.328			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (19) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار طبيعة العمل، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.51، 3.82)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " يساهم نشاط التدقيق الداخلي في تحسين فعالية عمليات إدارة المخاطر" بمتوسط حسابي بلغ (3.80)، وانحراف معياري بلغ (0.755)، فيما حصلت العبارة " يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في المؤسسة" على المرتبة الثالثة والأخيرة

بمتوسط حسابي (3.51) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.71) وانحراف معياري (0.836)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار طبيعة العمل، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار طبيعة العمل حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار طبيعة العمل في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 6- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار تخطيط مهمة التدقيق

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعيار تخطيط مهمة التدقيق، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (20) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار تخطيط مهمة التدقيق في المؤسسات عينة البحث

الرقم	تخطيط مهمة التدقيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يراعى في الخطط الموضوعية من قبل قسم التدقيق الداخلي في المؤسسة أن تشمل الأهداف و نطاق عملية التدقيق و إجراءات التدقيق.	3.76	0.838	13.088	0.000	1	عال
02	يحدد المدقق الداخلي الموارد المناسبة والكافية لتحقيق أهداف مهمة التدقيق.	3.67	0.840	15.889	0.000	3	عال
03	يقوم المدقق بإعداد وتوثيق برامج عمل لتحقيق أهداف مهمة التدقيق.	3.75	0.927	13.341	0.000	2	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.72	10.02	14.106			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (20) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار تخطيط مهمة التدقيق، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.76، 3.67)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة "يحدد المدقق الداخلي الموارد المناسبة والكافية لتحقيق أهداف مهمة التدقيق" بمتوسط حسابي بلغ (3.67)، وانحراف معياري بلغ

(0.840)، فيما حصلت العبارة "يراعى في الخطط الموضوعة من قبل قسم التدقيق الداخلي في المؤسسة أن تشمل الأهداف و نطاق عملية التدقيق و إجراءات التدقيق" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (1.012)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار تخطيط مهمة التدقيق، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويوضح الجدول أيضاً التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار تخطيط مهمة التدقيق حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار تخطيط مهمة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 7- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار تنفيذ مهمة التدقيق

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعيار تنفيذ مهمة التدقيق، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (21) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام معيار تنفيذ مهمة التدقيق في المؤسسات عينة البحث

الرقم	تنفيذ مهمة التدقيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يقوم المدقق الداخلي بتوثيق مهمة التدقيق.	3.64	0.950	13.762	0.000	3	عال
02	يقوم المدقق الداخلي بتقييم مهمة التدقيق.	3.75	0.947	9.104	0.000	2	عال
03	يقوم مدير مصلحة التدقيق الداخلي بالإشراف على مهمة التدقيق	3.98	0.871	8.963	0.000	1	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.79	0.92	10.609			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (21) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار تنفيذ مهمة التدقيق، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.64، 3.98)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة "يقوم المدقق الداخلي بتوثيق مهمة التدقيق" بمتوسط حسابي بلغ (3.64)، وانحراف معياري بلغ (0.950)، فيما حصلت العبارة "يقوم مدير مصلحة التدقيق الداخلي بالإشراف على مهمة التدقيق" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي

(3.98) وانحراف معياري (0.871)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار تنفيذ مهمة التدقيق، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار تنفيذ مهمة التدقيق حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار تنفيذ مهمة التدقيق في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

#### 8- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار تبليغ النتائج

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعيار تبليغ النتائج، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الاحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار تبليغ النتائج في المؤسسات عينة البحث

الرقم	تبليغ النتائج	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يقوم المدقق الداخلي بتبليغ نتائج مهمات التدقيق الداخلي.	3.73	0.870	10.688	0.000	1	عال
02	يقوم المدقق الداخلي بالإبلاغ عن المعلومات المصححة في حالة السهو أو الخطأ.	3.69	0.900	11.655	0.000	3	عال
03	تكون تبليغات المدقق الداخلي ملائمة وذات مصداقية.	3.71	0.854	11.940	0.000	2	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.71	0.87	11.427			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (22) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار تبليغ النتائج، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.73، 3.69)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " تكون تبليغات المدقق الداخلي ملائمة وذات مصداقية" بمتوسط حسابي بلغ (3.71)، وانحراف معياري بلغ (0.854)، فيما حصلت العبارة " يقوم المدقق الداخلي بتبليغ نتائج مهمات التدقيق الداخلي" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي

(3.73) وانحراف معياري (0.870)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعياري تبليغ النتائج، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعياري تبليغ النتائج حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعياري تبليغ النتائج في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

### 9- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار متابعة سير العمل

لوصف مدى بالالتزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعياري متابعة سير العمل، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الاحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه

جدول (23) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعياري متابعة سير العمل في المؤسسات عينة البحث

الرقم	متابعة سير العمل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يقوم مدير مصلحة للتدقيق الداخلي بإعداد نظام متابعة النتائج التي تم إبلاغها للإدارة.	3.75	0.927	10.878	0.000	1	عال
02	يتابع مدير مصلحة التدقيق الاجراءات المتخذة عند قبول المؤسسة هذه المخاطر.	3.64	0.930	11.293	0.000	3	عال
03	يتابع مدير مصلحة التدقيق نتائج المهمات الاستشارية.	3.69	0.940	13.443	0.000	2	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.69	0.93	11.871			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (23) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعياري متابعة سير العمل، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.64، 3.75)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة " يتابع مدير مصلحة التدقيق نتائج المهمات الاستشارية" بمتوسط حسابي بلغ (3.69)، وانحراف معياري بلغ (0.940)، فيما حصلت العبارة "يقوم مدير مصلحة للتدقيق الداخلي بإعداد نظام متابعة النتائج التي تم إبلاغها للإدارة" على المرتبة الثالثة

والأخيرة بمتوسط حسابي (3.75) وانحراف معياري (0.927)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعيار متابعة سير العمل، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعيار متابعة سير العمل في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعيار متابعة سير العمل في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

### 10- مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معيار التبليغ عن قبول المخاطر

لوصف مدى التزام المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعيار التبليغ عن قبول المخاطر، لجأت الطالبات إلى استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار (t) للتحقق من أهمية الفقرة كما هو موضح في الجدول أدناه.

جدول (24) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) ومدى الالتزام بمعيار التبليغ عن قبول المخاطر في المؤسسات عينة البحث

الرقم	التبليغ عن قبول المخاطر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مدى التزام
01	يناقش مدير مصلحة التدقيق الإدارة عند قبولها بمستوى مرتفع من المخاطر الغير مقبول بالمؤسسة.	3.56	0.996	12.390	0.000	2	عال
02	في حالة عدم حل مشكل المخاطر يقوم مدير مصلحة التدقيق بتبليغ مجلس الإدارة بذلك المشكل.	3.60	0.935	9.379	0.000	1	عال
03	ليست مسؤولية مدير مصلحة التدقيق إيجاد حل لهذه المخاطر.	3.38	1.009	7.739	0.000	3	عال
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.51	0.98	9.836			عال

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

يشير الجدول (24) إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمعيار التبليغ عن قبول المخاطر، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.60، 3.38)، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة "يناقش مدير

مصلحة التدقيق الإدارة عند قبولها بمستوى مرتفع من المخاطر الغير مقبول بالمؤسسة" بمتوسط حسابي بلغ (3.56)، وانحراف معياري بلغ (0.996)، فيما حصلت العبارة " ليست مسؤولية مدير مصلحة التدقيق إيجاد حل لهذه المخاطر" على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.38) وانحراف معياري (1.009)، ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عينة الدراسة حول التزام المؤسسات الاقتصادية بمعياري التبليغ عن قبول المخاطر، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية الالتزام بهذا المعيار. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول الالتزام بمعياري التبليغ عن قبول المخاطر حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05)، وبشكل عام يتبين أن الالتزام بمعياري التبليغ عن قبول المخاطر في المؤسسات الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة كان عالياً.

### المطلب الثاني: عرض وتحليل ومناقشة نتائج واختبار الفرضيات

قامت الطالبات في هذا الجانب باختبار فرضيات الدراسة الرئيسية والفرعية، حيث تركزت مهمة هذه الفقرة على قبول أو رفض فرضيات الدراسة من خلال استخدام معامل الارتباط بيرسون وتحليل الانحدار البسيط وذلك كما يلي:

#### أولاً: عرض وتحليل نتائج واختبار الفرضيات

##### 1- الفرضية الرئيسية

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لمعايير منهج سيجما ستة (*Six Sigma*) (دعم والتزام الإدارة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء ونظام الحوافز) على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ). لاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون لبيان تأثير معايير سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية. والجدول التالي توضح نتائج الفرضية الرئيسية:

جدول ( 25 ) نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الرئيسية

النموذج	معامل R الارتباط	R- معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	,537 <sup>a</sup>	,288	,275	16,83664

a. محورسيجما, (الثابت).

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

يوضح جدول الارتباط الخطي أعلاه نتيجة حساب معامل الارتباط R ومعامل التحديد مربع قيمة معامل الانحدار R –deux إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لمعايير منهج سيجمما ستة بأبعاده على جودة التدقيق الداخلي في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث، إذ بلغ معامل الارتباط R\*(0.537) بين معايير سيجمما ستة وجودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة (0.01) (انظر الملحق رقم 8) وإن مدى الدقة في تقدير المتغير التابع جودة التدقيق الداخلي يساوي ( 0.288 )، وتشير الإشارة الموجبة لمعامل الارتباط إلى أن العلاقة طردية، أي كلما زاد الاهتمام بمعايير سيجمما ستة تزداد بالنتيجة جودة التدقيق الداخلي وهو ارتباط طردي متوسط ( من 0.50 إلى 0.69).

جدول ( 26 ) نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الرئيسية

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة Sig.
الانحدار	6076,934	1	6076,934	21,437	,000 <sup>b</sup>
الخطأ المتبقي	15024,048	53	283,473		
المجموع	21100,982	54			

a. محورالجودة : التابع

b. الثابتمحورسيجما

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

أما الجدول السابق وهو جدول تحليل تباين خط الانحدار فيشير إلى أن مستوى الدلالة يساوي ( 0.000) وهو أقل من مستوى دلالة الفرضية الصفرية (0.05) وبالتالي خط الانحدار يلاءم البيانات وبالتالي بالفرضية الصفرية نرفضها.

جدول (27) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية

النموذج	معاملات غير نمطية		معاملات نمطية	قيمة T	مستوى Sig. الدلالة
	B	الخطأ المعياري	Bêta		
1 (الثابت)	18,495	21,177		,873	,386
محورسيجما	1,161	,251	,537	4,630	,000

a. محورالجودة: التابع

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

يوضح جدول المعاملات أعلاه عدة نتائج أولها قيم الميل وخط الانحدار، بالإضافة إلى أنه يجيب على الفرضيات المتعلقة بميل ومقطع خط الانحدار.

حيث مقطع خط الانحدار يساوي (18.495) الذي يمثل حرف (a) في معادلة الخط المستقيم  $Y=a+bx$  أما ميل الانحدار من خلال الجدول السابق يساوي (1.61)، وبذلك تصبح معادلة خط الانحدار للمتغير المستقل محور سيجما ستة تساوي  $Y= 18.495+1.61x$  وقيمة Sig من الجدول تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05) أي أن النموذج ذو دلالة احصائية، وبالتالي فإن هذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لمعايير منهج سيجما ستة *Six Sigma* (دعم والتزام الادارة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء ونظام الحوافز) على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

#### ثانيا: اختبار الفرضيات الجزئية

للتحقق من تأثير كل معيار من معايير سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث. تم تقسيم الفرضية الرئيسية إلى ستة فرضيات جزئية، وتم استخدام تحليل الانحدار البسيط لاختبار كل فرضية على حدة، وحساب معاملات الارتباط (ملحق رقم 07).

#### 1-الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدعم والتزام الادارة العليا على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ). لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير دعم والتزام الادارة العليا على جودة التدقيق الداخلي كما هو موضحة في الجداول التالية:

جدول (28) نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الأولى

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	,364 <sup>a</sup>	,133	,116	18,58068

a. Prédicteurs : (Constante), سيجما1 معيار

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (29) نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الأولى

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة Sig.
الانحدار	2803,183	1	2803,183	8,119	,006 <sup>b</sup>
الخطأ المتبقي	18297,799	53	345,241		
المجموع	21100,982	54			

a. محورا لجودة: المتغير التابع

b. سيجما1 معيار, الثابت

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

توضح الجداول السابقة تأثير دعم والتزام الإدارة العليا على جودة التدقيق الداخلي، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لدعم والتزام الإدارة العليا على جودة التدقيق الداخلي إذ بلغت قيمة درجة التأثير (0.364)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى دعم والتزام الادارة العليا يؤدي إلى زيادة في مستوى جودة التدقيق الداخلي بقيمة (0.364)، ويؤكد معنوية الأثر قيمة F المحسوبة والتي بلغت (8.119) وهي دالة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )، كما بلغ معامل الارتباط R (0.364) أما معامل التحديد R2 فقد بلغ (0.133)، أي أن ما قيمته (0.133) من التغيرات في مستوى جودة التدقيق الداخلي ناتج عن التغير في دعم والتزام الإدارة العليا، ويمكن كتابة معادلة الانحدار للمتغير المستقل الأول لسيجما ستة دعم والتزام الإدارة العليا كما يلي:  $Y = 61.394 + 3.524x1$ .

جدول (30) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

النموذج	المعاملات غير النمطية		المعاملات النمطية	نسبة T المحسوبة	الدلالة Sig. الاحصائية
	B	الخطأ المعياري	Bêta		
1 (الثابت)	61,394	19,320		3,178	,002
سيجما1 معيار	3,524	1,237	,364	2,849	,006

a. محورا لجودة: التابع

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمعيار دعم والتزام الإدارة العليا على جودة التدقيق الداخلي. وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدعم والتزام الإدارة العليا على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )

### 1- الفرضية الفرعية الثانية

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير التغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي كما هو موضحة في الجداول التالية:

جدول (31) نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الثانية

النموذج	معامل R الارتباط	معامل R2 التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	,368 <sup>a</sup>	,135	,119	18,55238

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (32) نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الثانية

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة الاحصائية Sig.
الانحدار	2858,876	1	2858,876	8,306	,006 <sup>b</sup>
الخطأ المتبقي	18242,106	53	344,191		
المجموع	21100,982	54			

a. محور الجودة: التابع

b. سيجما<sup>2</sup> معيار (الثابت):

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (33) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرعية الثانية

النموذج	المعاملات غير النمطية		المعاملات النمطية	نسبة T المحسوبة	الدلالة Sig. الاحصائية
	B	الخطأ المعياري	Bêta		
1 (Constante) سيجما2 معيار	64,554	18,019		3,583	,001
	3,518	1,221	,368	2,882	,006

a. Variable dépendante : محور الجودة :

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

توضح الجداول السابقة تأثير التغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي إذ بلغت قيمة درجة التأثير (0.368)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى التغذية العكسية يؤدي إلى زيادة في مستوى جودة التدقيق الداخلي بقيمة (0.368)، ويؤكد معنوية الأثر قيمة F المحسوبة والتي بلغت (8.306) وهي دالة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )، كما بلغ معامل الارتباط R (0.368) أما معامل التحديد R<sup>2</sup> فقد بلغ (0.135)، أي أن ما قيمته (0.135) من التغيرات في مستوى جودة التدقيق الداخلي ناتج عن التغير في التغذية العكسية، ومنه يمكن صياغة معادلة الانحدار كما يلي:

$Y = 64.554 + 3.518X_2$ ، كما نلاحظ من الجدول الأخير بأن قيمة Sig تساوي (0.006) وهي أقل من (0.05) وبالتالي فهو دال إحصائياً.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمعيار التغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي. وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثانية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

## 2- الفرضية الفرعية الثالثة

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحسين المستمر على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير التحسين المستمر على جودة التدقيق الداخلي كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول (34) نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الثالثة

النموذج	معامل الارتباط R	R-معامل التحديد deus	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	,220 <sup>a</sup>	,049	,031	19,46235

سيجما3 معيار (الثابت)

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (35) نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الثالثة

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig. الدلالة الاحصائية
الانحدار	1025,484	1	1025,484	2,707	,106 <sup>b</sup>
الخطأ المتبقي	20075,497	53	378,783		
المجموع	21100,982	54			

a. محور الجودة : التابع

b. سيجما3 معيار (الثابت) :

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (36) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

النموذج	المعاملات غير النمطية		المعاملات النمطية	قيمة T	مستوى Sig. الدلالة
	B	الخطأ المعياري	Bêta		
(الثابت)	87,563	17,470		5,012	,000
سيجما3 معيار	2,408	1,464	,220	1,645	,106

a. محور الجودة : التابع

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

توضح نتيجة اختبار الارتباط في الجدول رقم (36) بأن معامل الارتباط R تساوي (0.220) ويمكن

صياغة معادلة الانحدار للفرضية الصفرية الثالثة كما يلي:  $Y=87.563+2.208X3$ .

من الجدول الأخير نلاحظ أن مستوى دلالة الاختبار (0.106) أكبر من مستوى دلالة الفرضية الصفرية

(0.05)، وبالتالي فهي تحقق فرضية العدم وهذا يعني أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحسين المستمر على

جودة التدقيق ومنه نقبل الفرضية الصفرية الثالثة القائلة أنه: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحسين المستمر

على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة،

إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

### 3- الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ . لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير الموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول (37) نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الرابعة

النموذج	معامل R الارتباط	معامل R-التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	,420 <sup>a</sup>	,176	,161	18,10725

سيجما4 معيار, (الثابت)

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (38) نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الرابعة

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة الاحصائية Sig.
1	3723,730	1	3723,730	11,357	,001 <sup>b</sup>
الخطأ المتبقي	17377,251	53	327,873		
المجموع	21100,982	54			

محور الجودة : التابع a

سيجما4 معيار, (الثابت) : c.

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (39) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة

النموذج	المعاملات غير النمطية		المعاملات النمطية	T	مستوى Sig. الدلالة
	B	Ecart standard	Bêta		
(الثابت)	67,837	14,493		4,681	,000
1 سيجما4 معيار	3,221	,956	,420	3,370	,001

محور الجودة : التابع a.

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

توضح الجداول السابقة تأثير معيار سيجما ستة الموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي إذ بلغت قيمة درجة التأثير (0.420)، ومنه معادلة الانحدار الخطي لهذه الفرضية كما يلي:  $Y=67.837+3.221 X4$  وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الموارد البشرية والتدريب يؤدي إلى زيادة في مستوى جودة التدقيق الداخلي بقيمة (0.420)، ويؤكد معنوية الأثر قيمة F المحسوبة والتي بلغت (11.357) وهي دالة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )، كما بلغ معامل الارتباط R (0.220) أما معامل التحديد R<sup>2</sup> فقد بلغ (0.176)، أي أن ما قيمته (0.176) من التغيرات في مستوى جودة التدقيق الداخلي ناتج عن التغير في الموارد البشرية. كما يوضح الجدول دلالة إحصائية تقدر ب (0.001).

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمعيار الموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي. وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الرابعة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمعيار الموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

#### 4- الفرضية الفرعية الخامسة

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعمليات والأنظمة على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر العمليات والأنظمة على جودة التدقيق الداخلي كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (40) نتائج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية الخامسة

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R-deux	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	,441 <sup>a</sup>	,194	,179	17,91131

a. سيجمما5 معيار, (الثابت).

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (41) نتائج اختبار تحليل التباين للفرضية الفرعية الخامسة

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة الاحصائية Sig.
الانحدار	4097,779	1	4097,779	12,773	,001 <sup>b</sup>
الخطأ المتبقي	17003,202	53	320,815		
المجموع	21100,982	54			

a. محورا لجودة : التابع

d. سيجمما5 معيار, (الثابت) :

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (42) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة

النموذج	المعاملات غير النمطية		المعاملات النمطية	T	مستوى الدلالة Sig.
	B	الخطأ المعياري	Bêta		
الثابت	56,904	16,706		3,406	,001
سيجمما5 معيار	3,814	1,067	,441	3,574	,001

a. Variable dépendante : محورا لجودة :

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

توضح الجداول السابقة تأثير معيار سيجمما ستة العمليات والأنظمة على جودة التدقيق الداخلي، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية للعمليات والأنظمة على جودة التدقيق الداخلي إذ بلغت قيمة درجة التأثير (0.441)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى العمليات والأنظمة يؤدي إلى زيادة في مستوى جودة التدقيق الداخلي بقيمة (0.441)، ويؤكد معنوية الأثر قيمة F المحسوبة والتي بلغت (12.773) وهي دالة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )، كما بلغ معامل الارتباط R (0.441) أما معامل

التحديد R2 فقد بلغ (0.194)، أي أن ما قيمته (0.194) من التغيرات في مستوى جودة التدقيق الداخلي ناتج عن العمليات والأنظمة، ومنه يمكن كتابة معادلة الانحدار الخطي لهذه الفرضية كما يلي  $Y=56.904+3.814 X5$  ونلاحظ أنها دالة إحصائياً حيث مستوى الدلالة يقدر (0.01).

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لهذا المعيار على جودة التدقيق الداخلي. وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الخامسة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمعيار العمليات والأنظمة على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

#### 5- الفرضية الفرعية السادسة

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لقياس الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية في ولاية الوادي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول ( 43 ) نتاج اختبار الارتباط الخطي للفرضية الفرعية السادسة

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R-deux	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	,415 <sup>a</sup>	,172	,156	18,15591

a. سيجما6معيار, (الثابت) :

المصدر: من إعداد الطالبات استناداً إلى مخرجات برنامج spss

جدول (44) نتائج تحليل تباين الانحدار للفرضية الفرعية السادسة

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة الاحصائية Sig.
الانحدار	3630,214	1	3630,214	11,013	,002 <sup>b</sup>
الخطأ المتبقي	17470,768	53	329,637		
المجموع	21100,982	54			

a. محور الجودة : المتغير التابع.

b. سيجما6 المتغير المستقل معيار.

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

جدول (45) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية السادسة

النموذج	المعاملات غير النمطية		المعاملات النمطية	T	مستوى الدلالة Sig.
	B	الخطأ المعياري	Bêta		
(ثابت)	72,484	13,334		5,436	,000
سيجما6 معيار	3,744	1,128	,415	3,319	,002

a. محور الجودة : المتغير التابع.

المصدر: من إعداد الطالبات استنادا إلى مخرجات برنامج spss

توضح الجداول السابقة تأثير معيار سيجما ستة قياس الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لقياس الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي إذ بلغت قيمة درجة التأثير (0.415)، وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى قياس الأداء ونظام الحوافز يؤدي إلى زيادة في مستوى جودة التدقيق الداخلي بقيمة (0.415)، ويؤكد معنوية الأثر قيمة F المحسوبة والتي بلغت (11.013) وهي دالة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )، كما بلغ معامل الارتباط R (0.415) أما معامل التحديد R<sup>2</sup> فقد بلغ (0.172)، أي أن ما قيمته (0.172) من التغيرات في مستوى جودة التدقيق الداخلي ناتج عن قياس الأداء ونظام الحوافز. وبالتالي فإن معادلة الانحدار كما يلي:  $Y = 72.484 + 3.744x6$ ، وبلغ مستوى الدلالة 0.02 وهو أقل من 0.05 وبالتالي توجد دلالة إحصائية.

لقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمعيار قياس الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي، وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية السادسة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمعيار قياس الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة

العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

## خلاصة الفصل

في هذا الفصل التطبيقي ومن خلال الدراسة الميدانية التي قمنا تم عرض ووصف عينة البحث والمتمثلة في عينة من المؤسسات الاقتصادية بولاية الوادي، وكذا مصادر وأدوات البحث المستخدمة في جمع وتحليل واختبار الفرضيات. كما تم عرض وتحليل ومناقشة فرضيات البحث وما أفرزته المعالجات والمقاييس الإحصائية المستخدمة لمعالجة فرضيات الدراسة لمعرفة تأثير استخدام سيجما ستة في جودة التدقيق الداخلي والتي على ضوءها سيتم التوصل إلى مجموعة من النتائج واقتراح جملة من التوصيات.

## النتائج والتوصيات

## النتائج

نعرض في ما يلي أهم النتائج التي تم التوصل إليها بالاعتماد على تحليل الجانب النظري ونتائج الاختبار العملي:

تتوافر لدى المؤسسات الاقتصادية عينة البحث على إمكانيات لتطبيق معايير سيجما ستة (دعم والتزام الإدارة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، الموارد البشرية والتدريب، العمليات والأنظمة، قياس الأداء ونظام الحوافز) بشكل عال.

تلتزم المؤسسات الاقتصادية عينة البحث بمعايير جودة التدقيق الداخلي (الغرض والسلطة والمسؤولية، المهارة والعناية المهنية، برنامج تأكيد وتحسين الجودة، إدارة نشاط التدقيق الداخلي، طبيعة العمل، تخطيط مهمة التدقيق الداخلي، تنفيذ مهمة التدقيق الداخلي، تبليغ النتائج، مراقبة سير العمل، الإبلاغ عن قبول المخاطر) بشكل عال.

كما أشارت النتائج المتعلقة بمعاملات الارتباط إلى:

أشارت نتائج التحليل إلى وجود (06) علاقات ارتباطية ذات معنى تفاوتت في شدة ارتباطها، وتشير هذه النتائج إلى أن أعلى القيم الارتباطية كانت بين محور ستة سيجما ومحور جودة التدقيق الداخلي بقيمة بلغت (0.537)، فيما كانت أقل علاقة ارتباطية بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وجودة التدقيق الداخلي بقيمة بلغت (0.364).

أما النتائج المتعلقة باختبار الفرضيات فكانت كما يلي:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لمعايير سيجما ستة (*Six Sigma*) على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية بولاية الوادي عند مستوى دلالة  $(0.000 \leq 0.05)$ .

- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لدعم والتزام الإدارة العليا على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة  $(0.006 \leq 0.05)$ .

- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للتغذية العكسية على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة  $(0.006 \leq 0.05)$ .

- عدم وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للتحسين المستمر على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة  $(0.05 \leq 0.106)$ .

- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية والتدريب على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة  $(0.001 \leq 0.05)$ .
- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للعمليات والأنظمة على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة  $(0.001 \leq 0.05)$ .
- وجود تأثير ذو دلالة إحصائية قياس الأداء ونظام الحوافز على جودة التدقيق الداخلي بالمؤسسات الاقتصادية عينة البحث عند مستوى دلالة  $(0.002 \leq 0.05)$ .

### التوصيات

- العمل على توفير المؤسسات الاقتصادية للإمكانات الضرورية اللازمة لتطبيق منهج سيجما ستة (*Six Sigma*) لغرض تحسين جودة التدقيق الداخلي.
- تحديد مهام مصلحة التدقيق الداخلي وفقا للمعايير الدولية والالتزام بها من حيث الخصائص التي يجب أن تتوافر عليها.
- تخصيص الموارد البشرية لاستخدام وتطوير مفهوم (*Six Sigma*) في المؤسسات الاقتصادية.
- العمل على تدريب العاملين وإكسابهم المعرفة بمنهج (*Six Sigma*) والأساسيات التي تقوم عليها وأهميتها بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية.

### الآفاق المستقبلية للدراسة

- على ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها يمكن اقتراح إعداد دراسات مستقبلية حول:
- إمكانية تطبيق منهج سيجما ستة لتحقيق جودة الداخلي في مؤسسات وقطاعات أخرى.
- مدى تطبيق منهج سيجما ستة لتحقيق جودة العمليات المحاسبية والنظام المحاسبي ككل.
- إعداد دراسة مقارنة حول أثر تطبيق منهج سيجما ستة على جودة الداخلي تربط بين كافة المؤسسات الاقتصادية بالجزائر.

# قائمة المراجع

## قائمة المراجع

أولاً: العربية

الكتب

1. أحمد حلمي جمعة، التدقيق والتأكيد الحديث، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2009.
2. أسامة عبد العزيز الشنواني، الاتجاهات المعاصرة للإدارة وتطوير الأداء (Six Sigma) (، مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر، جمهورية مصر العربية، ط1، 2008.
3. إسماعيل إبراهيم القزاز و رامي حكمت الحديثي و عادل عبد المالك كوريل، (Six Sigma) وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ط1، 2009.
4. حازم هاشم آلوشي، الطريق إلى علم المراجعة والتدقيق، الجزء الأول، الجامعة المفتوحة، طرابلس، ط1، 2003.
5. خلف عبد الله الوردات، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق، دار الوراق، عمان، الأردن، ط1، 2006.
6. داوود يوسف صبح، دليل التدقيق الداخلي وفق المعايير الدولية، اتحاد المصارف العربية، ط2، بيروت، لبنان، 2010.
7. عبد الرزاق محمد عثمان، أصول التدقيق والرقابة الداخلية،الدار النموذجية للنشر، بيروت، ط1، 2001.
8. كمال دشلي، منهجية البحث العلمي، كلية منشورات جامعة حماة، كلية الاقتصاد، 2016.
9. ماجد محمد الخياط، أساليب البحث العلمي، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2011.
10. محمد الأمين حساب، متطلبات تطبيق منهجية ستة سيجمما، المفاهيم، المناهج والمبادئ، دار نور للنشر، ألمانيا، 2017.
11. محمد تميم أحمد عليا، دورة التدقيق الداخلي، كتيب المحاضرات، مركز ضمان الجودة، جامعة تشرين، سوريا، 2012.
12. محمد عبد العال النعيمي و راتب جليل صويص، (Six Sigma) تحقيق الدقة في إدارة الجودة، دار إثراء، عمان، الأردن، 2008.
13. محمد سامي راضي، منهج البحث العلمي في المجال الإداري، دار التعليم الجامعي للتعليم والنشر،الإسكندرية، 2012.

14. معهد المدققين الداخليين، ترجمة كارين أسو، وفاء عابد وناجي فياض، المعايير الدولية للممارسة المهنية للتدقيق الداخلي (المعايير)، لبنان، 2017.

15. مهند محمد النابلسي، أسرار الحيوود السداسي، دار وائل، عمان، الأردن، ط1، 2005.

16. نضال حمدان المصري ومحمد أحمد الآغا، إطار مقترح لتطبيق منهجية (*Six Sigma*) كمدخل لتحسين جودة الحياة الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية، مطبوعات جائزة خليفة التربوية، الكتاب رقم(14)، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2014/2013 .

17. نضال حمدان المصري ومحمد أحمد الآغا، إطار مقترح لتطبيق منهجية (*Six Sigma*) كمدخل لتحسين جودة الحياة الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية، مطبوعات جائزة خليفة التربوية، الكتاب رقم(14)، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2014/2013 .

### النشرات والمجلات

1. أحمد بن عيشاوي، طريقة (*Six Sigma*) كأداة لتحسين إدارة الجودة الشاملة (*TQM*)، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد: 2014/05، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، 2014 .

2. بسام زاهر، تقييم واقع توافر متطلبات تطبيق منهجية سيجماس ستة في المنظمات الصناعية دراسة ميدانية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد: 36، العدد: 2، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية، 2014.

3. بكر إبراهيم محمود، انعكاس العلاقة التكاملية بين معايير تقنية الحيوود السداسي (*Six sigma*) وعناصر الرقابة الداخلية وفق إطار (*COSO*) على تحسين جودة أداء الوحدات الاقتصادية، مجلة المحاسب للعلوم المحاسبية والتدقيقية، نقابة المدققين والمحاسبين المركز العام، جمهورية العراق، المجلد 24، العدد 47 آذار (مارس)، 2017.

4. حياة طهراوي، استخدام منهج (*Six Sigma*) في تحسين جودة مؤسسات التعليم العالي، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، عدد03، كلية العلوم الاقتصادية علوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة د. يحيى فارس المدية، الجزائر، 2015.

5. الخيسي عبد الباسط، مدى مساهمة وظيفة التدقيق الداخلي في ضبط الأداء المالي والإداري في هيئات الحكم المحلي بقطاع غزة (دراسة تطبيقية تحليلية)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، المجلد 1، العدد 1، 2014.
6. سينا أحمد الراوي و عبد الناصر نور و محمد النعيمي، قياس مدى التزام المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان بمنهج سيجماستة و أثره في ضبط جودة التدقيق الداخلي، مجلة الأردنية في إدارة الأعمال جودة التدقيق الداخلي، المجلد: 68، العدد: 4، 2012.
7. المجلس الوطني للمحاسبة، إصدارات المعايير الجزائرية للتدقيق، معيار التدقيق الجزائري 610، 2017.

### الملتقيات والمؤتمرات

1. منصور بن أعمار و محمد حولي، الملتقى العلمي الدولي حول النظام المحاسبي المالي في مواجهة المعايير الدولية للمحاسبة والمعايير الدولية للمراجعة، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2011.

### المذكرات والرسائل:

1. إباد حسن سالم، واقع التدقيق الداخلي في بلديات قطاع غزة "دراسة ميدانية تحليلية". رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012.
2. بابكر قاسم عبد الحميد جلال، تطبيق مدخل الجودة الإحصائي سيجماستة في مؤسسة البصرة الخيرية، أطروحة دكتوراه في إدارة الجودة الشاملة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا، السودان، 2017.
3. بلخادم حنان، أثر جودة التدقيق الداخلي على حوكمة الشركات دراسة حالة مؤسسة مطاحن الزيبان القنطرة، مذكرة ماستر في علوم التسيير تخصص فحص محاسبي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016/2017.
4. جمانة حنظل التميمي، العوامل المؤثرة في جودة العملية التدقيقية، دراسة ميدانية في الكليات والمراكز البحثية، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2012.
5. جيهان صلاح الدين أبوناهاية، مدى استخدام معايير منهج سيجماستة (*Six Sigma*) لتحقيق جودة التدقيق الداخلي (دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، قسم المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2012.

6. خالد أحمد القصاص، استخدام منهج سيجما ستة (*Six Sigma*) في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الفلسطينية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، 2014/2013.
7. سمير خليل إبراهيم جوادة، مدى توافر مقومات تطبيق ستة سيجما في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجه نظر الإدارة العليا، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2011.
8. سويح مختارية ونواري خيرة، مقومات تطبيق ستة سيجما في تحسين أداء المشروع دراسة تطبيقية لمؤسسة الحليب ومشتقاته بسعيدة، مذكرة ماستر في العلوم التجارية، تخصص إدارة مشاريع، كلية العلوم التجارية والاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة د. الطاهر مولاي سعيدة، الجزائر، 2016/2015.
9. سينا أحمد عبد الغفور الراوي، استخدام منهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي، دراسة ميدانية على المستشفيات الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2012.
10. علي هاتف عبد علي شربة، تحسين جودة التدقيق الداخلي في الوحدات الحكومية باستخدام معايير تقنية *Six Sigma* دراسة تطبيقية في عينة من الوحدات الخدمية في محافظة النجف الأشرف، رسالة ماجستير علوم في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق، 2015.
11. فادي حسن حسين إعديلي، إمكانية تطبيق أسلوب (*6sigma*) ودوره في تخفيض التكاليف وتدعيم المقدرة التنافسية دراسة تطبيقية في شركة التقنيات المتطورة لإعادة تصنيع المواد المستهلكة، رسالة ماجستير في المحاسبة، جامعة الزرقاء، الأردن، 2014.
12. فاطمة أحمد إبراهيم، العوامل المؤثرة في جودة تقارير التدقيق الداخلي في الوزارات والمؤسسات الحكومية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير محاسبة وتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2016.
13. كمال محمد سعيد كامل، مدى تطبيق معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها في البنوك الإسلامية العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2009.

14. محمد عبد الله حامد العبدلي، أثر تطبيق الحاكمية المؤسسية على جودة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2012.
15. محمد هنداي، دور استخدام أسلوب سيجما ستة في تحقيق أهداف إدارة التكلفة الإستراتيجية (دراسة تحليلية)، رسالة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، سوريا، 2016.
16. محمد يحي النحاس، العوامل المؤثرة في جودة الرقابة على العمليات المصرفية في المصارف الإسلامية في سورية، رسالة ماجستير في المصارف، قسم المصارف، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2014.
17. مهند فواز موسى الخطيب، مدى أثر استخدام (*Six Sigma*) غير المخطط على رضا الزبائن في بنك الإسكان للتجارة والتمويل، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، 2009 .
18. نضال حمدان المصري ومحمد أحمد الآغا، إطار مقترح لتطبيق منهجية (*Six Sigma*) كمدخل لتحسين جودة الحياة الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية، مطبوعات جائزة خليفة التربوية، الكتاب رقم (14)، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2014/2013 .
19. نوال حربى راضي، تحليل العوامل المؤثرة في جودة التدقيق، دراسة تحليلية لآراء عينة من المدققين في جامعة القادسية، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق، 2011.
20. هبة محمود الحسين عبد الله، مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة (*Six sigma*) في ضبط جودة التدقيق الداخلي دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2012.

ثانيا: الأجنبية

الكتب

1. Caroline Fréchet, le Six Sigma Mettre en oeuvre, Editions d'Organisation, Paris, 2005.
2. PeterPande, Robert. Neuman, Roland, Cavanagh, The Six Sigma Way Haw GE, Motorola and other top companies are honing their performance, McGraw-Hill, New York , United States of America, 2000.
3. Wary, Bruce, & Hogan, Bob, Why Six Sigma insecurities operation, Bank of America, USA, 2002.

النشرات والمجلات:

1. Harry, MJ & Crawford, JD, Six Sigma for the little guy, Mechanical Engineering, vol: 126, No: 11, 2004.
2. Mahesh S Raisinghani, Six Sigma: concepts, tools, and applications Industrial Management & Data Systems, Vol: 10, No: 04, 2005.
3. MilicaĐorĐević, BojanaNovićevićČečević, Synergistic Effects Of Internal Audit And Lean-Six Sigma Concept On Business Process Improvement, University of Niš, Faculty of Economics, Niš, Serbia, Series: Economics and Organization Vol :11 , NO:3, 2014.

الملتقيات والمؤتمرات

1. Ramaley, Kenneth, 2013 , Applying Six Sigma to Internal AuditA practical approach, Chapter 53rd Annual Seminar, The Institute of Internal Auditors, Stephens Convention Center, Chicago

المذكرات والرسائل

1. Basil Asfour, Application of Lean Six Sigma to Optimize Admission Waiting Time at AL-Mowasah Hospital, Thesis Master Business Administration, Faculty of Business, Middle East University, Amman, Jordanie, 2012,
2. ZinebErmili, (Amélioration du système d'audit internepar la méthode Six Sigma) ,Master Sciences et Techniques en Génie Industriel, Faculté des Sciences et Techniques, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah , Fès, Maroc, 2014/2015.

الملاحق

ملحق رقم: 01

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم مالية ومحاسبية

تخصص: محاسبة وتدقيق

اختبار الصدق الظاهري للإستبانة

سيدي / سيدتي: ...

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد...

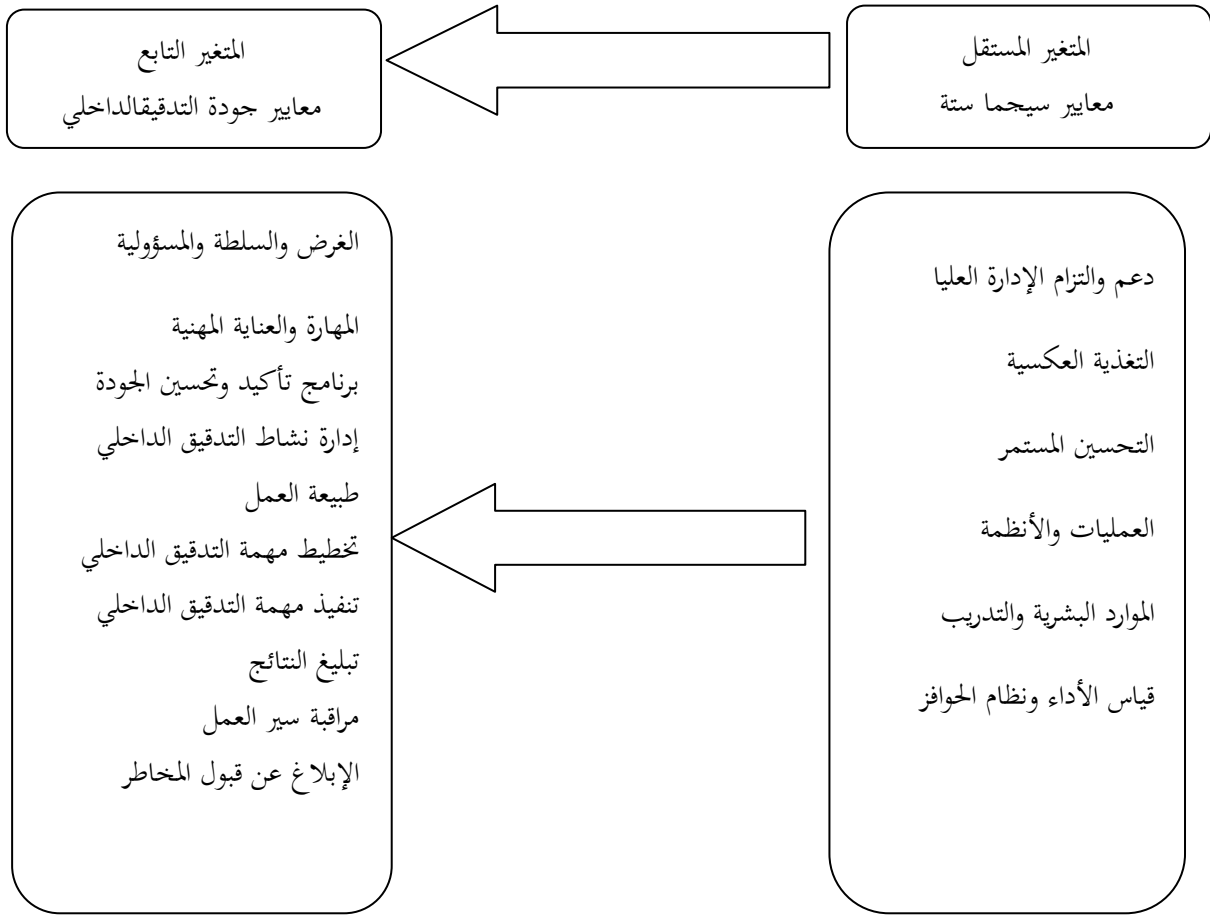
تقوم الطالبات بإعداد مذكرة ماستر أكاديمي بعنوان ((تأثير استخدام منهج سيجما ستة Six sigma في جودة التدقيق الداخلي)) - دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية - وتضعن بين أيديكم الاستبانة الخاصة بمحاور الموضوع كواحدة من الأدوات التي يكثر استخدامها في مثل هذا النوع من البحوث العلمية، فيرجى التفضل ببيان صدق هذه الاستبانة من خلال:

1. مدى التوافق بين الفقرات الموضوعية وبين المحور الذي يتم قياسه من حيث كفاية الأسئلة وطريقة صياغتها.
  2. مدى ملائمة المقياس الخماسي للإجابة والذي يتمثل ب ( موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) مع الفقرات الموضوعية.
  3. مدى الحاجة إلى التعريف ببعض المصطلحات الواردة في الاستبانة.
  4. مدى كفاية المعلومات العامة على العينة.
  5. مدى تغطية فقرات الاستبانة لأبعاد البحث ضمن الأنموذج الموضح أدناه:
- شاكرين لكم حسن تعاونكم معنا... مع التقدير

المؤطر: د / لطيفة بكوش

الطالبات: نهاد دخان، سليمة بكوش، رباب غيلاني، زمزم بن عمارة

### نموذج الدراسة



### التعريف ببعض المصطلحات الواردة في الاستبانة:

**سيجما ستة Six sigma:** هي عبارة عن منهج إداري شامل، هدفه تحسين العمليات الصناعية لزيادة الإنتاجية، وتخفيض التكلفة معتمدة في ذلك على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بأفضل الوسائل فهي تُعد بمثابة نظام شامل للتحسين المتواصل وتوجيه المديرين والعاملين نحو الابتكار والحفاظ على النمو وتحسين رضا العملاء، لتحقيق الأهداف المخطط لها..

**جودة التدقيق:** هي الأداء بكفاءة وفعالية لعملية التدقيق وفقا للمعايير المهنية والخطط والبرامج الموضوعية ودرجة اكتشاف الأخطاء والمخالفات والتقارير عنها.

**تقييم الأداء:** تقييم الأداء هو عملية منهجية دورية لتقييم لتقييم الأداء الوظيفي والإنتاجية لموظف ما بالرجوع لمعايير موضوعية سلفاً وأهداف المنظمة.

نظام الحوافز: هو مجموعة الأدوات والوسائل التي تسعى المؤسسة لتوفيرها للعمال سواء كانت مادية أو معنوية فردية أو جماعية، إيجابية أو سلبية بهدف إشباع الحاجات والرغبات الإنسانية من ناحية، وتحقيق الفعالية المنشودة من ناحية أخرى، مع مراعاة الظروف البيئية المحيطة.

أولاً- المعلومات الديموغرافية: الرجاء وضع علامة (X) في الخانة المناسبة

المستوى التعليمي:

دكتوراه	<input type="checkbox"/>	ماجستير	<input type="checkbox"/>	ماستر	<input type="checkbox"/>
ليسانس	<input type="checkbox"/>	تعليم مهني	<input type="checkbox"/>	ثانوي	<input type="checkbox"/>

التخصص العلمي:

محاسبة وتسيير	<input type="checkbox"/>	محاسبة ومالية	<input type="checkbox"/>	إدارة أعمال	<input type="checkbox"/>
محاسبة وتدقيق	<input type="checkbox"/>	مالية	<input type="checkbox"/>	تخصص آخر أذكره.....	<input type="checkbox"/>

المسمى الوظيفي (المنصب):

مدير	<input type="checkbox"/>	رئيس مصلحة	<input type="checkbox"/>
موظف	<input type="checkbox"/>	غير ذلك، حدد.....	<input type="checkbox"/>

سنوات الخبرة:

أقل من 5 سنوات	<input type="checkbox"/>	من 5 إلى 10 سنوات	<input type="checkbox"/>	من 11 إلى 15 سنة	<input type="checkbox"/>
من 16 سنة إلى 20	<input type="checkbox"/>	من 21 سنة إلى 25	<input type="checkbox"/>	أكثر من 25 سنة	<input type="checkbox"/>

ثانيا فقرات الإستبانة: يُرجى التكرم بوضع علامة (X) عند الاختيار المناسب من وجهة نظرك:  
المحور الأول: مدى توافر معايير سيجما ستة Six sigma في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث.

رقم	البيان	يقيس	لا يقيس	ملاحظات
<b>المعيار الأول: دعم والنزاهة الإدارية العليا</b>				
1	تعتبر منهجية سيجما ستة عملية مهمة تتبع من أعلى قمة في المؤسسة.			
2	تتطلب سيجما ستة إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الادارية الوسطى.			
3	تتطلب سيجما ستة إقناع وتحفيز العاملين في الإدارة العليا.			
4	لدى قادة الإدارة العليا الرغبة والاهتمام في تطبيق سيجما ستة.			
<b>المعيار الثاني: التغذية العكسية</b>				
5	تقوم إدارة المؤسسة بقياس أداء كافة الأقسام العاملة بها.			
6	ترد من البيئة المحيطة بالمؤسسة ردة فعل حول برامج الجودة.			
7	ترد ردة الفعل حول برامج الجودة في الوقت المناسب.			
8	ترد من البيئة المحيطة بالمؤسسة ردة فعل حول برامج الجودة بشكل مستمر.			
<b>المعيار الثالث: التحسين المستمر</b>				
9	تقوم الإدارة بإجراءات مراجعة مستمرة للمهام التي تمارسها المؤسسة.			
10	تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة			
11	تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة بصفة جزئية .			
<b>المعيار الرابع: الموارد البشرية والتدريب</b>				
12	لدى المؤسسة الكفاءات والمهارات اللازمة لتطبيق الجودة.			
13	تستخدم المؤسسة الأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات.			
14	تلجأ المؤسسة لأسلوب المحاضرات لتدريب عمالها حول الجودة.			
15	تستخدم المؤسسة طريقة العصف الذهني لحل المشكلات عن طريق العمل ضمن مجموعات.			
<b>المعيار الخامس: العمليات والأنظمة</b>				
16	لدى الإدارة نظام لتبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة.			
17	تعد الإدارة قاعدة بيانات متكاملة .			
18	تركز المؤسسة جهودها على عملياتها المختلفة .			
19	نقطة البداية لبرامج الجودة هي عمليات وأنظمة المؤسسة.			
<b>المعيار السادس: قياس الأداء ونظام الحوافز</b>				
20	تقوم المؤسسة بتوزيع الحوافز حسب مؤهلات العمال.			
21	تقوم المؤسسة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء من قبل رؤساء المصالح.			
22	تقوم المؤسسة بربط نظام الحوافز بنتائج تقييم الأداء.			

المحور الثاني: مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي.

رقم	البيان	يقيس	لا يقيس	ملاحظات
<b>المعيار الأول: الغرض، السلطة، والمسؤولية.</b>				
1	يُحدد غرض وسلطة و مسؤولية نشاط التدقيق الداخلي رسمياً ضمن ميثاق التدقيق الداخلي.			
2	تعمل الإدارة على التواصل والتفاعل بصورة مباشرة مع مدير قسم التدقيق الداخلي.			
3	يتصف المدقق الداخلي بالنزاهة وعدم التحيز، والاستقلالية والموضوعية.			
<b>المعيار الثاني: المهارة والعناية المهنية</b>				
4	يتم التطوير المستمر لقدرات المدققين الداخليين.			
5	يتم أداء مهام التدقيق الداخلي بما يتوافق مع الإجراءات المعتمدة (القوانين والتعليمات).			
6	يحرص المدقق الداخلي على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي.			
<b>المعيار الثالث: برنامج تأكيد وتحسين الجودة</b>				
7	يقوم المدقق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد الجودة بحيث يغطي كافة نشاط التدقيق الداخلي.			
8	يشجع مدير مصلحة التدقيق الداخلي الإشراف المستمر لأداء نشاط التدقيق الداخلي.			
9	التقييمات الداخلية لبرامج تحسين الجودة تتم بصفة دورية.			
10	يتم تنفيذ التقييمات الخارجية لبرامج الجودة بصفة دورية.			
<b>المعيار الرابع: إدارة نشاط التدقيق الداخلي</b>				
11	يقوم المدقق الداخلي بإدارة نشاط التدقيق الداخلي بفعالية لضمان إضافة قيمة للمؤسسة			
12	يضع المدقق الداخلي خطة مبنية على المخاطر لتحديد نشاط التدقيق الداخلي.			
13	يقوم المدقق الداخلي بتبليغ خطط نشاط التدقيق الداخلي إلى الإدارة العليا.			
<b>المعيار الخامس: طبيعة العمل</b>				
14	يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في المؤسسة.			
15	يساهم نشاط التدقيق الداخلي في تحسين فعالية عمليات إدارة المخاطر.			
16	يساعد نشاط التدقيق الداخلي في الحفاظ على الضوابط الرقابية.			
<b>المعيار السادس: تخطيط مهمة التدقيق</b>				
17	يراعى في الخطط الموضوعية من قبل قسم التدقيق الداخلي في المؤسسة أن تشمل الأهداف و نطاق عملية التدقيق و إجراءات التدقيق.			
18	يحدد المدقق الداخلي الموارد المناسبة والكافية لتحقيق أهداف مهمة التدقيق.			
19	يقوم المدققين الداخليين بإعداد و توثيق برامج عمل لتحقيق أهداف مهمة التدقيق.			
<b>المعيار السابع: تنفيذ مهمة التدقيق</b>				
20	يقوم المدقق الداخلي بتوثيق مهمة التدقيق.			
21	يقوم المدقق الداخلي بتقييم مهمة التدقيق.			

22	يقوم مدير مصلحة التدقيق الداخلي بالإشراف على مهمة التدقيق			
رقم	البيان	يقيس	لا يقيس	ملاحظات
<b>المعيار الثامن : تبليغ النتائج</b>				
23	تقوم المدقق الداخلي بتبليغ نتائج مهمات التدقيق الداخلي .			
24	يقوم المدقق الداخلي بالإبلاغ عن المعلومات المصححة في حالة الخطأ والسهو .			
25	تكون تبليغات المدقق الداخلي ملائمة وذات مصداقية .			
<b>المعيار التاسع : متابعة سير العمل</b>				
26	يقوم مدير مصلحة للتدقيق الداخلي بإعداد نظام متابعة النتائج التي تم إبلاغها للإدارة .			
27	يتابع مدير مصلحة التدقيق الاجراءات المتخذة عند قبول المؤسسة هذه المخاطر .			
28	يتابع مدير مصلحة التدقيق نتائج المهمات الاستشارية .			
<b>المعيار العاشر :التبليغ عن قبول المخاطر</b>				
29	يناقش مدير مصلحة التدقيق الإدارة عند قبولها بمستوى مرتفع من المخاطر الغير مقبول بالمؤسسة .			
30	في حالة عدم حل مشكل المخاطر يقوم مدير مصلحة التدقيق بتبليغ مجلس الإدارة بذلك .			
31	ليست مسؤولية مدير مصلحة التدقيق إيجاد حل لهذه المخاطر .			

الملحق رقم (02)

ملحق رقم (02) قائمة بأسماء محكمي الاستبانة

الرقم	الاسم واللقب	الصفة	الجامعة
01	د. دمدم زكرياء	أستاذ محاضر (أ)	جامعة حمه لخضر بالوادي
02	د.نعرورة بوبكر	أستاذ محاضر (أ)	جامعة حمه لخضر بالوادي
03	د.سالم محمد الدينوري	أستاذ محاضر (أ)	جامعة حمه لخضر بالوادي
04	د. عبد اللاوي مفيد	أستاذ محاضر (أ)	جامعة حمه لخضر بالوادي
05	د. الباي محمد	أستاذ محاضر (أ)	جامعة حمه لخضر بالوادي

ملحق رقم: 03

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

تخصص: محاسبة وتدقيق

قسم: علوم مالية ومحاسبية

استبانة

بيان تأثير استخدام سيجمما ستة Six sigma في جودة التدقيق الداخلي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد...

سيدتي/سيدتي

تهدف هذه الاستبانة إلى التعرف على تأثير استخدام منهج سيجمما ستة Six sigma في جودة التدقيق الداخلي -دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية-، وذلك كمتطلب تكميلي لانجاز مذكرة تخرج ماستر أكاديمي تخصص تدقيق محاسبي، كما أن كافة المعلومات التي سيتم الحصول عليها سوف تكون سرية ولن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط. لذا يرجى من سيادتكم التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبانة بدقة وموضوعية مع العلم بأن صحة نتائج الاستبيان تعتمد بدرجة كبيرة على صحة إجاباتكم.

التعريف ببعض مصطلحات الدراسة:

**سيجمما ستة Six sigma:** هي عبارة عن منهج إداري شامل، هدفه تحسين العمليات الصناعية لزيادة الإنتاجية، وتخفيض التكلفة معتمدة في ذلك على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بأفضل الوسائل فهي تُعد بمثابة نظام شامل للتحسين المتواصل وتوجيه المديرين والعاملين نحو الابتكار والمحافظة على النمو وتحسين رضا العملاء، لتحقيق الأهداف المخطط لها.

**جودة التدقيق:** هي الأداء بكفاءة وفعالية لعملية التدقيق وفقا للمعايير المهنية والخطط والبرامج الموضوعية ودرجة اكتشاف الأخطاء والمخالفات والتقرير عنها.

**تقييم الأداء:** تقييم الأداء هو عملية منهجية دورية لتقييم لتقييم الأداء الوظيفي والإنتاجية لموظف ما بالرجوع لمعايير موضوعية سلفاً وأهداف المنظمة.

**نظام الحوافز:** هو مجموعة الأدوات والوسائل التي تسعى المؤسسة لتوفيرها للعمال سواء كانت مادية أو معنوية فردية أو جماعية، إيجابية أو سلبية بهدف إشباع الحاجات والرغبات الإنسانية من ناحية، وتحقيق الفعالية المنشودة من ناحية أخرى، مع مراعاة الظروف البيئية المحيطة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم....

الطالبات: رباب غيلاني، زمزم بن اعمارة، سليمة بكوش، نهاد دخان المؤطر: د/ لطيفة بكوش

أولاً- المعلومات الديموغرافية: الرجاء وضع علامة (X) في الخانة المناسبة

المستوى التعليمي:

دكتوراه	<input type="checkbox"/>	ماجستير	<input type="checkbox"/>	ماستر	<input type="checkbox"/>
ليسانس	<input type="checkbox"/>	تعليم مهني	<input type="checkbox"/>	ثانوي	<input type="checkbox"/>

التخصص العلمي:

محاسبة وتسيير	<input type="checkbox"/>	محاسبة ومالية	<input type="checkbox"/>	إدارة أعمال	<input type="checkbox"/>
محاسبة وتدقيق	<input type="checkbox"/>	مالية	<input type="checkbox"/>	تخصص آخر أذكره.....	<input type="checkbox"/>

المسمى الوظيفي (المنصب):

مدير	<input type="checkbox"/>	رئيس مصلحة	<input type="checkbox"/>
موظف	<input type="checkbox"/>	غير ذلك، حدد.....	<input type="checkbox"/>

سنوات الخبرة:

أقل من 5 سنوات	<input type="checkbox"/>	من 5 إلى 10 سنوات	<input type="checkbox"/>	من 11 إلى 15 سنة	<input type="checkbox"/>
من 16 سنة إلى 20	<input type="checkbox"/>	من 21 سنة إلى 25	<input type="checkbox"/>	أكثر من 25 سنة	<input type="checkbox"/>

مكان العمل:

مصلحة المحاسبة	<input type="checkbox"/>	مصلحة الجودة	<input type="checkbox"/>	مصلحة أخرى، أذكرها.....	<input type="checkbox"/>
----------------	--------------------------	--------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------

عدد الدورات التكوينية:

في مجال التدقيق الداخلي	<input type="checkbox"/>	في مجال الجودة	<input type="checkbox"/>	آخر، أذكره.....	<input type="checkbox"/>
-------------------------	--------------------------	----------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

ثانيا فقرات الإستبانة: يُرجى التكرم بوضع علامة (X) عند الاختيار المناسب من وجهة نظرك:

المحور الأول: مدى توافر معايير سيجما ستة Six sigma في المؤسسات الاقتصادية عينة البحث.

رقم	البيان	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
<b>المعيار الأول: دعم والتزام الإدارة العليا</b>						
1	تعتبر منهجية سيجما ستة عملية مهمة تتبع من أعلى قمة في المؤسسة.					
2	تتطلب سيجما ستة إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الادارية الوسطى.					
3	تتطلب سيجما ستة إقناع وتحفيز العاملين في الإدارة العليا.					
4	لدى قادة الإدارة العليا الرغبة والاهتمام في تطبيق سيجما ستة.					
<b>المعيار الثاني: التغذية العكسية</b>						
5	تقوم إدارة المؤسسة بقياس أداء كافة الأقسام العاملة بها.					
6	ترد من البيئة المحيطة بالمؤسسة ردة فعل حول برامج الجودة.					
7	ترد ردة الفعل حول برامج الجودة في الوقت المناسب.					
8	ترد من البيئة المحيطة بالمؤسسة ردة فعل حول برامج الجودة بشكل مستمر.					
<b>المعيار الثالث: التحسين المستمر</b>						
9	تقوم الإدارة بإجراءات مراجعة مستمرة للمهام التي تمارسها المؤسسة.					
10	تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة					
11	تقوم الإدارة بتحسين العمليات الموجودة بالمؤسسة بصفة جزئية .					
<b>المعيار الرابع: الموارد البشرية والتدريب</b>						
12	لدى المؤسسة الكفاءات والمهارات اللازمة لتطبيق الجودة.					
13	تستخدم المؤسسة الأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات.					
14	تلجأ المؤسسة لأسلوب المحاضرات لتدريب عمالها حول الجودة.					
15	تستخدم المؤسسة طريقة العصف الذهني لحل المشكلات عن طريق العمل ضمن مجموعات.					
<b>المعيار الخامس: العمليات والأنظمة</b>						
16	لدى الإدارة نظام لتبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة.					
17	تعد الإدارة قاعدة بيانات متكاملة .					
18	تركز المؤسسة جهودها على عملياتها المختلفة .					
19	نقطة البداية لبرامج الجودة هي عمليات وأنظمة المؤسسة.					
<b>المعيار السادس: قياس الأداء ونظام الحوافز</b>						
20	تقوم المؤسسة بتوزيع الحوافز حسب مؤهلات العمال.					
21	تقوم المؤسسة بمتابعة نتائج تقارير تقييم الأداء من قبل رؤساء المصالح.					
22	تقوم المؤسسة بربط نظام الحوافز بنتائج تقييم الأداء.					

المحور الثاني: مدى التزام المؤسسات الاقتصادية بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي.

رقم	البيان	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
<b>المعيار الأول: الغرض، السلطة، والمسؤولية.</b>						
1	يُحدد غرض وسلطة و مسؤولية نشاط التدقيق الداخلي رسمياً ضمن ميثاق التدقيق الداخلي للمؤسسة.					
2	تعمل الإدارة على التواصل والتفاعل بصورة مباشرة مع مدير مصلحة التدقيق الداخلي.					
3	يتصف المدقق الداخلي بالنزاهة وعدم التحيز، والاستقلالية والموضوعية.					
<b>المعيار الثاني: المهارة والعناية المهنية</b>						
4	يتم التطوير المستمر لقدرات المدققين الداخليين.					
5	يتم أداء مهام التدقيق الداخلي بما يتوافق مع الإجراءات المعتمدة (القوانين والتعليمات).					
6	يحرص المدقق الداخلي على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي.					
<b>المعيار الثالث: برنامج تأكيد وتحسين الجودة</b>						
7	يقوم المدقق الداخلي بوضع وتطوير برنامج تأكيد الجودة بحيث يغطي كافة نشاط التدقيق الداخلي.					
8	يشجع مدير مصلحة التدقيق الداخلي الإشراف المستمر لأداء نشاط التدقيق الداخلي.					
9	التقييمات الداخلية لبرامج تحسين الجودة تتم بصفة دورية.					
10	يتم تنفيذ التقييمات الخارجية لبرامج الجودة بصفة دورية.					
<b>المعيار الرابع: إدارة نشاط التدقيق الداخلي</b>						
11	يقوم المدقق الداخلي بإدارة نشاط التدقيق الداخلي لضمان إضافة قيمة للمؤسسة.					
12	يضع المدقق الداخلي خطة مبنية على المخاطر لتحديد نشاط التدقيق الداخلي.					
13	يقوم المدقق الداخلي بتبليغ خطط نشاط التدقيق الداخلي إلى الإدارة العليا.					
<b>المعيار الخامس: طبيعة العمل</b>						
14	يقوم التدقيق الداخلي بتقييم عمليات الحوكمة في المؤسسة .					
15	يساهم نشاط التدقيق الداخلي في تحسين فعالية عمليات إدارة المخاطر.					
16	يساعد نشاط التدقيق الداخلي في الحفاظ على الضوابط الرقابية .					
<b>المعيار السادس: تخطيط مهمة التدقيق</b>						
17	يراعى في الخطط الموضوعية من قبل قسم التدقيق الداخلي في المؤسسة أن تشمل الأهداف ونطاق عملية التدقيق و إجراءات التدقيق.					
18	يحدد المدقق الداخلي الموارد المناسبة والكافية لتحقيق أهداف مهمة التدقيق.					
19	يقوم المدقق بإعداد وتوثيق برامج عمل لتحقيق أهداف مهمة التدقيق.					
<b>المعيار السابع: تنفيذ مهمة التدقيق</b>						
20	يقوم المدقق الداخلي بتوثيق مهمة التدقيق.					

					يقوم المدقق الداخلي بتقييم مهمة التدقيق.	21
					يقوم المدير مصلحة التدقيق الداخلي بالإشراف على مهمة التدقيق	22
رقم	البيان	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
<b>المعيار الثامن: تبليغ النتائج</b>						
					يقوم المدقق الداخلي بتبليغ نتائج مهمات التدقيق الداخلي.	23
					يقوم المدقق الداخلي بالإبلاغ عن المعلومات المصححة في حالة السهو أو الخطأ.	24
					تكون تبليغات المدقق الداخلي ملائمة وذات مصداقية.	25
<b>المعيار التاسع: متابعة سير العمل</b>						
					يقوم مدير مصلحة للتدقيق الداخلي بإعداد نظام متابعة النتائج التي تم إبلاغها للإدارة.	26
					يتابع مدير مصلحة التدقيق الاجراءات المتخذة عند قبول المؤسسة هذه المخاطر.	27
					يتابع مدير مصلحة التدقيق نتائج المهمات الاستشارية.	28
<b>المعيار العاشر: التبليغ عن قبول المخاطر</b>						
					يناقش مدير مصلحة التدقيق الإدارة عند قبولها بمستوى مرتفع من المخاطر الغير مقبول بالمؤسسة.	29
					في حالة عدم حل مشكل المخاطر يقوم مدير مصلحة التدقيق بتبليغ مجلس الإدارة بذلك المشكل.	30
					ليست مسؤولية مدير مصلحة التدقيق إيجاد حل لهذه المخاطر.	31

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ