



الجامعة الإسلامية- غزة  
عمادة الدراسات العليا  
كلية التجارة  
قسم المحاسبة والتمويل

مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة six- sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي  
(دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)

إعداد الطالبة

جيهان صلاح الدين أبوناھية

إشراف الدكتور

ماھر موسى درغام

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل

1433ھ - 2012م

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

لَمَّا شَهِدَ اللّٰهُ اَنَّهٗ لَدَيْهِ اِلٰهٌ اٰخَرٌ وَّالْمَلَائِكَةُ وَاُولُو الْعِلْمِ قَائِمًا

بِالْقِسْطِ لَدَيْهِ اِلٰهٌ اٰخَرٌ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ لِلّٰهِ



سورة آل عمران: الآية 18

## مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة six- sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي (دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)

### ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة في تحقيق جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم استبانة بالاعتماد على الدراسة النظرية والدراسات السابقة وتوزيعها على العاملين في أقسام التدقيق الداخلي وأقسام الجودة بالجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بطريقة المسح الشامل بواقع 35 استبيان استرد منها 31 استبيان، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي للدراسات الاجتماعية لتحليل البيانات والوصول إلى نتائج الدراسة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: (1) تتوفر معايير منهج سيجما ستة (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء والحوافز) لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بدرجة كبيرة. (2) تلتزم الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج) بدرجة كبيرة. (3) توجد علاقة دالة إحصائياً بين استخدام معايير منهج سيجما ستة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

وقدمت الدراسة عدة توصيات أهمها: (1) الاهتمام بتبني معايير منهج سيجما ستة 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، وتقليل الأخطاء والانحرافات. (2) العمل على الالتزام المستمر بمعايير جودة التدقيق الداخلي، حيث إن ذلك يمكن إدارة الجامعة من تحقيق رقابة فعالة للأداء المالي والإداري. (3) ضرورة اهتمام الإدارة العليا في الجامعات الفلسطينية بتوفير كافة العناصر والمقومات المتعلقة بمعايير منهج سيجما ستة والعمل على تكاملها معاً كمنهج شامل وتوفير البيئة المناسبة لنجاح تطبيق منهج سيجما ستة.

## Abstract

### **Extent of use six-sigma methodology Criteria to achieve quality of internal auditing**

(Case study of The Palestinian universities in the Gaza Strip)

This study aimed to identify Extent of use six sigma methodology Criteria to achieve quality of internal auditing at the Palestinian universities in the Gaza Strip, and to achieve the objective of the study a questionnaire was designed based on theoretical study and previous studies, and distributed to all staff in the departments of Internal Audit and quality at the universities in the Gaza Strip, 35 questionnaire forms was distributed and 31 was recovered, the study use the descriptive analytical method, and the Statistical Package for Social Science to analyze the data to access to the results of the study.

the most important results of the study were:

- 1- Six sigma methodology Criteria (support and commitment of senior management, continuous improvement, processes and systems, human resources, training, performance measurement and incentives) are available at the Palestinian universities in the Gaza Strip significantly.
- 2- Is committed to the Palestinian universities in the Gaza Strip, the application of quality standards for internal auditing (efficiency and professional care, managing the activities of internal audit, evaluate risk management and control, planning and implementation of the audit process, the delivery of results) significantly.
- 3- There is a statistically significant relationship between the use of six sigma approach criteria and the achievement of the quality of internal auditing at the Palestinian universities in the Gaza Strip at the level of significance( $0.05 \geq \alpha$ ).

The study came up with several recommendations including:

- 1- Interest in a six sigma approach criteria as a way to achieve an integrated quality performance in the Palestinian universities to take advantage of this approach in the contemporary achievement of high levels of quality in internal auditing processes, reduce costs, errors and deviations.
- 2- The continued commitment to quality standards of internal auditing, as it help the university to achieve effective control of financial and administrative performance.
- 3- Paying attention of senior management in the Palestinian universities to provide all the elements and components related to the criteria of six sigma approach and integrate in as a comprehensive way and provide an appropriate environment for successful application of this approach.

# الإهداء

إلى قدوتي ومثلي في الحياة، إلى من أحب العلم وعلمني حبه، إلى من أقتخر بجمل اسمه

وأسير على خطاه، إلى والدي العزيزين

إلى سبب وجودي في الحياة، إلى القلب الكبير الحنون، إلى العون والحب والعطاء، إلي

والدتي الغالية

إلى من أجده بجانبني قبل أن أحتاج إليه، إلى من يساندني دائماً، إلى رفيق عمري

نروحي الحبيب

إلى شمعتي الصغيرة الغالية ونور حياتي ابنتي يامرا

إلى من جمعتنا الطفولة والأيام الجميلة، إلى من يشاركني ذكريات لا أنساها، إلى

من يهجون أيامي، إلى أخي وأخواتي الأعزاء

إلى كل من ساندني وساعد في انجازه هذا العمل، إلى كل من تمنى لي الخير

والنجاح، إلى عائلتي وأحبي أصدقائي

أهدي هذا العمل.

# الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله أولاً وأخيراً على نعمه التي لا تعد ولا تحصى، وله الحمد والشكر أن وفقني لإتمام هذه الدراسة، وأفضل الصلاة والسلام على نبينا

الكريم محمد صلى الله عليه وسلم.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لمشري في الدكتور ماهر درغام على ما بذله من جهد كبير في متابعة إنجاز هذه الدراسة والإشراف عليها في كافة مراحل أداؤها وتقديم النصح والإرشاد، تعجز الكلمات عن التعبير عن مدى امتناني وشكري له وجزاه الله عني كل الخير.

وكل الشكر والتقدير إلى الأستاذين الفاضلين الدكتور / حمدي نر عرب والأستاذ الدكتور / يوسف عاشور على تفضلهما بمناقشة هذه الدراسة وإثراءها بملاحظتهما القيمة التي كان لها أثر كبير في تجويد وتحسين الدراسة فلهم كل

## الشكر والتقدير.

وأشكر أيضاً الأخوة والأخوات الكرام العاملين بأقسام التدقيق الداخلي والجودة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة على تعاونهم لإتمام هذه الدراسة. وأخيراً أتقدم بكل الشكر والعرفان لكل من ساعد في نجاح إتمام هذه الدراسة فجزاهم الله عني كل خير.

## الفرس

م	الموضوع	الصفحة
	آية قرآنية	أ
	الملخص باللغة العربية	ب
	الملخص باللغة الانجليزية	ج
	الإهداء	د
	الشكر والتقدير	هـ
	الفرس	و
	قائمة الجداول	ط
	قائمة الأشكال	ك
	<b>الفصل الأول: الإطار العام للدراسة</b>	1
1-1	مقدمة	2
2-1	مشكلة الدراسة	4
3-1	أهمية الدراسة	4
4-1	أهداف الدراسة	5
5-1	فرضيات الدراسة	5
6-1	متغيرات الدراسة	8
7-1	الدراسات السابقة	9
	<b>الفصل الثاني: منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي</b>	20
1-2	مقدمة	21
2-2	منهج سيجما ستة	22
1	نشأة منهج سيجما ستة	22
2	علاقة منهج سيجما ستة بالجودة	24
3	مفهوم منهج سيجما ستة	25
4	تعريف منهج سيجما ستة	27
5	أهمية منهج سيجما ستة	28
6	مبادئ منهج سيجما ستة	29
7	معايير منهج سيجما ستة	29

30	البناء التنظيمي لمنهج سيجما ستة	8
33	مداخل تطبيق منهج سيجما ستة	9
34	مراحل تطبيق منهج سيجما ستة	10
38	تطبيق منهج سيجما ستة في الجامعات	11
41	التدقيق الداخلي	3-2
41	مفهوم التدقيق الداخلي	1
43	العوامل التي ساهمت في تطور التدقيق الداخلي	2
44	دور وأهمية التدقيق الداخلي	3
45	أنواع التدقيق الداخلي	4
46	مقومات التدقيق الداخلي	5
48	معايير التدقيق الداخلي وجودة التدقيق الداخلي	6
51	التدقيق الداخلي ومنهج سيجما ستة	7
53	التدقيق الداخلي في الجامعات	4-2
53	أهداف التدقيق الداخلي في الجامعات	1
54	مهام التدقيق الداخلي في الجامعات	2
56	متطلبات وواجبات التدقيق الداخلي في الجامعات	3
57	إجراءات التدقيق الداخلي في الجامعات	4
59	<b>الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات</b>	
60	مقدمة	1-3
60	منهجية الدراسة	2-3
61	مجتمع وعينة الدراسة	3-3
62	أداة الدراسة	4-3
73	المعالجات الإحصائية	5-3
74	<b>الفصل الرابع: نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها</b>	
75	اختبار التوزيع الطبيعي	1-4
75	خصائص عينة الدراسة	2-4
79	تحليل فقرات محاور الدراسة واختبار الفرضيات	3-4
116	<b>الفصل الخامس: النتائج والتوصيات</b>	



117	النتائج	1-5
118	التوصيات	2-5
119	دراسات مستقبلية مقترحة	3-5
120	المراجع العربية	
122	المراجع الأجنبية	
125	المواقع الإلكترونية	

## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	م
25	مقارنة منهج سيجما ستة مع مداخل الجودة الأخرى	1
52	ربط منهج سيجما ستة بمراحل التدقيق الداخلي	2
61	توزيع الاستبانة على أفراد العينة	3
64	الصدق الداخلي لفقرات القسم الأول: مدى توفر معايير منهج سيجما ستة six sigma في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	4
66	الصدق الداخلي لفقرات القسم الثاني: مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي	5
69	الصدق الداخلي لفقرات القسم الثالث: أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	6
71	معامل الارتباط بين معدل كل قسم من أقسام الدراسة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة	7
72	معامل الثبات: طريقة التجزئة النصفية	8
72	معامل الثبات: طريقة ألفا كرونباخ	9
75	اختبار التوزيع الطبيعي	10
75	توزيع عينة الدراسة حسب متغير مكان العمل	11
76	توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر	12
76	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي	13
77	توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص العلمي	14
78	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي	15
78	توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة	16
79	توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي	17
79	توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة	18
81	تحليل فقرات المحور الأول: دعم والتزام الإدارة العليا	19
83	تحليل فقرات المحور الثاني: التحسين المستمر	20
85	تحليل فقرات المحور الثالث: الموارد البشرية والتدريب	21
87	تحليل فقرات المحور الرابع: العمليات والأنظمة	22

88	تحليل فقرات المحور الخامس: قياس الأداء والحوافز	23
90	تحليل محاور القسم الأول: مدى توفر معايير منهج سيجما ستة six sigma في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	24
91	تحليل فقرات المحور الأول: الكفاءة والعناية المهنية	25
93	تحليل فقرات المحور الثاني: إدارة أنشطة التدقيق الداخلي	26
94	تحليل فقرات المحور الثالث: تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق	27
96	تحليل فقرات المحور الرابع: تقييم إدارة المخاطر والرقابة	28
98	تحليل فقرات المحور الخامس: إيصال النتائج	29
99	تحليل محاور القسم الثاني: مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي	30
101	تحليل فقرات القسم الثالث: أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	31
103	تحليل محور القسم الثالث: أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	32
104	معامل الارتباط بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	33
105	معامل الارتباط بين معيار التحسين المستمر وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	34
106	معامل الارتباط بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	35
107	معامل الارتباط بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	36
108	معامل الارتباط بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	37
109	نتائج اختبار t للفروق بين إجابات الباحثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى مكان العمل	38

110	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المؤهل العلمي	39
111	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى التخصص العلمي	40
112	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المسمى الوظيفي	41
113	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى سنوات الخبرة	42
114	نتائج اختبار t للفروق بين إجابات المبحوثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي	43
115	نتائج اختبار t للفروق بين إجابات المبحوثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة	44

### قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	م
8	نموذج متغيرات الدراسة	1
26	توزيع المساحات تحت منحنى التوزيع الطبيعي عند مستويات سيجما المختلفة	2
28	تأثير استخدام سيجما ستة على تكاليف الجودة	3

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة

- (1-1) مقدمة
- (2-1) مشكلة الدراسة
- (3-1) أهمية الدراسة
- (4-1) أهداف الدراسة
- (5-1) فرضيات الدراسة
- (6-1) متغيرات الدراسة
- (7-1) الدراسات السابقة

## (1-1) مقدمة:

في بيئة المنافسة الشديدة التي تشهدها المنظمات بأنواعها للمحافظة على العملاء وتلبية حاجاتهم وتقديم أعلى مستوى من الجودة والدقة، تسعى المنظمات لتطبيق مناهج رقابية فعالة لمواكبة المنافسة وتحقيق رضا العملاء وتخفيض العيوب وفي نفس الوقت تخفيض تكاليف تحقيق ذلك، ومن أهم المناهج المعاصرة منهج سيجما ستة Six Sigma وهو منهج منضبط جداً يساعد المنظمات في الوصول لدرجات عالية من الجودة وتقليل العيوب إلى مستويات منخفضة تقترب كثيراً من كونها معدومة، فهو منهج أنتجته المنظمات فيما يختص بعملياتها الأساسية وهيكلها، بحيث يقوم على مراقبة الأداء والأنشطة والعمليات اليومية طمعاً في الوصول لدرجة متقدمة من الجودة الشاملة.

بدأت ملامح أسلوب سيجما ستة تظهر في الأفق عندما أدركت شركة موتورولا في أواخر السبعينيات أهمية موضوع الجودة، وفي يناير 1987 أطلقت الشركة برنامج جودة طويل الأجل أطلق عليه اسم برنامج الجودة سيجما ستة، وقد نال هذا البرنامج شهرة كبيرة ويرجع له الفضل في انتشار هذا الأسلوب بين المنشآت، خاصة بعد فوز شركة موتورولا عام 1988 بجائزة الجودة الوطنية (Tjahjono, et. al., 2010: 216).

إن منهج سيجما ستة هو نظام مرن لتحسين إدارة العمل وتطوير الأداء وهي واحدة من أكثر طرق التحسين شيوعاً في المؤسسات في العقدين الماضيين (Lagrsoen, et. al., 2011: 24)، حيث تعد الرسالة الحقيقية لسيجما ستة أبعد من الإحصاء فهي التزام كلي من الإدارة، وفلسفة للتمييز والتركيز على الزبائن، وتحسين العمليات، وتفعيل دور القياس بدلاً من التركيز على الشعور والاعتقاد، سيجما هي عبارة عن جعل كل مجالات الشركة أفضل لتتمكن من مواجهة الاحتياجات المتغيرة للزبائن والسوق والتكنولوجيا (النعيمي وصويص، 2008: 47).

هذا وتعد وظيفة التدقيق الداخلي من أهم الوسائل لمراقبة جودة الأداء وتقليل الأخطاء والعيوب، وبعد فشل شركات التدقيق الخارجي الكبرى في بعض الحالات وعدم قدرتها على اكتشاف التلاعب والاحتيال المالي أخذت المنظمات تركز بشكل أكبر على وظيفة التدقيق الداخلي وزيادة كفاءتها.

والتدقيق الداخلي هو أحد الوسائل الفعالة للرقابة الداخلية وهو نشاط تقيمي مستقل ينشأ داخل المؤسسة لتدقيق العمليات لمساعدة الإدارة فهو وسيلة رقابية إدارية تعمل على قياس وتقييم فعالية وسائل الرقابة الأخرى (نظمي والعزب، 2012: 145).

ومن جهة أخرى التوسع الكبير في التعليم العالي سواء الرسمي أو الخاص في قطاع غزة حيث تضاعف عدد الجامعات في قطاع غزة خلال العقد الأخير ليصل إلى ستة جامعات، وما ينعكس على البعد الاقتصادي من خلال حجم المال المستثمر في هذا المجال، وفي ضوء العولمة والانفتاح التعليمي على مستوى العالم، وزيادة تنوع وتعقيد العمليات الإدارية والمالية المرتبط بالتطورات التكنولوجية بالإضافة للأعداد المتزايدة للطلبة حيث إن أعداد الطلاب في الجامعات والكليات الفلسطينية بلغ 185011 طالبة وطالبة في عام 2010م في حين كان يبلغ 66050 طالب وطالبة فقط في عام 2000م (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني)، وذلك يشير إلى زيادة كبيرة بنسبة 280% وما يترافق مع ذلك من متطلبات لدى الجامعات الفلسطينية لتتمكن من تقديم الخدمات التعليمية لهؤلاء الطلبة، وفتح تخصصات جديدة في كافة المجالات، وتنظيم المعاملات الإدارية والمالية، من هنا زادت حاجة الإدارة إلى التأكد من فعالية وجودة أقسام التدقيق الداخلي وربطها بأعلى مستوى في الهيكل التنظيمي في الجامعة، بما يمكن من تطبيق الأنظمة الإدارية والمالية التي تساعد على استغلال الموارد المتاحة بفاعلية، وتضمن استمرارها وتميزها في تقديم الخدمات التعليمية والبحثية وخدمة المجتمع.

وبطبيعة الحال لكي تكون وظيفة التدقيق الداخلي فعالة وتحقق الهدف المنشود من وجودها، لا بد أن تكون ذات جودة عالية وذلك يتحقق بشكل أساس بمطابقتها للمعايير الدولية للتدقيق الداخلي بما يكفل الفعالية والدقة وتحقيق الهدف المنشود من وجود أقسام التدقيق الداخلي.

كما أن الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تتجه بشكل واضح نحو تدعيم مفاهيم الجودة ونشر ثقافة الجودة في مختلف المجالات الإدارية والأكاديمية، وهذا يتضح من الاهتمام بإنشاء وحدات وأقسام للجودة والتطوير وربطها بأعلى الهيكل التنظيمي بالجامعة، وبالتالي البيئة الأساسية لتطبيق منهج سيجما ستة في الجودة متاحة لدى الجامعات في قطاع غزة ومن الممكن أن يحقق هذا المنهج تقدماً كبيراً في تحسين الأداء ورفع مستويات الجودة والدقة في العديد من الأقسام بالجامعات في قطاع غزة ومنها التدقيق الداخلي.

ومن هنا تأتي هذه الدراسة للربط بين استخدام منهج سيجما ستة وجودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، من خلال دراسة التوجهات نحو منهج سيجما ستة لدى أقسام التدقيق الداخلي، وأقسام الجودة في هذه الجامعات باعتبارها المحرك الرئيس لمبادرات الجودة.

### (2-1) مشكلة الدراسة:

في ظل المنافسة الكبيرة التي تشهدها الجامعات في بيئة محدودة مثل قطاع غزة مع تزايد المتطلبات والحاجة للتوسع لاستيعاب تزايد أعداد الطلاب والقدرة على التعامل مع التعقيدات الإدارية والمالية المعاصرة تتزايد الضغوط لدى هذه الجامعات لتفعيل أنظمة التدقيق الداخلي سواء محاسبياً أو إدارياً وتقليل الأخطاء وبالتالي ضرورة وجود مناهج ملائمة في الجودة كمنهج سيجما ستة لضمان فعالية وكفاءة العملية الرقابية، وتتضح مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات التالية:

- 1- هل تتوفر معايير منهج سيجما ستة لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة؟
- 2- هل تلتزم الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي؟
- 3- ما مدى تأثير استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة؟
- 4- هل هناك علاقة بين استخدام معايير منهج سيجما ستة (التزام ودعم الإدارة العليا، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء والحوافز) وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج).

### (3-1) أهمية الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة مهمة نظراً لأهمية منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي كأساليب فعالة للرقابة والتقييم في المؤسسة، وبالتالي الوصول إلى مستويات مرتفعة من الجودة في الأداء وهو ما تسعى له المؤسسات في أي قطاع أعمال، وهذا ينطبق على الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة وخصوصاً مع دخول الاستثمار الخاص في السنوات الأخيرة وزيادة عدد الجامعات والتوجه المتزايد لدى هذه الجامعات نحو التركيز على الجودة وتحسين الأداء في مختلف المجالات الإدارية والمالية فيها والسعي نحو التطوير المستمر للأداء، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في تناول منهج سيجما ستة كمنهج معاصر في الجودة والتميز ودوره في تحقيق الجودة والفعالية للتدقيق الداخلي



في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بما يمكنها من تحقيق مستويات الجودة التي تسعى إليها وتحسين الأداء وتحقيق أهدافها بفعالية.

هذا وقد تقود هذه الدراسة إلى المزيد من الدراسات حول منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي في قطاعات متنوعة الأمر الذي يعود بالفائدة على المؤسسات المختلفة ويساعدها في تطوير أداءها ورفع مستويات الجودة والدقة لديها.

#### (4-1) أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل أساس للتعرف على مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة لتحقيق جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة وذلك من خلال:

- 1- التعرف على مدى توفر معايير منهج سيجما ستة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.
- 2- التعرف على مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي.
- 3- التعرف على أثر استخدام معايير سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.
- 4- تحديد العلاقة بين استخدام معايير منهج سيجما ستة (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء والحوافز) وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج) في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

#### (5-1) فرضيات الدراسة:

بالاعتماد على تساؤلات الدراسة وأهدافها تم صياغة الفرضيات التالية:

##### الفرضية الرئيسية الأولى:

تتوفر معايير منهج سيجما ستة لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

##### الفرضية الرئيسية الثانية:

تلتزم الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

### الفرضية الرئيسية الثالثة:

يؤثر استخدام معايير منهج سيجما ستة بشكل ايجابي على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

### الفرضية الرئيسية الرابعة:

هناك علاقة دالة إحصائياً بين استخدام معايير منهج سيجما ستة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج) لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

ويشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

### الفرضية الفرعية الأولى:

توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

### الفرضية الفرعية الثانية:

توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار التحسين المستمر وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

### الفرضية الفرعية الثالثة:

توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

### الفرضية الفرعية الرابعة:

توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

### الفرضية الفرعية الخامسة:

توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار قياس الأداء والحوافز وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

## الفرضية الرئيسية الخامسة:

يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية (مكان العمل، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية) عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

ويشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى مكان العمل عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى التخصص العلمي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المسمى الوظيفي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

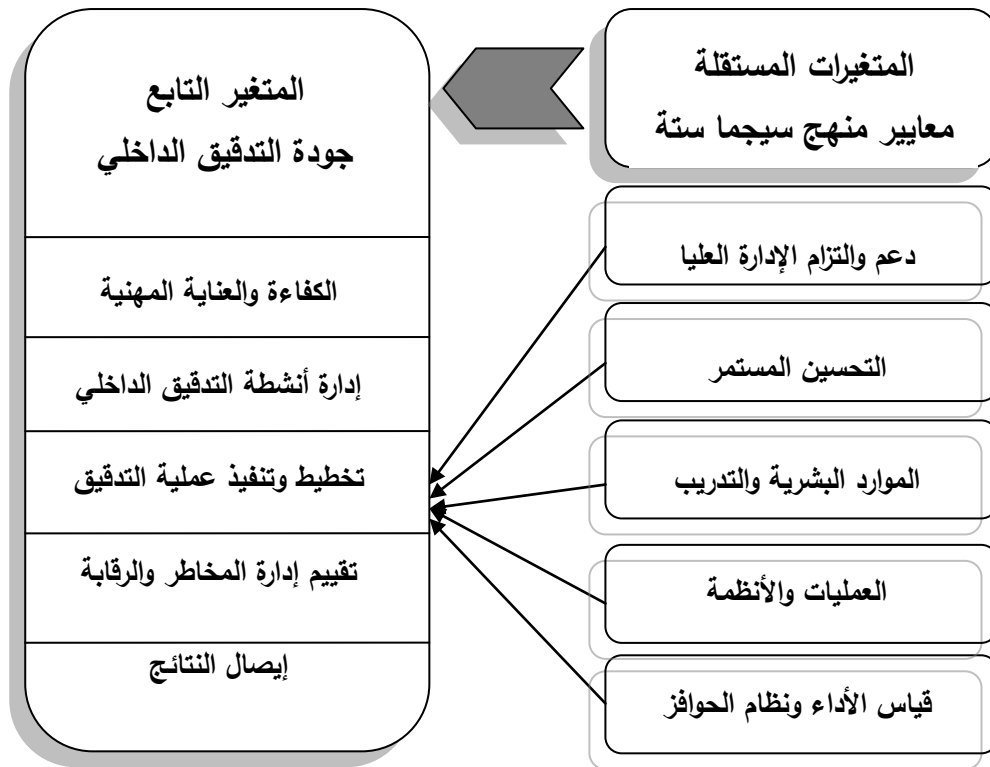
- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

### (6-1) متغيرات الدراسة:

كما يتضح من النموذج شكل رقم (1) فإن المتغيرات المستقلة للدراسة هي معايير منهج سيجما ستة بينما المتغير التابع هو جودة التدقيق الداخلي، هذا وقد تم تحديد معايير منهج سيجما ستة بناءً على تناوله كل من (Cho, et. al., 2010: 617-619)، (Antony and Conrado, )، (Aghili, 2002: 93-97) وأما جودة التدقيق الداخلي فقد تم الاعتماد المعايير التي تناولها (Aghili, 2009: 40) في ضوء معايير التدقيق الداخلي الدولية.

شكل رقم (1): نموذج متغيرات الدراسة



## (7-1) الدراسات السابقة:

### أولاً: الدراسات العربية

1- دراسة (عبد الله، 2012)، بعنوان: "مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة Six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المصارف العاملة في قطاع غزة، وتم تحقيق ذلك من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من موظفي المصارف العاملة في قطاع غزة، حيث تم توزيع 45 استبانة وتم استرداد 39 استبانة.

وتوصلت الدراسة لعدة نتائج منها: (1) تلتزم المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير سيجما ستة بدرجة كبيرة. (2) تلتزم المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير التدقيق الداخلي بصورة كبيرة جداً. (3) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير منهج سيجما ستة وضبط جودة التدقيق الداخلي.

وأوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها: (1) ضرورة الاهتمام بمنهج سيجما ستة والتأكيد على إمكانية استخدامه في المصارف لما له من أهمية في تقليل الأخطاء وتحسين الجودة. (2) التزام ودعم قيادة المصارف للعمل بمنهج سيجما ستة يساهم في التخطيط لكافة عمليات التدقيق. (3) توفير بيئة مناسبة لتطبيق منهج سيجما ستة وإزالة الحواجز التي تواجه تطبيقه.

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

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية تطبيق سيجما ستة في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة من وجهة نظر الإدارة العليا، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق سيجما ستة على جودة الخدمات الصحية استناداً إلى توقعات الإدارة العليا للجودة التي يمكن أن يحققها تطبيق سيجما ستة في مجال العمل الصحي، ولقد تم تصميم استبانة لهذا الغرض وزعت على موظفي الإدارة العليا في المستشفيات الحكومية والبالغ عددهم 207 وكانت نسبة الاسترداد 86.5%.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: (1) توفر المتطلبات الأساسية اللازمة لتطبيق منهج سيجما ستة مثل المتطلبات الإدارية والبشرية والتقنية. (2) تأكيد الإدارة العليا على أن التميز في خدمة المرضى من أهم أهدافها وعلى استعدادها لتطبيق منهج سيجما ستة. (3) هناك موافقة من قبل الإدارة العليا على أن تطبيق منهج سيجما ستة له أثر في تحسين جودة الخدمات الصحية وذلك استناداً إلى توقعات الإدارة العليا المتفائلة نحو اثر هذا التطبيق.

ومن أهم توصيات الدراسة: (1) ضرورة تعزيز وزيادة توافر المتطلبات الأساسية اللازمة لتطبيق منهج سيجما ستة. (2) ضرورة الاهتمام بمفهوم سيجما ستة ومحاولة العمل على توعية العاملين في المستشفيات الحكومية بذلك المفهوم. (3) ضرورة توفير الدعم المالي اللازم لتطبيق منهج سيجما ستة.

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

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام منهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المستشفيات الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان. ولتحقيق ذلك تم تصميم استبانته شملت 67 فقرة، وتم توزيعها على عينة الدراسة المكونة من 67 من العاملين في أقسام الجودة والتدقيق الداخلي في المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان.

وتوصلت الدراسة لعدة نتائج منها: (1) أن المستشفيات محل الدراسة تعمل ضمن المستوى الثالث لسيجما لكل من معيار (التزام ودعم القيادة العليا، التغذية العكسية والقياس، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، والموارد البشرية) مع اختلاف فرص حدوث العيوب لهذه المعايير. (2) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمعايير سيجما ستة (التزام ودعم الإدارة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية) على جودة التدقيق الداخلي (العناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج) بالمستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في مدينة عمان عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها: (1) الاهتمام بمفهوم سيجما ستة والتأكيد على إمكانية استخدامه في المستشفيات لما له من أهمية من الناحية العلمية وذلك من خلال تقليل

الأخطاء الطبية وتحسين جودة الخدمات المقدمة التي تتناسب مع توقعات المستفيدين، وهو ما ينعكس على جودة التدقيق الداخلي. (2) التزام ودعم قيادة المستشفيات للعمل بمفهوم سيجما ستة لأنه سوف يساهم بالتخطيط لكافة عمليات التدقيق وتقييم المخاطر.

4- دراسة (الطويل، 2009)، بعنوان: "مدى فاعلية أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة في ظل معايير التدقيق الداخلي الدولية: دراسة تطبيقية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وذلك من خلال التعرف على التزام أجهزة التدقيق الداخلي بالجامعات بالمعايير الصادرة عن مجلس المدققين الداخليين، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتصميم استبانة تم توزيع 16 نسخة على العاملين في وحدات التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي لوصف وتحليل متغيرات الدراسة واختبار فرضياتها.

وتوصلت الدراسة لعدة نتائج منها: (1) المدققون الداخليون يتمتعون بدرجة متوسطة بالمعرفة الكافية بمعايير التدقيق الداخلي الدولية. (2) وجود خطة تنظيمية بالجامعات الفلسطينية توضح موقع دائرة التدقيق على الهيكل التنظيمي، وكذلك فإن وثيقة التدقيق الداخلي في الجامعات محدده بدقة (الأهداف، والصلاحيات، والمسؤوليات). (3) يساهم وجود مؤهل علمي متخصص في مجال الرقابة والتدقيق في زيادة فاعلية العاملين بالتدقيق الداخلي.

وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها: (1) ضرورة استقطاب المدققين الحاصلين على شهادات متخصصة والتركيز على تدريب المدققين وإيفادهم للدورات التدريبية. (2) حث الجامعات حديثة التأسيس على الاستفادة من الجامعات الأسبق في مجال التدقيق الداخلي وتنميط أنشطة التدقيق في الجامعات الفلسطينية مع مراعاة الخصوصية التي تتمتع بها كل جامعة. (3) زيادة التركيز على توعية المدققين الداخليين بمعايير التدقيق الداخلي الدولية.

5- دراسة (جودة، 2008)، بعنوان: "تحسين جودة العمليات من خلال تطبيق منهجية 6 سيجما Six Sigma في مؤسسات التعليم العالي".

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على مفهوم ستة سيجما، ومحاولة إبراز الأسباب الداعية لاهتمام مؤسسات التعليم العالي باستخدام سيجما ستة، كما هدفت الدراسة لوضع إطار منهجي لفلسفة سيجما ستة لتطبيقه في مؤسسات التعليم العالي في الأردن.

هذا وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: (1) أهمية دراسة وتطبيق منهجية سيجما ستة في مؤسسات التعليم العالي. (2) لا يكفي التركيز فقط على جودة المدخلات والمخرجات، بل أيضاً التركيز على جودة العمليات وتقليل الأخطاء فيها. (3) تشكل سيجما ستة عنصراً مهماً لاستقرار المؤسسات التي تتبناها وتعمل على تطبيقها، وذلك بسبب دورها الفعال في تقليل معدلات الأخطاء وبالتالي تقليل تكلفة العمل.

ومن أهم توصيات الدراسة: (1) نشر مفهوم سيجما ستة بين المسؤولين عن مؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال عقد المؤتمرات والندوات وغير ذلك من الوسائل. (2) قيام الجامعات بتدريس منهجية سيجما ستة في مناهجها ضمن التخصصات المختلفة بكليات الهندسة والاقتصاد والعلوم الإدارية. (3) وضع نظام فعال لتقييم الأداء الجامعي بحيث يغطي العمليات الجوهرية في مجال التعليم الجامعي، بالإضافة لإرساء قواعد التقييم الذاتي بين المؤسسات التعليمية. (4) الانفتاح على أفضل الممارسات في التجارب الدولية في مجال سيجما ستة لأجل الاستفادة منها.

**6- دراسة (المدلل، 2007) بعنوان: "دور وظيفة التدقيق الداخلي في ضبط الأداء المالي والإداري - دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية".**

هدفت الدراسة إلى توضيح دور وظيفة التدقيق الداخلي في ضبط الأداء المالي والإداري في الشركات المساهمة العامة الفلسطينية، ولتحقيق ذلك تم تصميم استبانة وزعت على كافة الشركات المساهمة الفلسطينية المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية وبلغت الردود (31) استبيان من أصل (36) استبيان موزعة، واستخدم الباحث البرنامج الإحصائي للدراسات الاجتماعية لتحليل البيانات .

وكان من أهم نتائج الدراسة: (1) وحدات التدقيق الداخلي في شركات المساهمة الفلسطينية تقوم بدور جيد في ضبط الأداء المالي والإداري والمساهمة بدعم حوكمة الشركات. (2) توجد علاقة كبيرة بين توفر درجة عالية من الاستقلالية لوحدة التدقيق الداخلي وبين ضبط الأداء المالي والإداري في شركات المساهمة العامة.

وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات منها: (1) ضرورة توفير الموارد المالية والبشرية الكافية لوظيفة التدقيق الداخلي في الشركات المساهمة العامة الفلسطينية. (2) عقد دورات تدريبية للمدققين



الداخليين بهدف إكسابهم المعرفة الكافية بمعايير التدقيق الداخلي الدولية. (3) ضرورة انفصال التدقيق الداخلي عن الإدارة المالية في الشركات المساهمة وتبعيته للإدارة العليا أو لجنة التدقيق.

#### 7- دراسة (الجندي، 2005) بعنوان: "استخدام أسلوب سيجما ستة في مجال المحاسبة".

هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلى دراسة مدى إمكانية استخدام أسلوب سيجما ستة لتحسين أداء الإجراءات والخطوات المطبقة للنظام المحاسبي في المنشآت المصرية، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي التحليلي حيث تم استقراء أهم ما نشر في الكتب والأبحاث والدوريات ومواقع شبكة المعلومات الدولية -الانترنت- وجمع ومناقشة وتحليل ما ورد في الأدب المحاسبي عن المجهودات العلمية السابقة لتطبيق أسلوب سيجما ستة في مجال المحاسبة.

ومن أهم نتائج الدراسة (1) أن أسلوب سيجما ستة ليس أسلوباً جديداً ولكنه يعد تطويراً لمنظومة إدارة الجودة الشاملة ونتيجة للجهود المتواصلة والمدرسة للتحسين المستمر. (2) يعتبر أسلوب سيجما ستة خطوات منهجية قوية لتدعيم عملية الرقابة وتقييم الأداء، ويتميز بالتركيز على الجودة من وجهة نظر العميل. (3) إمكانية استخدام أسلوب سيجما ستة في حل المشاكل الناتجة عن القصور في الممارسات الفنية أو التطبيق العملي للخطوات الإجرائية للنظام المحاسبي.

ومن أهم توصيات الدراسة: (1) ضرورة انتباه المحاسبين بالمنشآت المصرية إلى أهمية استخدام مفاهيم سيجما ستة لتحسين جودة أداء الممارسات والإجراءات المحاسبية. (2) ضرورة إدراك العاملين لأهمية التحسين المستمر للجودة وأنها عملية مشتركة بين جميع أفراد المنشأة. (3) إجراء المزيد من الدراسات البحثية والتطبيق العملي لأسلوب سيجما ستة في مختلف المجالات.

#### 8- دراسة (الراحلة، 2005) بعنوان: "فاعلية أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة في ظل معايير التدقيق الداخلي الدولية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية أداء أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الرسمية والخاصة الأردنية، وذلك من خلال التعرف على مدى التزام هذه الأجهزة بمعايير التدقيق الداخلي الصادرة عن معهد المدققين الداخليين، وتأثير العوامل المتعلقة بالجامعة والعوامل الشخصية للعاملين على مدى الالتزام بتطبيق هذه المعايير، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتصميم استبيان يتناسب مع موضوع الدراسة وأهدافها، وتم توزيع (50) نسخة على العاملين في وحدات التدقيق الداخلي في الجامعات الخاصة والرسمية الأردنية واستجاب منهم (94%)، ولقد اعتمدت الدراسة أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي في وصف وتحليل متغيرات الدراسة واختبار فرضياتها.

ولقد توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: (1) تلتزم الجامعات الأردنية الخاصة والرسمية بمعايير التدقيق الداخلي. (2) إن العوامل المتعلقة بأفراد العينة ليس لها تأثير على فاعلية الأداء بسبب التجانس. (3) إن العوامل المتعلقة بالجامعة ليس لها تأثير فيما عدا عمر الجامعة كان له تأثير على فاعلية أداء التدقيق الداخلي.

ومن أهم توصيات الدراسة: (1) ضرورة العناية بوظيفة التدقيق الداخلي ومنحها الصلاحيات المناسبة. (2) أن يمتد نشاط التدقيق الداخلي للأمور الإدارية وليس المالية فقط و بنفس الدرجة من القوة والتركيز. (3) استقطاب الكفاءات المهنية المتخصصة من المدققين الداخليين في أقسام ووحدات التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية وتوفير التدريب في مجال التدقيق على جودة التعليم.

### ثانياً: الدراسات الأجنبية

1- دراسة (Soh and Bennie, 2011) بعنوان: **“The internal audit function. Perceptions internal audit roles, effectiveness and evaluation”**.

هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية للدور الحالي والمسئوليات لوظيفة التدقيق الداخلي، والعوامل الضرورية للتأكد من فاعلية وظيفة التدقيق الداخلي، بالإضافة لاختبار الإجراءات المستخدمة لتقييم الأداء لوظيفة التدقيق الداخلي، لتحقيق ذلك تم إجراء مقابلات شبه منظمة (مهيكلة) مع ممثلين للعديد من الشركات المساهمة الكبرى في استراليا ولقد تناولت المقابلات دور وظيفة التدقيق الداخلي وكذلك فاعلية التدقيق الداخلي من حيث التصميم والقياس والتقييم.

ومن أهم نتائج الدراسة: (1) أن هناك توسع كبير وتركيز على دور وظيفة التدقيق الداخلي وفعاليتها في تحسين الأداء. (2) أن آليات التقييم في وظيفة التدقيق الداخلي لا تتمتع بالتزامن مع الأداء ما ينتج عنه صعوبة في تقدير مدى رضا المساهمين حول وظيفة التدقيق الداخلي.

وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات بعد استخدام المقابلات شبه المنظمة وما يضيفه ذلك من نظرة أكثر عمقاً وفهم أكبر للتصورات حول دور وفاعلية وتقييم وظيفة التدقيق الداخلي مما يساعد الباحثين لإجراء دراسات مسحية وتطبيقية أكبر.

2- دراسة (cho, et. al., 2011)، بعنوان: **“Selection of six sigma key ingredients in Korean companies”**.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المقومات الرئيسة لمنهج سيجما ستة وذلك لفهم خصائصها الأساسية ومن ثم تعريف المقومات الملائمة في ضوء رؤية وإستراتيجية وإمكانات وأوضاع الشركة،

وتم تحديد المقومات المحتملة بناءً على ما تناولته الدراسات السابقة في تحديد مقومات وعوامل نجاح تطبيق منهج سيجما ستة بالإضافة لعوامل ومقومات الجودة الشاملة، وآراء خبراء الجودة وخبراء سيجما ستة، تم توزيع استبيان على العاملين في برامج الجودة في 90 من الشركات الكورية التي تزيد خبرتها في تطبيق منهج سيجما ستة عن ثلاث سنوات.

ومن أهم نتائج الدراسة: (1) تم تقسيم مقومات منهج سيجما ستة لعدة عناصر وأهمها دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية وتوفير خبراء سيجما، تقييم الأداء الحوافز، مدخل تطبيق منهج سيجما ستة، العمليات والأنظمة، التركيز على العملاء. (2) تتأثر خصائص وأولويات مقومات منهج سيجما ستة تبعاً لحجم الشركة وطبيعة عملها ومرحلة التطبيق لمنهج سيجما ستة. (3) الشركات الكبرى تتوفر لديها مقومات منهج سيجما ستة بشكل أقوى وأكثر تركيزاً من الشركات الصغرى.

ولقد أوصت الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية تتناول عوامل نجاح تطبيق منهج سيجما ستة بشكل أكثر تفصيلاً بالاعتماد على مقومات منهج سيجما ستة التي تناولتها هذه الدراسة.

### 3- دراسة (Heckl, et. al., 2010) بعنوان: “Uptake and success factors of six Sigma in the financial services industry”.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان ومناقشة حالة وعوامل النجاح لتطبيق سيجما ستة في قطاع الخدمات المالية، وذلك من خلال دراسة تطبيقية شملت المصارف وشركات التأمين والخدمات ذات العلاقة، حيث تمت هذه الدراسة في كل من ألمانيا، سويسرا، استراليا، وبريطانيا. ولقد توصلت الدراسة إلى: (1) أن 25% من مقدمي الخدمات المالية يعتقدون بملاءمة استخدام سيجما ستة في عمليات التحسين المستمرة لديهم، وأهم الدوافع لذلك الضغوط لتقليل التكلفة، والمنافسة، والرغبة لإرضاء العملاء، والوصول لأسواق جديد. (2) النقب لتطبيق سيجما ستة في قطاع الخدمات المالية لازال في مراحله الأولى ويطبق بشكل دراسات استطلاعية في معظم الشركات في هذا القطاع.

وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول تطبيق سيجما ستة في قطاع الخدمات المالية في بلدان مختلفة، لمعرفة عوامل النجاح ومدى النقب والانتشار لتطبيق سيجما ستة في هذا القطاع.

#### 4- دراسة (Aghili, 2009)، بعنوان: “A six sigma Approach to internal audits”.

هدفت هذه الدراسة لتوضيح العلاقة بين منهج سيجما ستة ووظيفة التدقيق الداخلي ودراسة إمكانية الربط بين منهج سيجما والتدقيق الداخلي بحيث يتم ربط منهجية سيجما ستة بمراحلها الخمسة المعروفة بمنهجية (DMAIC) والتي تشير إلى التحديد، القياس، التحليل التحسين، والرقابة مع مراحل التنفيذ لبرامج التدقيق الداخلي التخطيط، قياس الأداء، التحليل، التقرير والتوصيات للتحسين، والمتابعة وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من الشركات في بريطانيا.

وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: (1) إمكانية الربط بين منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي بشكل فعال. (2) أن منهج سيجما ستة يمكنه أن يضيف قيمة كبيرة لوظيفة التدقيق الداخلي بغض النظر عن كبر أو صغر حجم الشركة أو نوعها. (3) استخدام أسلوب سيجما ستة والتدقيق الداخلي معاً يحقق تحسناً ملحوظاً في أداء المؤسسات.

وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول منهج سيجما ستة وربطه بالوظائف المختلفة في الشركات في القطاعات المختلفة.

#### 5- دراسة (Ansari, et. al., 2008)، بعنوان: “Application of Six-Sigma in finance a case study”.

وهدفت هذه الدراسة إلى توضيح كيفية تطبيق منهجية سيجما ستة وتنفيذها في أقسام المحاسبة والتمويل واشتملت عينة الدراسة 50 من شركات المقاولات الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث استخدم فريق البحث خطوات التحسين المستمر وهي التحديد، والقياس، والتحليل، والتحسين، والرقابة خلال العمليات المحاسبية المستمرة.

وقد توصلت الدراسة إلى: (1) أن تطبيق سيجما ستة أدى إلى خفض ملحوظ في الأخطاء، والزمن اللازم لأداء العمل، وكذلك التكلفة المرتبطة بإعداد التقارير المالية. (2) إمكانية تطبيق منهج سيجما ستة بنجاح كبير في أقسام المحاسبة والتمويل في شركات المقاولات. (3) إمكانية تطبيق منهج سيجما ستة في وظائف الأعمال المختلفة والخدمات كما تم تطبيقها في مجال العمليات الصناعية.

وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات الأكثر عمقاً للتعرف على المجالات والوظائف المختلفة التي يمكن تطبيق منهج سيجما ستة وتحقيق نتائج متميزة فيها.

**6- دراسة (Antonay, et. al., 2007) بعنوان: “Six sigma in service organizations Benefits, challenges and difficulties, common myths, empirical observations and success factors”.**

هدفت هذه الدراسة إلى مراجعة الأدبيات التي تناولت تطبيق سيجما ستة في المؤسسات الخدمية، ملحقاً لدراسة استطلاعية أجريت على المؤسسات الخدمية في المملكة المتحدة للتعرف على المميزات والتحديات والأخطاء الشائعة بالإضافة إلى عوامل النجاح لتطبيق سيجما ستة في المؤسسات الخدمية.

وقد توصلت الدراسة إلى: (1) أن غالبية المؤسسات الخدمية في المملكة المتحدة بدأت مبادرات لتطبيق سيجما ستة خلال السنوات الثلاث السابقة للدراسة. (2) المؤسسات الخدمية بمعظمها تعمل عند مستوى 2.8 سيجما تقريباً. (3) أن العوامل الرئيسة لنجاح تطبيق سيجما ستة تتمثل في دعم والتزام الإدارة، التركيز على المستهلك، ربط سيجما ستة بإستراتيجية الأعمال، الفهم الكامل لمنهج سيجما ستة، مهارات إدارة المشروعات.

وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول سيجما ستة مميزاتها ومجالات تطبيقها المختلفة في مختلف قطاعات الأعمال.

**7- دراسة (Zakaria, et. al., 2006) بعنوان: “Internal auditors: their role in the institutions of higher education in Malaysia”.**

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أهمية وظيفة التدقيق الداخلي في مؤسسات التعليم العالي في دولة ماليزيا، بالإضافة للتعريف بوجهة نظر الإدارة العليا في هذه المؤسسات نحو وظيفة التدقيق الداخلي من حيث دورها ونطاق العمل الموكل لها. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبيان وتم توزيعه على 17 من مؤسسات التعليم العالي الحكومية و49 على مؤسسات التعليم العالي الخاصة في ماليزيا وشملت العينة أفراد من الإدارة العليا بهذه المؤسسات وأفراد من المدققين الداخليين.

من أهم نتائج الدراسة: (1) عدد ليس بالقليل من مؤسسات التعليم العالي الخاصة لا يتوفر لديها وحدة خاصة لوظيفة التدقيق الداخلي. (2) تنظر الإدارة العليا بمؤسسات التعليم العالي بعناية بالغة لوجود وظيفة التدقيق الداخلي وترى أنها مهمة جداً لجودة الأداء ولديها اتجاه ايجابي نحو توسيع نطاق عمل وظيفة التدقيق الداخلي. (3) لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهة نظر الإدارة العليا حول وظيفة التدقيق الداخلي في كل من مؤسسات التعليم العالي الحكومية والخاصة.

ومن التوصيات التي قدمتها الدراسة: (1) إجراء المزيد من الدراسات حول وظيفة التدقيق الداخلي في قطاعات أخرى غير قطاع التعليم العالي. (2) توجيه عناية الجهات الواضعة للقوانين حول أهمية وجود وظيفة التدقيق الداخلي في مؤسسات التعليم العالي في القطاع الخاص.

#### 8- دراسة (Fadzil, et. al., 2005) بعنوان: “Internal auditing practices and internal control system”.

هدفت هذه الدراسة معرفة ما إذا كانت أقسام التدقيق الداخلي في الشركات العامة المدرجة في بورصة ماليزيا تلتزم بمعايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي الصادرة في 2000 م، وكذلك تحديد ما إذا كان الالتزام بهذه المعايير يؤثر على كفاءة نظام الرقابة الداخلية لدى الشركات، ولتحقيق ذلك تم إعداد استبيان الأول يقيس الالتزام بمعايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي والثاني يقيس أثر هذه المعايير على جودة نظام الرقابة الداخلية بالشركات العامة المدرجة ببورصة ماليزيا، وتم استخدام أسلوب التحليل الوصفي الاستقرائي لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة.

ولقد توصلت الدراسة لعدة نتائج منها: (1) إدارة أقسام التدقيق الداخلي، العناية المهنية، الموضوعية والمتابعة تؤثر على جانب الرقابة في أنظمة الرقابة الداخلية. (2) إن نطاق العمل وأداء عملية التدقيق تؤثر بشكل كبير على جانب المعلومات والتوصيل في أنظمة الرقابة الداخلية. (3) إدارة أقسام التدقيق الداخلي، أداء عملية التدقيق والعناية المهنية والموضوعية تؤثر بشكل كبير على بيئة الرقابة في أنظمة الرقابة الداخلية. (4) إن إدارة أقسام التدقيق، أداء عملية التدقيق، برامج التدقيق الداخلي وتقرير التدقيق الداخلي تؤثر بشكل كبير على جانب تقدير المخاطر في أنظمة الرقابة الداخلية. (5) إن أداء عملية التدقيق وتقرير التدقيق الداخلي تؤثر بشكل كبير جانب أنشطة الرقابة في أنظمة الرقابة الداخلية.

ولقد أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات تدرس العلاقة بين وظيفة التدقيق الداخلي وربطها بمعايير التدقيق الداخلي الدولية وتأثيرها على فعالية أنظمة الضبط والرقابة الداخلية.

#### ما تتميز به الدراسة الحالية:

تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة بكونها تتناول منهج سيكما كأحد المناهج المعاصرة المتميزة في الجودة والتميز كما تتفق مع بعض الدراسات من حيث تناولها لمعايير منهج سيكما ستة وضرورة توفر هذه المعايير لضمان نجاح تطبيق منهج سيكما ستة، كما تتفق مع بعضها الآخر في تناول وظيفة التدقيق الداخلي كواحدة من أهم الوظائف الرقابية الفعالة في

المؤسسات، هذا وقد تشابهت بعض الدراسات مع الدراسة الحالية في التركيز على وظيفة التدقيق الداخلي وفعاليتها في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي.

وتتميز الدراسة الحالية بربطها بين هاذين الأسلوبين بكونها تربط بين معايير منهج سيجما ستة ومعايير جودة التدقيق الداخلي حيث إن معظم الدراسات السابقة تناولت إما التدقيق الداخلي أو منهج سيجما ستة بشكل منفصل.

كما تتميز هذه الدراسة بتناول معايير منهج سيجما ستة كل على حدا ودراسة مدى توافرها في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة كبيئة خصبة وملائمة لنجاح تطبيق مناهج الجودة المعاصرة ومنها منهج سيجما ستة في ظل التوجه والسعي الحثيث من قبل إدارتها نحو ترسيخ مفاهيم الجودة والتطوير في الأداء، ومن ثم فإن التفصيل في دراسة هذه المعايير يساعد في تقبل وفهم هذا المنهج وتوضيح المجالات التي تحتاج لمزيد من الاهتمام للنجاح في تحقيق أهداف الجودة والوصول لمستويات التميز التي تنشدها الجامعات.

وما يميز هذه الدراسة أيضاً كونها تتناول تطبيق منهج سيجما ستة في القطاع الخدمي وهذا يتوافق مع التوجه الحديث للدراسات في هذه المجال، فبعد أن أثبتت العديد من الدراسات نجاح كبير لمنهج سيجما ستة في القطاع الصناعي بدأ التركيز يتجه نحو دراسة تطبيق منهج سيجما ستة في قطاع الخدمات كالقطاع الصحي والخدمات المالية والاتصالات والتعليم العالي وغيرها وأثبتت هذه الدراسات نجاح منهج سيجما ستة في هذا القطاع أيضاً.

كما تختلف الدراسة الحالية من حيث بيئة التطبيق حيث تطبق على الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة وهي الدراسة الأولى - حسب علم الباحثة - التي تدرس منهج سيجما ستة وأثره على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، وبالإضافة لاختلاف بيئة التطبيق تختلف أيضاً الفترة الزمنية التي سيتم فيها تطبيق الدراسة الحالية.

## الفصل الثاني

### منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي

(1-2) مقدمة

(2-2) منهج سيجما ستة

(3-2) التدقيق الداخلي

(4-2) التدقيق الداخلي في الجامعات



## (1-2) مقدمة

يتميز العصر الحالي بالتغيرات والتطورات المتلاحقة في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، هذه التطورات أصبحت مناخاً يفرض نفسه على جميع المنشآت لتسعى دائماً ليس فقط إلى النجاح بل إلى التطوير والتحسين المستمر لأدائها للوصول إلى درجات عالية من الجودة والتميز، ومن أهم المناهج المتبعة لتحقيق ذلك هو منهج سيجما ستة.

ورغم وجود اعتقاد أن تحقيق جودة عالية يكلف الكثير من الجهد والمال والوقت، فهذا المفهوم يعتبر خاطئاً، لأن المفهوم الصحيح هو كلما زادت الجودة قلت التكلفة والوقت وازداد الربح، هذا هو المفهوم الجديد لاستخدام سيجما ستة "أعلى جودة تحقق بأقل التكاليف" (النعيمي وصويص، 2008: 6).

إن منهج سيجما ستة أصبح اليوم من المناهج الأساسية في الجودة والتطوير التي تطبقها المؤسسات، ولقد أثبت هذا المنهج فعالية كبيرة خلال ما يقارب من 20 عاماً في تطوير الأداء وتقليل الانحرافات والأخطاء في العمليات وتخفيض التكاليف (7: 2012; Manville, et. al.).

كما حقق هذا المنهج انتشاراً كبيراً ونجاحاً بارزاً في مساعدة المنشآت في مختلف المجالات لتحقيق مستويات مرتفعة من الجودة والتميز، بعض المنشآت طبقت منهج سيجما ستة ك فلسفة شاملة فيما يتعلق بكل أعمالها وبعض المنشآت طبقت في بعض مشروعاتها أو بعض الأقسام والوحدات المهمة لديها.

تشهد مهنة التدقيق الداخلي تطور غير مسبوق ويعود ذلك التطور إلى أن أدوات الرقابة داخل المنشآت أصبحت تختلف اختلافاً كبيراً عما كانت عليه الحال في المنشآت التقليدية فاليوم تعتمد منشآت الأعمال على المعلومات وأصبحت العمليات لديها بالغة التعقد والتخصص وعليه تغير هدف هذه المنشآت وتغيرت حاجتها للرقابة، وأضحت وظيفة التدقيق الداخلي من الوظائف المهمة المساندة للإدارة في المنشآت اليوم (جمعة، 2011: 150)، وهذا التطور المستمر في مجال التدقيق الداخلي جعل من أساسيات أنشطة التدقيق تقييم الكفاءة والفاعلية وتحليل المخاطر والمساعدة في إدارتها وبالتالي المساهمة الفاعلة في التحكم المؤسسي (الذنيبات، 2010: 32)، وهذا يؤكد أهمية وظيفة التدقيق الداخلي المتزايدة وضرورة التأكد من جودة وكفاءة هذه الوظيفة الحيوية.

ولقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن التطور والتغيرات التي حدثت في التشريعات المنظمة لعمل مهنة التدقيق انعكس بشكل كبير على الدور الذي تلعبه هذه الوظيفة الحيوية وتطوره في المؤسسات المختلفة، من حيث طبيعة هذه الوظيفة ودورها وكذلك فعاليتها وكفاءتها (Soh and Bennie, 2011: 605) ، بما يتطلب دراسة جودة وظيفة التدقيق الداخلي في ظل التطور الذي لحق بها.

يتناول هذا الفصل في الجزء الأول منه منهج سيجما ستة بشيء من التفصيل من حيث التعريف والمفهوم والنشأة والأهداف ومعايير تطبيق هذا المنهج وتغطية كافة الجوانب المتعلقة بتطبيق منهج سيجما ستة وأدوات هذا المنهج، وأما الجزء الثاني من هذا الفصل فتناول التدقيق الداخلي من حيث المفهوم والأهداف والمقومات للتدقيق الداخلي ومعايير التدقيق الداخلي بالإضافة إلى جودة التدقيق الداخلي، ومن ثم التدقيق الداخلي في الجامعات.

## (2-2) منهج سيجما ستة (Six Sigma)

### (1-2-2) نشأة منهج سيجما ستة

نشأ منهج سيجما ستة تنوياً لمجهودات علمية وعملية متواصلة من أجل الوصول إلى أسلوب متميز في مجال تحسين أعمال المنشآت، حيث إن منهج سيجما ستة لم ينشأ بين ليلة وضحاها بل أن أصوله تمتد لأكثر من ثمانين عاماً من أفكار الإدارة العلمية في الولايات المتحدة وطفرة الإدارة في اليابان إلى جهود الجودة الشاملة في السبعينيات والثمانينيات، حيث برز التأثير الحقيقي لسيجما ستة في موجات التغيير والنتائج الإيجابية التي ظهرت في شركات موتورولا وجنرال إلكتريك وجونسون أند جونسون وغيرها (Pande and Holpp, 2002: 3).

منهج سيجما ستة نشأ بعد مجهودات عديدة بدأت منذ أوائل العشرينيات لتتراكم هذه المعارف والجهود للوصول إلى هذا المنهج تتمثل فيما يلي (الجندي، 2005: 104):  
- مع بداية العشرينيات تم اقتراح تحليل t-test لاختبار المعنوية الإحصائية لمدى تأثير إجراءات التحسين على العمليات التشغيلية، كما قدم أيضاً Showhart اقتراحاً هو خريطة الرقابة والتي توضح بيان الانجاز خلال فترة زمنية، وتساعد في معرفة اتجاهات هذه البيانات مقارنة بمتوسط الأداء من خلال الحدود العليا والدنيا لمراقبة الجودة.

- أثناء الفترة من العشرينيات إلى الثلاثينيات، قدم Dodge and Roming طرق العينات الإحصائية للحصول على عينة إحصائية مقبولة بدلاً من الفحص الشامل، وقد تم استخدام هذه الطرق في معرفة مدى رضا المستهلك.

- في فترة الأربعينيات والخمسينيات بدأت المنشآت تستخدم الأدوات الإحصائية للرقابة على الجودة وذلك لرقابة وتحسين جودة المنتجات، وقد استعانت هذا الأدوات بكل من خارطة الرقابة وطرق العينات الإحصائية وتم تطبيقها في مجال الصناعات الكيماوية.

- في أواخر الستينيات وحتى أوائل السبعينيات، أصبح استخدام التطبيقات الإحصائية في مجال الجودة أكثر انتشاراً في القطاع الصناعي، خاصة عمليات تحسين صناعة السيارات، وقد تميزت هذه الفترة بالجمع بين خرائط الرقابة ودراسات قياس قدرة العملية وخرائط باريتو Pareto للتعرف على مصادر العيوب في عمليات التشغيل.

- منذ أوائل الثمانينيات ومع بداية حدة المنافسة بين المنشآت، توالى الإسهامات العلمية والعملية في مجال الجودة. حيث اقترح Taguchi منهجاً لتقديم منتجات تتميز بجودة مرتفعة وتكلفة منخفضة، وذلك من خلال تبني فكرة التخفيض التدريجي المستمر للتكاليف بهدف تحسين الجودة والتكلفة، كما قدم Deming أربعة عشر عنصراً يمكن إتباعها لتحقيق التميز في الجودة وتحسين درجة مطابقة المنتج للمواصفات المحددة له، وقدم أيضاً مفهوم إدارة الجودة الشاملة والذي اعتمد على طرق التحسين السابقة بالإضافة إلى استخدامه الأساليب الإدارية والمحاسبية والإحصائية لتحقيق التحسين المستمر لكل من الجودة والتكلفة.

- ولتكامل الصورة جاء منهج سيجما ستة ليجمع بين المزايا المختلفة للأدوات والمقاييس السابقة، حيث تعود الجذور التاريخية لمنهج سيجما ستة إلى هندسة الأنظمة في وزارة الدفاع الأمريكية ومنظمة ناسا لأبحاث الفضاء، حيث استخدمت الأساليب الإحصائية المتقدمة هذا المجال كطرق التحليل والمؤثرات وتصميم التجارب والمحاكاة (Goffnett, 2004: 3).

- وبدأت ملامح هذا المنهج تظهر في الأفق في أواخر السبعينيات عندما أدركت شركة موتورولا أهمية موضوع الجودة، وفي عام 1979 أعلن المدير التنفيذي هناك "أرت سنديري" مشكلات الجودة في الشركة والتوجه نحو منهج سيجما ستة، ومن خلال تطبيق منهج سيجما ستة استطاع توفير نحو 2.2 بليون دولار للشركة خلال أربع سنوات، هذا وفي يناير عام 1987 أصدرت الشركة برنامج جودة طويل الأجل بإسم برنامج جودة سيجما ستة "The Six Sigma Quality

Program"، كما وضع جاك ويلش Jach-Welch 1998 أساس منهج سيجما ستة في شركة جنرال اليكترك وقد حقق تطبيق هذا الأسلوب ربح بمقدار 300 مليون دولار كدخل صافي من التحسينات التي حققها منهج سيجما ستة خلال سنة 1998 مقارنة مع سنة 1997 (النعيمة، 2007: 3).

- وخلال التسعينيات أصبح منهج سيجما ستة أكثر انتشاراً وتبنته العديد من الشركات الكبرى على مستوى العالم ومنها" سوني، فورد، توشيبا، بي أم دبليو" وقد حققت هذه الشركات نجاحات كبيرة ومنتالية 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 تصنيف الشركات الصناعية في أمريكا، ومن ثم انتشر هذا المنهج في القطاع الخدمي كالمستشفيات وشركات الطيران والفنادق وغيرها ( Pande and Holpp, 2002: 3).

### (2-2-2) علاقة منهج سيجما ستة بالجودة

إن منهج سيجما ستة جاء نتوياً لجهود الجودة حيث تم بناءه بالاعتماد على مجموعة من أفضل الطرق والممارسات المطبقة في المبادرات المختلفة للجودة، وعلى الرغم من ذلك هو منهج فريد ومتميز من حيث الإمكانيات التي يتيحها وكذلك البناء التنظيمي المستمر المتمثل في خبراء منهج سيجما ستة، هذا بالإضافة لكون هذا المنهج يهدف إلى تجميع وتركيز مجال كبير من أدوات التحسين التي طبقت على نطاق كبير وبصورة منفصلة حتى ظهور منهج سيجما ستة، ولقد أشار (Truscott, 2003: 39-38) لبعض الاختلافات التي تميز منهج سيجما ستة عن مبادرات الجودة التي سبقتها كالجودة الشاملة والأيزو وغيرها من مداخل الجودة كما في جدول رقم (1).

كما أن أكثر ما يميز منهج سيجما ستة أنه يربط بين تحقيق أعلى جودة وأقل تكلفة، وذلك يرجع للتخلص من تكلفة الجودة الرديئة وإعادة العمل وهو ما يحقق وفورات كبيرة في التكلفة، هذا ولا يمكن أن يعمل منهج سيجما ستة بمعزل عن الجودة، حيث توفر إدارة الجودة الأدوات والتقنيات اللازمة لإحداث التغييرات الثقافية وتطوير العمليات، بالإضافة للتوسع في الجانب الإحصائي من خلال استخدام الأدوات الإحصائية المتقدمة.

## جدول (1)

مقارنة منهج سيجما ستة مع مداخل الجودة الأخرى

الخصائص	مداخل الجودة السابقة	منهج سيجما ستة
القابلية للتطبيق	الجوانب الصناعية فقط	كل المنتجات والعمليات والخدمات في المؤسسة
النطاق	التركيز على الجوانب التقنية المتعلقة بالعمل النهائي	التركيز على كل جوانب العمل المتعلقة بكل المستفيدين الداخليين والخارجيين
الأداء	تتم كرد فعل بعد مراقبة الوضع القائم.	تتم كإجراءات إستباقية مانعة من خلال التحسين المستمر
التقييم	المطابقة لمتطلبات محددة	تحقيق رضا العملاء وتوقعاتهم
المسؤولية	على عاتق قسم الجودة	جميع العاملين في المؤسسة
الكفاءات المطلوبة	خبراء في الجودة	خبرات الجودة لدى جميع العاملين بالجودة
التكاليف	التكلفة المرتبطة بإعادة التصنيع والجودة الرديئة	كل التكاليف ستختفي مع أداء العمل بشكل سليم من المرة الأولى

المصدر: (Truscott, 2003: 38)

من خلال العرض السابق نلاحظ أن منهج سيجما ستة لم يبتكر فجأة، ولكنه جاء امتداداً طبيعياً لجهود الجودة التي تعمل على تحقيق منتجات وخدمات بأعلى جودة وأقل تكلفة، وإن كانت الجودة تعنى بجودة المنتجات والخدمات النهائية ويرتبط بذلك تكاليف معينة فإن سيجما ستة تعنى بكل العمليات في المؤسسة لتحقيق جودة المنتجات والخدمات بأقل تكلفة.

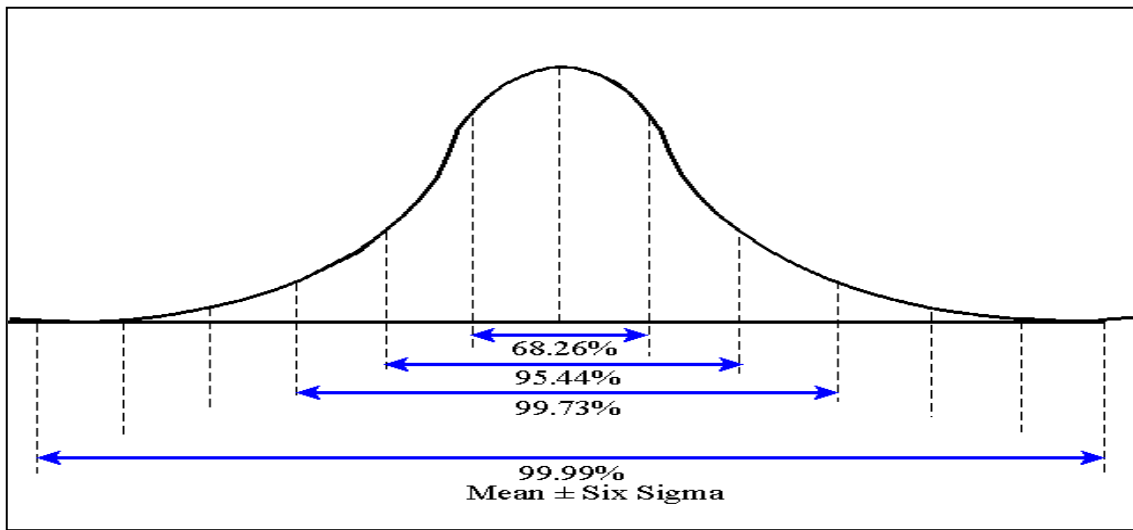
### (3-2-2) مفهوم سيجما ستة

في بداية الأمر سنتحدث عن المعنى الحرفي لمصطلح سيجما ستة وسبب هذه التسمية. **سيجما**: هو الحرف الثامن عشر في الأبجدية اليونانية، ويعني في علم الإحصاء الانحراف المعياري، والذي يعتبر مقياساً للتباين ويوضح اختلاف أو انحراف مجموعة من البيانات عن قيمة المتوسط، أو عدم التناسق بين مجموعة من العناصر أو العمليات (النعيمي وصويص، 2008: 50)، ولعل هذا المفهوم يمكن أن يقدم بصورة أوضح من خلال الشكل رقم (1) والذي يوضح توزيع المساحات تحت منحنى التوزيع الطبيعي عند مستويات مختلفة من سيجما.

بعد تأمل الشكل رقم (1) يمكننا أن نعرف لماذا ستة سيجما، بمعنى آخر لماذا الرقم ستة بالتحديد، أو لماذا ستة انحرافات معيارية هو اسم هذا المنهج في الجودة والتميز، كما يتضح من الشكل أنه يمكن توزيع المساحة تحت المنحنى الطبيعي بدلالة سيجما وعند ستة سيجما يكون لدينا مستوى من الدقة في الأداء يصل إلى 99.9997% أي أننا نقترّب من العمل بمستوى يكاد يكون خالي من العيوب أو الأخطاء.

### شكل رقم (1)

توزيع المساحات تحت منحنى التوزيع الطبيعي عند مستويات سيجما المختلفة



المصدر: (Breyfogle, 2003: 14).

أي أن التسمية لمنهج سيجما ستة منبثقة من الهدف المنشود الوصول إليه وتحقيقه وهو العمل عند مستوى مرتفع من الدقة حيث العيوب والأخطاء تكاد تكون معدومة.

### (4-2-2) تعريف منهج سيجما ستة

لقد تعددت التعريفات لمنهج سيجما ستة في الأدب الإداري والمحاسبي سواء العربي أو العالمي وتعتبر هذه التعريفات متوافقة بدرجة كبيرة، ومنها:

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

كما عرفت: سيجما بأنها مستوى يشير إلى إمكانية حدوث الأخطاء فكلما ارتفع مستوى سيجما أشار ذلك لاحتمال أقل لحدوث الأخطاء، وعند مستوى ستة سيجما يكون احتمال حدوث الأخطاء يساوي تقريبا 3.4 خطأ لكل مليون فرصة (Breyfogle, 2003: 3).

وعرفت أيضاً: سيجما ستة بأنها طريقة ذكية لإدارة العمل، إن سيجما ستة تضع العملاء أولاً وتستخدم الحقائق والبيانات وصولاً لحلول أفضل (Pande and Holpp, 2002: 2).

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

وقدمت (الجندي، 2005: 107) تعريفاً لمنهج سيجما ستة بأنه إستراتيجية متكاملة لتحسين عمليات المنشأة، يتم تبنيها للتأكد المستمر من إنجاز العمليات طبقاً لاحتياجات وتوقعات العملاء، والتخلص من الفاقد وتقليل التكاليف وتحسين الأرباح، وتحقيق أقصى كفاءة ممكنة.

وأشار (النعيمي، 2009: 662) حول مفهوم منهج سيجما ستة بأنه الحصول على أعلى عائد ممكن وتقليل التلف والأخطاء إلى الحد الأدنى حيث الوصول إلى مستوى متدني من الخطأ يصل إلى 3.4 خطأ لكل مليون فرصة أو عملية وهو بعبارة أخرى مستوى صفر من الأخطاء.

وتجدر الإشارة إلى أن منهج سيجما ستة هو عبارة عن تركيبة من العناصر فهو مقياس إحصائي للأداء في المنشآت، وهو في نفس الوقت هدف تسعى المنشآت المطبقة له للوصول إلى مستوى الأداء الذي ينسجم مع هذا المنهج وهو الاقتراب من الكمال في تطوير الأداء، كما أن سيجما ستة هي إستراتيجية ونظام إدارة لتحقيق الريادة في القيادة والأداء على أعلى مستوى، وهذا التحليل لمفهوم سيجما ستة أشار إليه عدد من الباحثين (النعيمي وصويص، 2008: 50-58) و (Pande and Holpp, 2002: 6).

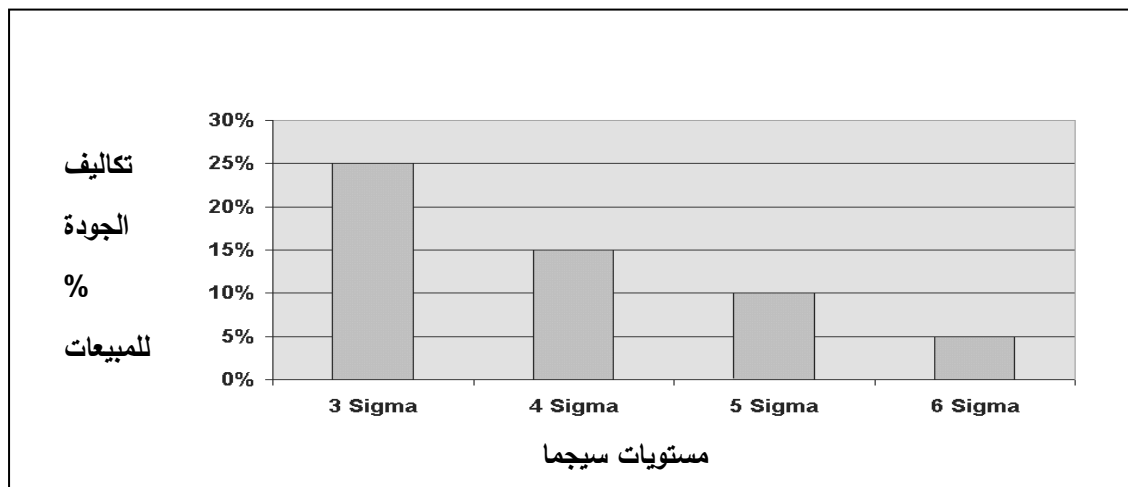
وبناءً على ما سبق يمكن اعتبار منهج سيجما ستة إستراتيجية شاملة تعمل على الارتقاء بمستويات الجودة وتطوير تصرفات وثقافة المنشأة بأكملها، لتحقيق درجة التفوق بين المنشآت المنافسة، وهنا يبرز الدور المحاسبي في هذا المنهج من منظور الوظيفة الرقابية وتقييم الأداء وتخطيط الأرباح والتكاليف، حيث يتجه أسلوب سيجما 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.

## (5-2-2) أهمية منهج سيجما ستة

- يمكن تلخيص أهمية منهج سيجما ستة والمزايا العديدة التي تحصل عليها المؤسسات من خلال تطبيقه كما يلي (Antony, et. al., 2007: 296) و(الجندي، 2005: 106):
- 1- تغيير ثقافة المنظمة باتجاه ايجابي من حيث ضرورة أداء العمل الصحيح من المرة الأولى.
  - 2- التحسينات الجوهرية التي يحدثها هذه المنهج في العمليات والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة.
  - 3- رفع مستوى رضا العملاء وزيادة ولائهم للمنظمة.
  - 4- زيادة الوعي والإدراك بطرق حل المشكلات وطرق استخدام الأدوات والتقنيات ما يؤدي إلى زيادة رضا العاملين وتحسين العمل الجماعي على مستوى المؤسسة ككل.
  - 5- زيادة كفاءة القرارات الإدارية المختلفة نتيجة الاعتماد على البيانات والحقائق بدلاً من الافتراضات والتوقعات.
  - 6- تطبيق هذا المنهج يؤدي إلى رفع مستوى الإنتاجية مما ينعكس على أرباح أكثر أو جودة أعلى في الخدمات المقدمة، حيث أشار العديد من الباحثين لدور منهج سيجما ستة في تخفيض تكاليف الجودة حيث إن زيادة مستوى سيجما مستوى واحد يؤدي إلى تحسين صافي الدخل بما يقرب من 10%، والسبب في ذلك يرجع إلى انخفاض تكاليف الجودة كنسبة من الإيرادات كما يوضح الشكل رقم (2).

### شكل رقم (2)

تأثير مستوى سيجما ستة على تكاليف الجودة



المصدر: (http://mbd.cc/sixsigma.htm2012/1/14) .



## (6-2-2) مبادئ منهج سيجما ستة

تناول العديد من الباحثين مبادئ منهج سيجما ستة حيث أورد بعضهم مجموعة من المبادئ أو الأفكار الأساسية التي يستند عليها هذا المنهج، تتمثل في عدة عناصر يمكن تلخيصها كالتالي (جودة، 2008: 580)، و(باند وهولب، 2005: 33-36):

- 1- التركيز على العملاء هو أولوية عليا، حيث إن مقياس أداء سيجما ستة يبدأ بالعميل وتحسينات سيجما ستة تبرز من خلال تأثيرها على رضا العملاء.
- 2- الاعتماد على الحقائق والأرقام عند اتخاذ أي قرار والتوقف عن التوقع والقرارات العشوائية.
- 3- التركيز على العمليات في المؤسسات لإجراء التحسينات حيث يعتبر هذا المنهج كل إجراء عملي هو عملية بحد ذاته سواء كان تصميمياً للمنتجات أو الخدمات أو قياساً للأداء، والتركيز على هذه العمليات هو أساس النجاح في تطبيق منهج سيجما ستة في التحسين المستمر للأداء.
- 4- الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق، حيث تعمل سيجما ستة على تحويل الإدارة من اتخاذ القرارات كردود فعل على ما يحدث إلى إدارة مبادرة تقوم بالتخطيط وتتخذ الاحتياطات اللازمة قبل وقوع المشكلات.
- 5- التعاون غير المحدود داخل المؤسسة، مما يعني كسر الحواجز وإزالة العوائق وتحسين أداء فرق العمل والعمل الجماعي خلال كافة المستويات الإدارية.
- 6- استخدام الأساليب الإحصائية لضبط الجودة مثل مخطط باريتو وخرائط الرقابة.
- 7- التوجه نحو الإتقان وتحمل الأخطاء كفكرتين متكاملتين حيث إن من يسعى للإتقان والاقتراب من الكمال ويخشى استخدام طرق جديدة لن يصل لأي نتائج، النقطة الرئيسية في هذا المبدأ أن أي منشأة تضع منهج سيجما ستة كهدف عليها أن تواصل السعي للوصول إلى المزيد من الكمال في الأداء بينما في نفس الوقت أن تكون قادرة على إدارة بعض الانتكاسات من حين لآخر.

## (7-2-2) معايير منهج سيجما ستة

ولقد تناول كل من (Cho, et. al., 2010: 617-619)، و (Antony and Conrado, 2002: 93-97) معايير منهج سيجما ستة ويمكن تلخيصها كالتالي:

- دعم والتزام الإدارة العليا: هو شرط أساس لنجاح تطبيق منهج سيجما ستة، وذلك لأن هذا المنهج هو عبارة عن عملية إستراتيجية تتطلب الدعم من رأس المؤسسة وتوفير الجهد والدعم

الكافي من قبلها وذلك لإقناع وتحفيز المستويات الإدارية المختلفة بأهمية وفلسفة منهج سيجما ستة بما يضمن النجاح في تطبيقه.

- **التحسين المستمر:** حيث يؤكد منهج سيجما ستة على فكرة التحسين المستمر لدى المؤسسات التي تسعى نحو التطوير، حيث ينظر منهج سيجما ستة للعمل كمجموعة مترابطة من الخطوات والنشاطات التي تؤدي في النهاية إلى محصلة، فالتحسين المستمر مرتبط بتطوير المعرفة بأبعاد العملية الإدارية والفنية بشكل مستمر واتخاذ الإجراءات اللازمة لهذا التطوير.

- **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.

- **ربط منهج سيجما ستة بالعمليات وبنظام معلومات فعال داخل المؤسسة:** حيث إن العمليات هي نقطة التركيز في منهج سيجما ستة في المؤسسة ويعتبر كل إجراء عملي هو عملية بحد ذاته، وبالتالي وفق منهج سيجما ستة التركيز على العمليات هو المحور الأساس الذي يساعد المؤسسة على تحقيق النجاح المستمر، هذا بالإضافة لتوفير نظام معلومات فعال لنقل المعلومات وسهولة التواصل واتخاذ القرار بين أجزاء المؤسسة ككل، وتوفير قاعدة بيانات متاحة لكافة العاملين في برامج سيجما ستة داخل المؤسسة حيث إن منهج سيجما ستة مرتبط بالتعاون وليس عملاً ينجزه شخص واحد وبالتالي تبرز الحاجة للنظام معلومات فعال.

- **ربط منهجية سيجما ستة بقياس الأداء والحوافز:** 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.

## (8-2-2) البناء التنظيمي لمنهج سيجما ستة

إن تطبيق منهج سيجما ستة في المؤسسة يرتبط بوجود أدوار جديدة ومهام جديدة للعاملين فيها، بعض هذه المهام لها مسميات خاصة مستوحاة من تقييم المستويات في فن الكاراتيه بألوان الأحزمة وتعود هذه المسميات لأحد الخبراء في شركة موتورولا (باند وهولب، 2005: 46).

وعلى الرغم من تعدد فنون القتال اختيرت هذه المسميات بإيحاء من فن الكاراتيه بالتحديد، ويشير (Truscott, 2003: 11) إلى أن السبب في ذلك يرجع إلى التشابه في الفلسفة بين فن الكاراتيه وبين منهج سيجما ستة حيث إن فن الكاراتيه يقوم على فلسفة مفادها تحقيق الكمال للنفس من خلال التدريب المنظم والتكامل مع الآخرين لصالح البشرية العام، وهذه الفلسفة ليست بعيدة وأن كنا نتحدث عن المؤسسة في حالة منهج سيجما ستة.

وهذه الوظائف مرتبة بحسب المستوى الإداري من الأعلى إلى الأقل، ولعل مسميات هذه الوظائف لا تعدو أكثر من مجرد ترتيب للمستويات وتحديد للمسئوليات للعاملين في برامج سيجما ستة في المؤسسات، وأصبحت هذه المسميات معروفة وثابتة على مستوى العالم سواء في الدراسات والأبحاث العلمية أو في الواقع العملي في المؤسسات.

ويقسم العاملون في مشاريع سيجما ستة إلى مستويات كالتالي (النعيمي وصويص، 2008: 74-78):

### 1- قائد التنفيذ Implementation Leader:

ويقع على عاتق هذا الشخص تنظيم كافة جهود سيجما ستة وعادة يكون في منصب نائب الرئيس ويتواصل مباشرة مع الرئيس التنفيذي للمؤسسة أو الإدارة العليا، إما أن يكون قائد التنفيذ خبيراً في مجال التطوير التنظيمي والجودة أو يكون مدير تنفيذي داخل المؤسسة ذو خبرة ومهارات قيادية وإدارية.

والهدف النهائي من وجود هذا المنصب هو قيادة طريقة التفكير والأدوات والإجراءات المتعلقة بمنهج سيجما ستة، فهو يمثل ضمير الإدارة العليا ويساعد أعضائها في الحفاظ على ممارسات سيجما ستة ويكون مسئولاً عن تنفيذ خطط تطبيق منهج سيجما ستة.

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

هو المدير التنفيذي الذي يقوم بدعم الحزام الأسود أو مشاريع الفرق العاملة في سيجما ستة وغالباً ما يكون عضو في مجلس إدارة الشركة، ومسئوليات الراعي أو الداعم هي:

- التأكد من سير المشاريع بما يتناسب مع تحقيق أهداف الإدارة العليا للمؤسسة ويقدم النصائح المناسبة عند تعارضها.

- إطلاع فرق العمل على أهم التطورات وسير المشاريع.

- توفير المصادر التي تحتاجها الفرق، ومراجعة المهام وخطوات المشاريع.

- الربط بين مشاريع سيجما ستة في المؤسسة والتفاوض في حل النزاعات.

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

يكون هذا الشخص بمثابة مدرب ومراقب ومستشار للأشخاص الذين يقومون بدور الحزام الأسود، ويكون الحزام الأسود الرئيس خبير في الأدوات التحليلية لسيجما ستة مع خلفية علمية في الهندسة أو العلوم أو درجة علمية عليا في إدارة الأعمال.

ويقوم الحزام الأسود الرئيس بمتابعة الأحزمة السوداء والتأكد من سير فرق العمل وفق الخطط الموضوعة وكما يجب، كما يقدم النصائح والمساعدة في المهام المتعلقة بجمع المعلومات وعمل التحليل الإحصائي وتصميم التجارب والتواصل مع المدراء، إن وجود الحزام الأسود الرئيس يضمن استمرارية التغيير وتقليل التكاليف وتطوير خبرات العاملين.

### 4- الحزام الأسود Black Belt:

يعتبر هذا الدور من أهم الأدوار في سيجما ستة، فالحزام الأسود هو وظيفة دائمة وهذا الشخص يقوم بتحري فرص التغيير المؤثرة، ثم تطبيقها لتحقيق النتائج.

إن فرق سيجما ستة لا تعمل كما تعمل بفاعلية ما لم يتواجد حزام أسود قوي يمتلك مهارات عديدة مثل القدرة على حل المشكلات وجمع وتحليل المعلومات، والخبرة التنظيمية، والقيادة، والتدريب، والحس الإداري الجيد، بالإضافة لأنه لا بد أن يكون ملماً بإدارة المشاريع.

ويعمل الحزام الأسود مع الفريق المكلف بمشروع سيجما ستة ويكون مسؤولاً عن هذه الفريق وعن وقت بدء العمل بالمشروع، كما يساعد الفريق على بناء الثقة بأنفسهم وعملهم ويشارك في تدريبهم ويحافظ على استمرارية المشروع لتحقيق النتائج المنتظرة منه، وعادة ما يكون الحزام الأسود من الإدارة الوسطى، ويوصف بأنه المنقذ الذي يغير المنظمة ويوفر لها فرص التغيير.

### 5- الحزام الأخضر Green Belt:

هو الشخص المدرب على مهارات سيجما ستة بمستوى يقترب من الحزام الأسود ولكنه يعمل كعضو في فريق سيجما، وتكون تلك المسؤولية جزئية بحيث يعمل في وظيفة أخرى داخل المؤسسة، وقد قامت الشركات الكبرى التي طبقت منهج سيجما ستة مثل جنرال إلكتريك بتدريب مجموعات كبيرة من موظفيها ليصبحوا الحزام الأخضر، ويتلخص دور الحزام الأخضر في التأكد من تطبيق المفاهيم الجديدة والأدوات الخاصة بمنهج سيجما ستة وإدراجها في أنشطة المؤسسة اليومية.

ويعد الحزام الأسود والحزام الأخضر شهادات متخصصة ومعتمدة على مستوى العالم ويحصل الشخص عليها بعد تخطي امتحانات وإكمال عدد من المشاريع، بعض المؤسسات تعتبر وجود شهادة معتمدة لدى من ينفذ منهج سيجما ستة أمراً ضرورياً بينما بعض المؤسسات تهتم أكثر بالنتائج (النعيمي وصويص، 78: 2008).

## (9-2-2) مداخل تطبيق منهج سيجما ستة

تطورت عبر السنوات السابقة ثلاث مداخل أساسية في تطبيق منهج سيجما وهي كتالي (Lagrsoen, et. al., 2011: 26):

**أولاً: إستراتيجية شاملة للمؤسسة 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 إستراتيجية من أعلى المستويات في المؤسسة ويتم تطبيقها في كل أجزاء المؤسسة، وهو الأمر الذي يتطلب دمج منهج سيجما ستة في السلوك والثقافة وتجدر الإشارة إلى أن تطبيق هذا المدخل يتطلب وقتاً طويلاً، ويتم من الأعلى إلى الأسفل في الهيكل التنظيمي للمؤسسة مع توفير الدعم الكامل من الإدارة العليا.

**ثانياً: برامج التحسين:** في المؤسسات الكبرى يكون تركيز منهج سيجما ستة وفق هذا المدخل على وحدات أو وظائف محددة في المؤسسة، أما في المؤسسات الأصغر 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 إن الهدف هو تحقيق التحسينات في الأنشطة اليومية للمؤسسة، وفق لهذا المدخل لا يطبق منهج سيجما ستة من المستويات العليا وإنما ينتشر عبر النجاحات التي يتم تحقيقها في واحدة أو أكثر من وحدات المؤسسة المختلفة.

**ثالثاً: مجموعة الأدوات:** يستخدم هذا المدخل في عدد متزايد من المؤسسات اليوم بهدف الاستفادة من منهج سيجما ستة 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 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.

ونلاحظ مما سبق أن كل مدخل من مداخل تطبيق منهج سيجما ستة يتمتع ببعض المزايا وبعض العيوب، وتبقى مسألة اختيار المدخل الأفضل لتطبيق منهج سيجما ستة تتوقف على حاجات وإمكانيات المؤسسة وقدرتها على التعامل مع التغيير الذي سيحدثه تطبيق هذا المنهج في الجودة والتميز، وبطبيعة الحال على المؤسسة أن تفاضل بين المزايا والعيوب لاختيار الأفضل بعد الدراسة الكافية للإمكانيات والحاجات والخصائص للمؤسسة وحجم وطبيعية المشكلات التي سيتم مواجهتها.

## (2-2-10) مراحل تطبيق منهج سيجما ستة

لا يعد منهج سيجما ستة وسيلة لقياس ومراقبة معدلات الأخطاء فقط، بل يمتد ليشمل إدخال مجموعة واسعة من الأدوات إلى المؤسسة بهدف تحسين الأداء ويتطلب ذلك تشجيع الإبداع وإجراء تحسينات ضرورية في العمليات والتصميم.

وهناك عدة مراحل أو خطوات متعلقة بتطبيق منهج سيجما ستة ويتم اختصارها باللغة الإنجليزية (DMAIC) وهي عبارة عن الحروف الأولى لهذه الخطوات وتتمثل في Define, Measure, Analyze, Improve, Control. ويشار إليه عادةً بنموذج DMAIC في حل المشكلات، ويعتبر هذا النموذج هو الإطار الأكثر انتشاراً في تطبيق منهج سيجما ستة، ويتميز هذا النموذج بالعديد من الإيجابيات منها قياس المشكلة بدقة، والتركيز على أساس المشكلة، وإدارة المخاطر، والتحسين المستمر (النعيمي وصويص، 2008: 87).

وفيما يلي هذه الخطوات بشيء من التوضيح بالإضافة لتناول أدوات منهج سيجما ستة التي تستخدم في كل خطوة (Hung and Sung, 2011: 581)، (Garrison, et. al., 2010: 11-12)، و (Antony, 2006: 239):

### 1- تحديد أو تعريف المشكلة Define

يتم في هذه المرحلة تحديد العمليات الأساسية التي تؤثر على العميل بشكل مباشر لأجل التركيز عليها ودراسة إمكانية التحسين فيها وتقليل معدلات الأخطاء وفترة أداء العمل، وهي المرحلة الأولى في تطبيق منهج سيجما ستة وفيها يتم التعرف على المشكلة ومسبباتها، وفي هذه المرحلة يتم تحديد نطاق وغرض مشروع سيجما ستة، والتعرف على تدفق وسير العمليات الحالية، وتحديد كيف يمكن لهذه العملية أن تلبي حاجات العملاء بالشكل المناسب، وتستخدم في هذه المرحلة مجموعة من الأدوات منها:

- مخطط العملية والذي يبين المدخلات والمخرجات وضوابط العمليات ويتم رسم هذا المخطط للمساعدة في التعرف على موقع المشكلة.

- الاستماع لصوت العميل Voice of the customer من خلال الاستبيانات والتعرف على متطلبات واحتياجات العملاء.

- وثيقة فريق مشروع سيجما ستة Team Project Charter التي توثق مشروع سيجما ستة وتوفر كافة المعلومات المتعلقة به مثل نطاق العمل والأهداف والقيود والخطط واختيار أعضاء الفريق، وبعد ذلك يتم تخصيص الموارد اللازمة والعمل على توفيرها.

- العصف الذهني أو التفكير الجماعي Brainstorming وهي طريقة فعالة تساعد في توفير أفكار وآراء مبتكرة والمساعدة في إيجاد الحلول للمشكلات، وتعمل هذه الطريقة على بناء الثقة داخل فريق العمل وتشجع التعاون وتساهم في بناء ثقافة إبداعية مبادرة داخل المؤسسة.

## 2- القياس Measure

وفي هذه المرحلة يتم البدء بوصف العوامل المؤثرة على العمليات (المراد تحسينها) والاتفاق على طريقة قياسها، حيث يتم مقارنة مستوى الأداء الحالي للعمليات مع أداء المؤسسات المنافسة أو المستوى المرغوب به، ومن ثم تحديد نقاط القوة والضعف وتحديد نقاط تركيز العمل لتحسين العمليات، ويتم التركيز في هذه المرحلة على جمع بيانات الأداء الرئيسة المتعلقة بالعمليات الحالية، تضيق نطاق مشروع سيجما ستة إلى المشكلات الأكثر أهمية.

وفي هذه المرحلة يتم قياس مقدرة العمليات على مقابلة احتياجات العملاء Process Capability من خلال مؤشرات إحصائية تقيس مدى القرب من الهدف ودرجة الانسجام حول متوسط أداء المنظمة، ويتم في هذه المرحلة حساب مستوى سيجما الفعلي الحالي في المؤسسة لاستخدامه في حساب مؤشرات مقدرة العمليات. ويستخدم في هذه المرحلة عدة أدوات منها:

- المعاينة تساعد في تقليل عدد الوحدات التي يتم قياسها بدلاً من قياس كل وحدة.

- نماذج تجميع البيانات وجداول الحسابات الشاملة وتستخدم لجمع وتنظيم البيانات وهي تفيد في التأكد من أن كل التفاصيل الخاصة تم مراجعتها وقياسها وحسابها.

## 3- التحليل Analysis

في هذه المرحلة يتم إجراء الدراسات اللازمة للعوامل التي تحتاج إلى تحسين، أي أن الهدف من التحليل هو معرفة أسباب الأخطاء وجذورها في العمليات التي تم قياسها في الخطوة السابقة،

والتعرف على طبيعة البيانات التي يتم التعامل معها، وتحديد مدى القدرة على إجراء التحسينات وأثر ذلك كميًا، وغالباً ما تشير عملية التحليل إلى الأنشطة التي لا تضيف قيمة ويجب التخلص منها قدر الإمكان لتحقيق التحسين المطلوب، ويستخدم في هذه المرحلة العديد من الأدوات منها:

- اختبارات التوزيع الطبيعي للبيانات بهدف معرفة مدى توافق البيانات مع التوزيع الطبيعي أو لا وذلك لمساعدة الباحثين والممارسين في طريقة تصميم التجارب وتحديد أنواع الاختبارات المناسبة لهذه البيانات، وتستخدم عدة اختبارات إحصائية مثل اختبار Kolmogorov- Smirnov (K-S) وكما يمكن الاستعانة بالرسوم البيانية والمدرجات التكرارية لمعرفة مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي.

- تحليل باريتو Pareto Analyses ويستخدم لتحديد أولية حل المشكلات حيث يساعد الإدارة على التركيز على المشكلات ذات الأهمية الأكبر والتركيز على معالجتها.
- مخطط السبب والنتيجة Cause-and-Effect Diagram ويسمى البعض مخطط عظم السمكة نسبة إلى شكله، وهو من أهم الأدوات تحليل أسباب المشكلات الرئيسية والفرعية وربطها مع بعضها البعض.

- تحديد درجة وتأثير الفشل Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) وتستخدم هذه الأداة لمعرفة تأثير الفشل والأخطاء على المواصفات الهامة للعملاء والحيوية للجودة، حيث تسمح هذه الأداة بتوقع الأخطاء المحتملة والتعرف عليها ومن ثم تجنبها.

#### 4- التحسين Improve

في هذه المرحلة يتم تطوير مجموعة من الحلول المتاحة لتقييمها وتنفيذ الحلول الأكثر فعالية في التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة أو أية انحرافات أخرى تم اكتشافها في مرحلة التحليل، فلا يمكن تجاوز الخطوات السابقة وتطبيق الحلول بدون الأساس العلمي والخطوات المنهجية السابقة وإلا أصبح الأمر إهداراً للموارد.

في هذه المرحلة يمكن استخدام تحليل العائد والتكلفة Cost-Benefit Analysis للوصول إلى الحلول الأفضل، حيث يتم تقييم الحلول المقدمة وتقدير تأثيراتها ومن ثم تنفيذ الخطط المتعلقة بالتحسين، وبعد ذلك يتم قياس تأثير التحسينات بعد التنفيذ، ويتم توثيق الإجراءات الجديدة المتبعة وتدريب العاملين على هذه الإجراءات والعمليات التي تم تحسينها.



وفي هذه المرحلة يتم وضع تصاميم التجارب بهدف معرفة تأثير المدخلات على المخرجات الخاصة بالمواصفات المهمة للجودة، وتتعلق عملية تصميم التجارب بإجراء اختبار أو عدة اختبارات بحيث يمكن التحكم في نتائجها من خلال تنفيذ تغييرات على مستوى المتغيرات المستقلة للحصول على أفضل المخرجات، وتوجد الكثير من الأساليب الإحصائية الممكن استخدامها في مرحلة تصميم التجارب ومنها تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA والانحدار الخطي Linear Regression والتصميمات العاملية Factorial Designs والتي تقوم باختبار تأثيرات المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، بالإضافة لدراسة التفاعلات بين المتغيرات المستقلة في تأثيرها على المتغير التابع.

## 5- الرقابة Control

وهي المرحلة الأخيرة والهدف منها التحقق من نجاح التنفيذ وزوال الانحراف السابق والتأكد من أن التغييرات التي تم تنفيذها قد أدت إلى تحسين في الأداء وأن هذه التحسينات سوف تستمر بمرور الوقت، ويتم ذلك من خلال عدة إجراءات مثل التحقق من زيادة العوائد مقارنة بالتكلفة، توثيق المعايير والإجراءات الجديدة، نشر النتائج وتبادل الآراء بخصوص نتائج المشروع، ومن أهم الأدوات التي تستخدم في هذه المرحلة:

- خرائط الرقابة Control Charts وتظهر في هذه المخططات ثلاثة خطوط أساسية الأوسط يمثل الوسط الحسابي لمخرجات العملية والأعلى يمثل الحد الأعلى للرقابة Upper Control Limit (UCL) والخط الأخير يمثل الحد الأدنى للرقابة Lower Control Limit (LCL) ، وهناك أنواع مختلفة من خرائط الرقابة منها ما هو مخصص للرقابة على الخصائص ومنها المخصص للرقابة على المتغيرات.

لا بد أن يتم إجراء متابعة دورية على نتائج المشروع لضمان تحقق النتائج المرغوبة وتنفيذ وسائل الرقابة على أن يقوم المراقبون بتوثيق كافة الإجراءات والمستندات اللازمة ورفع التقارير المتعلقة بالنتائج في الوقت المناسب.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن هناك نموذج آخر يستخدم في تطبيق منهج سيجما ستة في المؤسسات وهو DFSS-Design for Six Sigma ويتمثل في تعريف وتصميم منتجات وخدمات مبتكرة وتقديمها للعملاء مع الحفاظ على مستوى الجودة المطلوب في كل العمليات الأساسية، وهو لا يختلف كثيراً عن نموذج حل المشكلات DMAIC إلا أنه يركز بشكل أساسي على المنتجات

والخدمات الجديدة، ويبقى نموذج DMAIC هو الخيار الأكثر انتشاراً وتطبيقاً لدى المؤسسات المختلفة (Tjahjono, et. al., 2010: 221).

ولابد من المحافظة على المرونة في التعامل مع التغيير الحاصل خلال العمل في مشروعات سيجما ستة والقدرة على استيعاب المعلومات وتفسيرها بما يتناسب مع أهداف المؤسسة، وتقبل الاقتراحات والتعاون داخل فرق العمل مع كل هذا سيواجه تطبيق منهج سيجما ستة في المؤسسة القليل من المحددات التي تعيق تحقيق الأهداف وحل المشكلات وتطوير الأداء.

## (2-2-11) تطبيق منهج سيجما ستة في الجامعات

تعتبر الجامعات من الوحدات الاقتصادية ذات الطابع الاجتماعي المهم في كل المجتمعات، وتتسم هذه المؤسسات بأنها تقدم خدمة طبيعتها غير ملموسة، فالخدمة المقدمة لا تتضمن تبادل شي مادي، كما أن العميل (الطالب) يشارك في تحديد الكيفية التي يرغب أن يتلقى الخدمة بها، وبالتالي الخدمات المقدمة تتسم بعدم النمطية، هذا بالإضافة لضرورة تركيز الجامعة على حاجات ورغبات مجموعات متنوعة من الأطراف ذات العلاقة مثل الطلبة والعاملين والمجتمع المحلي والدولة والجهات الداعمة المحلية والدولية وغيرها (Abili, et. al., 2011: 168)، مما يعني أنها تتطلب منهجاً خاصة في تحسين الأداء والجودة يتناسب مع الطبيعة الخاصة لهذه المؤسسات.

لقد ازداد اهتمام مؤسسات التعليم العالي بجودة العمليات، فهذه المؤسسات تواجه تحديات كبيرة خاصة في ظل النمو السريع في مجالات المعرفة والثورة التكنولوجية ومن ثم أصبح من الضروري الاهتمام بنظم الجودة وتطبيق مفاهيمها، ولعل الهدف الرئيس للإدارة في هذه المؤسسات يتجه نحو كمية ونوعية المخرجات المقدمة للمجتمع، ومدى الالتزام بالقوانين والتشريعات التي تصدرها الجهات المشرفة على هذه المؤسسات بهدف البقاء واستمرار النشاط.

إن مؤسسات التعليم العالي كالجامعات تحتاج إلى إبداع مستمر في تطوير هيكلها، وإيجاد طرق حديثة لتقديم الخدمات بصورة أكثر فعالية وهنا تبرز أهمية نظم الجودة الحديثة لهذه المؤسسات في ظل المنافسة التي تشهدها في الوقت الراهن (Jain, et. al., 2011: 296).

إن منهج سيجما ستة يمكن تطبيقه كنظام لإدارة الجودة في مؤسسات التعليم العالي في حالة توفر المتطلبات الضرورية، وذلك من خلال وضع معايير لقياس الأداء وقياس الأداء الفعلي للمؤسسة ومن ثم وضع الإجراءات والتحسينات الكفيلة برفع كفاءتها (جودة، 2008: 585)، ولعل

هذا الواقع يمكن أن يتناول تحسين الجودة في عمليات الجامعات سواء العمليات الأكاديمية أو الإدارية والتي منها التدقيق الداخلي كأحد الوظائف المهمة في المؤسسات.

إن تطبيق أساليب إدارة الجودة في الإدارة الجامعية ليس من الأمور السهلة، بسبب ترسخ المفاهيم الإدارية التقليدية لدى الإدارة في الجامعات مما يتطلب تغييراً ثقافياً شاملاً في كثير من القيم والمعتقدات الأساسية وكذلك النظم والإجراءات والسياسات، وذلك لتهيئة المناخ المناسب لتطبيق أساليب الجودة، والاعتماد على مبدأ المشاركة لكل فرد على كافة المستويات في الإدارة الجامعية لتحسين الجودة بهدف تحقيق رغبات وتوقعات المستفيدين، واعتناق التحسين المستمر كمبدأ وليس هدف، هذا ويمكن تقديم عدة عناصر تمثل عوائق تطبيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي كالتالي (عامر، 2007: 377):

- الافتقار لهدف ثابت للتطوير المستمر في الإدارة الجامعية.
- الحكم على كفاءة إدارة المؤسسات الجامعية بناء على الأرقام المنظورة فقط مثل الالتزام بينود الموازنة وتكاليف أداء الخدمات وغيرها وتجاهل اعتبارات أخرى مهمة مثل تحسين مستوى الجودة وسمعة المؤسسة وغيرها.
- تعجل النتائج بدون بذل الجهود اللازمة لتحقيق الجودة المطلوبة.
- غياب الفهم الكامل والوعي لمعنى الجودة وأهدافها ومسئولية كل من يعمل بالإدارة الجامعية عن المشاركة الحقيقية.
- نقص تأييد الإدارة العليا لمفاهيم الجودة.
- مقاومة العاملين في الإدارة الجامعية لعملية التغيير، بسبب الخوف وفقد الرقابة والسيطرة وقلة الخبرة والمعرفة للتعامل مع المفاهيم الجديدة.
- وبطبيعية الحال تنطبق هذا المحددات على منهج سيجما ستة كأحد أساليب الجودة المعاصرة، وإن كانت هذه المحددات يمكن التعامل معها والحد من تأثيرها للوصول إلى تطبيق فعال لمنهج سيجما ستة في مؤسسات التعليم العالي، ويمكن تقديم مجموعة من المتطلبات اللازمة لتحقيق إدارة الجودة في مؤسسات التعليم العالي مما يساعد في تهيئة مناخ مناسب لتطبيق هذه المناهج في الجودة والحد من المعوقات التي تواجهها كالتالي (محفوظ، 2005: 83):
- إعادة النظر في قانون الجامعة وإعطاء الجامعة استقلالية في اختيار قيادتها بمعايير الكفاءة.

- أن يكون في كل مؤسسة تعليم عالي نظام متكامل لتخطيط مستويات الجودة ومجالاتها وتحديد مستويات الجودة في كل مجالات وأنشطة الأداء بحيث تستهدف الإدارة بلوغها من خلال برنامج التطوير المستمر.

- توفير المناخ المناسب لتنفيذ تلك المخططات وضمان تحقيق أهدافها.

- نشر مفهوم الجودة والتميز في جميع أنحاء ومستويات الجامعة.

- التدريب الفعال لجميع العاملين بالجامعة على أساليب إدارة الجودة كل في مجال عمله.

- تحديد الأساليب والتقنيات الواجب استخدامها للوصول إلى مستويات الأداء العالمي.

- مشاركة العاملين في اتخاذ القرار وتفويض السلطة وتحمل المسؤولية لجميع أفراد المؤسسة للسعي لتحقيق أهدافها.

- التدريب والتطوير المستمر لكافة مستويات العاملين والمشاركة في ندوات ومؤتمرات الإدارة والجودة على المستوى المحلي والمستوى الخارجي.

- توفير نظم متطورة للمتابعة وتقييم الأداء والرقابة على مستويات الجودة في جميع المرافق والعمليات داخل المؤسسة.

وفي نفس السياق تأكيداً على التوجه لدى الجامعات العربية نحو الجودة والتميز نجد أن إتحاد الجامعات العربية أنشأ مجلس ضمان الجودة والاعتماد في عام 2007، تتضمن رسالة هذا المجلس أن يضطلع بمهمة مساعدة الجامعات العربية في التطوير وتحسين جودة من خلال نشر ثقافة الجودة وتوفير الإطارات المرجعية لمؤسسات التعليم العالي وبرامجها وإجراء عمليات الاعتماد المؤسسي والبرامجي وتقديم الخدمات الاستشارية والتدريبية الداعمة للجامعات وتتلخص أهداف المجلس في (www.aaru.edu.jo/aaru/mjles/qoqc.htm 2012/3/2):

- المساهمة في تطوير منظومة التعليم الجامعي والعالي في الوطن العربي، وفق معايير معتمدة.

- تعميم ثقافة الجودة والاعتماد وإعداد معايير ومرجعيات ومؤشرات لضمان الجودة والاعتماد.

- مساعدة الجامعات في بناء قدراتها المؤسسية وتطويرها في مجال ضمان الجودة والاعتماد.

- إجراء البحوث ذات العلاقة بضمان الجودة والاعتماد.

- إجراء عمليات الاعتماد المؤسسي والبرامجي للجامعات الأعضاء الراغبة في ذلك.

- التعاون مع المؤسسات والهيئات والمنظمات المحلية والعربية والدولية المعنية.

## (3-2) التدقيق الداخلي

لقد تغيرت طبيعة المؤسسات وأصبحت عملياتها بالغة التعقيد والتخصص وعليه تغيرت أهداف ووظائف هذه المؤسسات وتغيرت حاجتها للرقابة وأصبحت مهنة التدقيق الداخلي من الوظائف المساندة المهمة للإدارة، ولعل زيادة الاهتمام والتركيز على فعالية هذه الوظيفة يرتبط بدرجة كبيرة بالمفاهيم المعاصرة التي تفرض نفسها كالحاكمة المؤسسية ومفاهيم الجودة والتميز التي تسعى إدارة المؤسسة لتحقيقها باعتبار وظيفة التدقيق الداخلي وسيلة مهمة لتحقيق أهداف الإدارة وخاصة الرقابية منها.

ومع تزايد حاجة الإدارة إلى بيانات ومعلومات بصورة مستمرة عن الأنشطة في مختلف المجالات وكذلك تزايد مسؤولياتها عن إحكام السيطرة على أنظمة الرقابة على مختلف المستويات التنفيذية في المؤسسة برزت أهمية التدقيق الداخلي في تزويد الإدارة بهذه البيانات والمعلومات في صورة تقارير فيما يتعلق بدقة أنظمة الرقابة الداخلية والكفاءة التي يتم بها تنفيذ العمل الفعلي داخل كل قسم وكفاءة النظام المحاسبي ودقة العمليات المالية (بكري، 2005: 113).

## (1-3-2) مفهوم التدقيق الداخلي

تعددت التعريفات لوظيفة التدقيق الداخلي في الأدب المحاسبي وإن كانت هذه التعريفات متقاربة بدرجة كبيرة إلا أنها تتدرج بحسب التطور التاريخي الذي لحق بهذه الوظيفة ومن هذه التعريفات:

"هو نشاط تقيمي محايد يتم داخل المنشأة بهدف مراجعة العمليات المحاسبية والمالية كأساس لتقديم الخدمات الوقائية للإدارة" (عبد اللاه، 1994: 252).

وعرف بأنه: وظيفة تقييمية مستقلة تنشأ داخل التنظيم بغرض فحص وتقييم الأنشطة التي يقوم بها التنظيم، وهي تهدف إلى مساعدة الأفراد داخل التنظيم للقيام بالمسؤوليات المنوطين بها بدرجة عالية من الكفاءة وذلك عن طريق توفير التحليل والتقييم والتوصيات والمشورة والمعلومات المتعلقة بالأنشطة التي يتم مراجعتها (السوافيري وآخرون، 2002: 65).

ومن تعريفات التدقيق الداخلي أيضاً: نشاط مستقل للتقييم يتم اللجوء إليه لمساعدة الإدارة العليا في المنشآت الكبيرة على إدارة أعمالها بفاعلية وهو وظيفة من وظائف المشروع مستقلة عن الوظائف المحاسبية التشغيلية، ومسئولة مباشرة تجاه الإدارة العليا (جمعة، 2009: 27).

كما عرف بأنه: خدمات تقييمية مستقلة وموضوعية داخل المنشأة، وهي وظيفة تأكيدية تقدم بشكل أساسي رأي مستقل وموضوعي للمنشأة حول درجة دعم بيئة الرقابة الداخلية لتحقيق أهداف المنشأة، هذا بالإضافة إلى تقديم خدمة استشارية مستقلة وموضوعية لمساعدة الإدارة فيما يتعلق بتطوير نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة (Pickett, 2010: 316).

ومن تعريفات التدقيق الداخلي أيضاً: وظيفة مستقلة يقوم بها فرد أو أفراد أو جهاز من داخل المنشأة من أجل خدمة الإدارة عن طريق التأكد من أن كافة أنظمة الرقابة الداخلية تعمل بشكل كفؤ وفعال لتحقيق جميع أهداف النظام الرقابي كما حددتها الإدارة، وذلك باستخدام طريقة مخططة ومنظمة لتقييم وتحسين فاعلية إدارة المخاطر والرقابة وعملية التحكم المؤسسي (الذنبات، 2010: 33).

وعرف أيضاً بأنه: عملية فحص المعلومات أو البيانات المالية من قبل شخص مستقل ومحايدين لأي مؤسسة بغض النظر عن هدفها وحجمها وشكلها القانوني لعمل تقييم موضوعي للأدلة المتعلقة بالإقرارات الاقتصادية والأحداث لتحديد درجة العلاقة بين هذه الإقرارات ومقياس معين وإبصال النتائج إلى المستفيدين (نظمي والعزب، 2012: 12).

هذا وقد تمت عدة تعريفات من قبل الهيئات والمؤسسات المعنية بتنظيم مهنة المحاسبة والتدقيق الداخلي ومنها:

تعريف الاتحاد الدولي للمحاسبين للتدقيق الداخلي بأنه "فعالية تقييمية مقامة ضمن المنشأة لغرض خدمتها ومن ضمن وظائفها اختبار وتقييم ومراقبة ملائمة النظام المحاسبي ونظام الضبط الداخلي وفعاليتها" (IFAC, 2001: 213).

وتعريف المجمع العربي للمحاسبين بأنه "وظيفة داخلية تابعة لإدارة المنشأة تمثل نشاط داخلي مستقل لإقامة الرقابة الإدارية بما فيها المحاسبية لتقييم مدى تماشي النظام مع ما تتطلبه الإدارة أو للعمل على حسن استخدام الموارد بما يحقق الكفاية الإنتاجية للمنشأة" (المجمع العربي للمحاسبين، 2001: 227).

وتعريف معهد المدققين الداخليين في أمريكا للتدقيق الداخلي بأنه "نشاط مستقل موضوعي واستشاري مصمم لزيادة قيمة المنظمة وتحسين عملياتها، ويساعد التدقيق الداخلي المنظمة على تحقيق أهدافها من خلال انتهاج مدخل موضوعي ومنظم لتقييم وتحسين فاعلية إدارة المخاطر، والرقابة، وعمليات التحكم" (Arens, et. Al., 2012: 816).

نلاحظ عدم اختلاف التعريفات التي قدمت حول التدقيق الداخلي ولعل ذلك يرجع إلى الاتفاق على طبيعة وظيفة التدقيق الداخلي ودورها، وإن كان بعض التعريفات اتسع ليشمل الأدوار الجديدة بما يتناسب مع التطور الذي تشهده هذه المهنة، كما نجد بعضها قدم المزيد من التفصيل في المهام والوظائف لمهنة التدقيق الداخلي.

## (2-3-2) العوامل التي ساهمت في تطور التدقيق الداخلي

إن أهمية وظيفة التدقيق الداخلي زادت بشكل كبير ونمت خلال العقدين السابقين ويرجع ذلك لزيادة حالات الغش والتلاعب من قبل الإدارة المالية (Burnaby and Hass, 2011: 734)، ويمكن تناول مجموعة من العوامل التي ساهمت في تطور وظيفة التدقيق الداخلي كالتالي:

- ظهور معهد المدققين الداخليين عام 1941، حيث لم يظهر مفهوم التدقيق الداخلي كمفهوم مهني وأكاديمي إلا منذ ظهور معهد المدققين الداخليين، كذلك أشار ( Ramamoorti and Weidenmier, 2004: 2)، إلى أن تطور ونمو الشكل المعاصر للتدقيق الداخلي ترافق وتزامن مع نمو وتطور معهد المدققين الداخليين.

- التقارير والقوانين التي صدرت في العديد من دول العالم وأوصت بتفعيل وتطوير دور التدقيق الداخلي في الشركات والمؤسسات، حيث ساهمت هذه القوانين في تطور وظيفة التدقيق الداخلي عبر تركيزها على دور هذه الوظيفة في الحاكمة المؤسسية ونظم إدارة المخاطر وأنظمة الرقابة (الراوي، 2011: 35)، ولعل ذلك يتضح من خلال قيام العديد من أسواق الأوراق المالية والبورصات حول العالم باشتراط وجود وظيفة التدقيق الداخلي في الشركة للترخيص لها بتداول أسهمها في البورصة وأن تكون وظيفة مستقلة ووجود لجنة التدقيق المشرفة عليها بشكل مباشر.

- الانهيارات المالية والفضائح التي طالت شركات كبيرة، سلطت الضوء على ضعف أنظمة الرقابة الداخلية وأعطت اهتماماً أكبر للمدقق الداخلي ودوره في الشركات الحديثة ( Arena, at. Al., 2006: 275).

- الاقتصاديات العالمية أصبحت متشابكة والتغيرات التقنية أزالت موانع الاتصال، كل هذا أثقل كاهل الإدارة، وما تبع ذلك من تطور في المجال الإداري كتنظيم العمل ولا مركزية النشاط المحاسبي في فروع الشركات ألقى المزيد من الأعباء تتعلق برقابة الأداء وسير العمليات المالية والإدارية بالشكل الذي يحقق أهداف جميع الأطراف ذوي العلاقة، وأظهر اعترافاً متزايداً بالحاجة إلى خدمات التدقيق الداخلي (حجازي، 2010: 13).

### (2-3-3) دور وأهمية التدقيق الداخلي

التطورات المتسارعة التي مرت بها المجالات الاقتصادية والمحاسبية حول العالم أوجدت ما يحفز مهنة التدقيق الداخلي نحو التطور والابتكار لمواكبة هذه التطورات المتسارعة والتغيرات في بيئة الأعمال وطبيعة الأنشطة داخل المؤسسات، وهو الأمر الذي أدى إلى تزايد أهمية وظيفة التدقيق الداخلي واتساع أهدافها والأنشطة التي تقوم بها.

إن وظيفة التدقيق الداخلي موجودة داخل الوحدات الاقتصادية لعدة قرون مضت، إلا أن الاعتراف بها كمهنة قد بدأ بالانتشار خلال العقود الستة الماضية، وتلعب هذه الوظيفة دوراً حيوياً في التأكيد على مدى بقاء ونمو واستمرار الوحدات الاقتصادية، حيث تقوم بمد الإدارة العليا بالمعلومات الضرورية التي تساعد في اتخاذ القرارات من جهة، وإمدادها بالمعلومات عن مدى كفاءة وفعالية نظام الرقابة الداخلية المطبق من ناحية أخرى (الجندي، 2008: 260).

لقد زادت أهمية التدقيق الداخلي في وقتنا الحاضر، وأصبحت نشاطاً تقويمياً لكافة الأنشطة والعمليات في المنشأة، بهدف تطوير هذه الأنشطة ورفع كفاءتها الإنتاجية، وتعود أهمية هذه الوظيفة للخدمات التي تقدمها للإدارة في مختلف المجالات، بحيث تعتبر صمام الأمان في يد الإدارة (الخطيب، 2010 : 19).

كما أن الوحدات الاقتصادية تقوم بتعيين المدققين الداخليين للقيام بكل من المراجعة المالية ومراجعة الأداء أو التشغيل، وقد زاد دورهم بقدر ملحوظ في العقد الأخيرين، ويرجع ذلك بصفة أساسية إلى زيادة حجم ودرجة التعقد للعمليات لدى الوحدات الاقتصادية ويمكن تناول الدور أو المهام التي تؤديها وظيفة التدقيق الداخلي كما يلي (Arens, et. al., 2012: 816):

- مسئولية تقييم ما إذا كانت أساليب الرقابة الداخلية قد تم تصميمها وتنفيذها على نحو فعال.
- تحديد ما إذا كانت المعلومات المالية تتسم بالموثوقية والنزاهة.
- التأكد من مطابقة العمل مع القوانين والتشريعات ذات الصلة.
- حماية الأصول.

كما قسم (بكري، 2005: 113) أدوار وظيفة التدقيق الداخلي في خدمة الإدارة في المجالات

التالية:

- **خدمة وقائية:** تتمثل في التأكد من وجود الحماية الكافية للأصول وحماية السياسات الإدارية من الانحرافات عند التطبيق.



- **خدمة تقييمية:** تتمثل في العمل على قياس وتقييم فاعلية نظم وإجراءات الرقابة المطبقة ومدى الملائمة مع السياسات الإدارية.

- **خدمة إنشائية:** تتمثل في اقتراح التحسينات على الأنظمة الموضوعية والخطط والإجراءات. ويشير (جمعة، 2011: 47) إلى أن التطور في مفهوم التدقيق الداخلي أدخل أنواع جديدة من الخدمات التي تؤديها هذه الوظيفة بالإضافة إلى الخدمات التقليدية المتمثلة في الفحص والتقييم، وبالتالي تضاف الأدوار التالية لوظيفة التدقيق الداخلي:

- زيادة قيمة المنظمة وتحسين عملياتها.

- تقييم وتحسين إدارة المخاطر.

- تقييم وتحسين فعالية الرقابة.

- تقييم وتحسين فعالية عمليات التحكم المؤسسي.

ولقد أشار (بكري، 2005: 119) إلى أنه من المهام الحديثة للتدقيق الداخلي هو خلق قيمة مضافة للمنظمة، وذلك من خلال الرقابة الاقتصادية وهي تحقيق العائد النهائي للاستثمار في المنظمة، وبالتالي تركز الإدارة على تطوير وظيفة التدقيق الداخلي كوظيفة أساسية ليس فقط في متابعة أداء أنظمة الرقابة الداخلية بل كأداة فعالة تساهم في تعظيم القيمة لجميع أطراف المنظمة. مما سبق يمكننا تبين أهمية وظيفة التدقيق الداخلي وأن هذه الأهمية تزداد مع زيادة واتساع دور التدقيق الداخلي في المؤسسات على مختلف أنواعها، كما يتضح من هذه الأدوار المختلفة الحيوية مدى أهمية وجود وظيفة التدقيق الداخلي كأحد الأدوات الحيوية في مساعدة الإدارة في جوانب عديدة تتعلق بالرقابة والأداء وإدارة المخاطر والحاكمة المؤسسية.

### (2-3-4) أنواع التدقيق الداخلي

يمكن تقسيم وظيفة التدقيق الداخلي تبعاً للأدوار أو المسؤوليات التي يقوم بها المدقق الداخلي كما يلي:

- **التدقيق الداخلي المالي:** ويعتبر هذا النوع من التدقيق أداة مهمة تمكن الإدارة العليا من التأكد من دقة البيانات المالية وحفظ الأصول والوجود المادي لها ومنع سرقتها باستخدام عمليات الغش والاحتيال، بمعنى آخر يقصد بالتدقيق المالي فحص أنظمة الرقابة الداخلية والمستندات والدفاتر الخاصة بالمنشآت للخروج برأي فني محايد يشمل الفحص والتقييم والتقرير والتحقق (محمود وآخرون، 2011: 39).

- **التدقيق الإداري أو التشغيلي:** ولقد تعددت المسميات لهذا النوع من التدقيق تبعاً إلى الجانب أو البعد الإداري الذي يقصده الباحث، وإن كان هناك اتفاق لدى الأوساط العلمية والمهنية حول تسمية التدقيق الإداري لكونه أكثر شمولاً حيث يشمل التدقيق التشغيلي للعمليات وتدقيق الأداء، هذا وقد قدم معهد المدققين الداخليين الأمريكي تعريفاً للتدقيق الإداري بأنه "عملية تقييم منتظم ومستقل وموجه للمستقبل تتم بواسطة المدقق الداخلي للأنشطة التنظيمية التي تخضع لرقابة المستويات الإدارية العليا والوسطى والدنيا بغرض تطوير ربحية المنشأة وتحقيق الأهداف التنظيمية الأخرى مثل تحقيق أعرض البرامج والأهداف الاجتماعية وتنمية قدرات العاملين" (جمعة، 2009: 125).

ويشمل التدقيق الإداري تقييم جودة أسلوب إدارة المخاطر والرقابة ضمن أهداف المنظمة، ويمكن صياغة أهداف التدقيق الإداري على النحو التالي (Arens, et. al., 2012: 822):

- تحقيق الفعالية بحيث يتم التحقق من أن كل نشاط يتم أداءه بما يحقق الأهداف المرسومة مع الالتزام بالسياسات والإجراءات المتبعة.

- تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة لدى الوحدة الاقتصادية بما يتطلب توفير معايير محددة لما يجب أن يستخدم من الموارد لأداء الخدمة أو تقديم المنتج أو تطبيق إجراء رقابي معين.

ويمكن تقسيم التدقيق الإداري إلى ثلاث أقسام أساسية (جمعة، 2009: 125):

- **التدقيق الوظيفي:** ويتعامل مع مجموعة معينة من المسؤوليات التشغيلية أو الأنشطة وقد يكون التركيز على نشاط معين وقد يتضمن العلاقة بين الوحدات.

- **التدقيق التنظيمي:** ويركز على الوحدة التنظيمية كالقسم وليس على النشاطات أو العمليات والتأكيد يكون حول فعالية وكفاءة الوحدة التنظيمية.

- **تدقيق المهام المحددة:** والتي تتم بناءً على طلب الإدارة وهو يتنوع بشكل واسع من ناحية الغرض والنطاق يمكن أن يشمل دراسة الاندماج أو دراسة آثار القوانين، كما قد يشمل عمليات التدقيق والتنقيش المفاجأة بهدف اكتشاف الغش والتلاعب وإجراء التحقيقات طبقاً لنتائج التدقيق.

### (2-3-5) مقومات التدقيق الداخلي

من الضروري أن يتوفر في التدقيق الداخلي بعض العناصر أو الخصائص حتى تحقق هذه الوظيفة أهدافها، وتتوعدت هذه المقومات وإن كان من الممكن عرضها في ثلاث مجموعات كالتالي (حجازي، 2010: 89-102):

## 1- مقومات تنظيمية وإدارية:

- وجود خطة تنظيمية سليمة تحدد العلاقات وتحدد مجالات المسائلة وتحديد واضح لخطوط المسؤولية، والتأكيد على الاستقلال التنظيمي لقسم التدقيق الداخلي.
- الفصل المناسب للواجبات والاختصاصات بحيث لا يكون فرد مسئول عن عملية كاملة من بدايتها إلى نهايتها.
- وجود خطة سليمة لاختيار الموظفين المناسبين ووضعهم في الأماكن المناسبة وتدريبهم تدريباً جيداً، بحيث تشمل الخطة اختيار الموظفين وتدريبهم ووجود خطة لتحفيز الموظفين العاملين بقسم التدقيق الداخلي.
- توفر معايير سليمة للأداء بحيث تتناسب هذه المعايير مع الأعمال التي يتم تقييمها، كما تستخدم هذه المعايير كإشارة اتجاهية ترشد وتوجه الأداء الفعلي.

## 2- مقومات محاسبية:

- إن وجود نظام محاسبي سليم يكفل إمكانية المحاسبة على مختلف أنشطة المشروع ويكفل تحقيق الرقابة عليها ويشمل التالي:
- وجود دورات مستندية متكاملة وكافية وتغطي كافة أوجه النشاط.
- وجود مجموعة دفترية مناسبة لتوفير معلومات محاسبية ملائمة.
- دليل محاسبي يظهر فيه الحسابات الرئيسية والحسابات المساعدة والفرعية التي تندرج تحتها، كما يجب أن يشمل خريطة الحسابات ودليل الإجراءات المحاسبية.
- استخدام الوسائل الآلية بما يحقق سرعة ودقة الانجاز وإحكام الرقابة على الأداء.
- الجرد الفعلي للأصول.

## 3- مقومات عامة:

- وتشمل مجموعة من الأدوات والوسائل الرقابية ومنها:
- التأمين ضد الأخطار.
- الرقابة الحدية بحيث يحدد لكل مستوى إداري الحد الأقصى للعملية التي تدخل في نطاق سلطته.
- وجود سياسات واضحة للإجازات وتغيير واجبات العاملين.

## (2-3-6) معايير التدقيق الداخلي وجودة التدقيق الداخلي

أصدر معهد المدققين الداخليين الأمريكي (IIA) Institute of Internal Auditors عام 1978 أول معايير دولية في التدقيق الداخلي، إلا أن تلك المعايير لم توفر جميع الحلول المطلوبة للحالات والمشكلات التي تواجه المدققين الداخليين، واستمر المعهد بعد ذلك في تطوير وتحديث هذه المعايير من خلال إصدار نشرات وإصدارات خاصة بمعايير التدقيق الداخلي، وتعتبر هذه الإصدارات تفسيراً وامتداداً لتلك المعايير وليس تغييراً فيها، آخر تعديل أو تحديث لهذه المعايير في يناير 2011 (Burnaby and Hass, 2011: 736)، وتعتبر هذه المعايير هي المنظم لعمل وممارسات أجهزة التدقيق الداخلي (Arens, et. al., 2012: 816).

إن وجود هذه المعايير لتنظيم التدقيق الداخلي أمراً حيوياً، ويمكن تحديد أهداف معايير التدقيق الداخلي كالتالي (الرحالة، 2005: 65):

- رسم مبادئ أساسية تمثل ما يجب أن تكون عليه ممارسة التدقيق الداخلي.
  - توفير إطار عمل لتنفيذ وتأسيس نطاق واسع للقيمة المضافة من أنشطة التدقيق الداخلي.
  - توفير أسس لتقييم أداء التدقيق الداخلي.
  - تشجيع تطوير العمليات في المنظمات.
- وتتألف معايير التدقيق الداخلي من ثلاث مجموعات كالتالي (Pickett, 2010: 429-444)،  
(جمعة، 2009: 43-52):

- **معايير السمات أو المعايير الخاصة:** تتعلق بخصائص المنظمات والأطراف التي تنفذ أنشطة التدقيق الداخلي، وتشمل عدداً من المعايير التي تتعلق بهدف وسلطة ومسؤولية دائرة التدقيق ومعايير الاستقلالية والموضوعية ومعايير العناية المهنية والاحتراف، بالإضافة لمعايير تأكيد الجودة وبرامج التحسين .

- **معايير الأداء:** وتصف طبيعة أنشطة التدقيق الداخلي وتوفر معايير الجودة التي يمكن من خلالها قياس وتقييم أداء تلك الأنشطة، وتشمل فقرات تتعلق بما يلي:

- إدارة أنشطة التدقيق الداخلي وتشمل التخطيط والاتصال والتصديق وإدارة الموارد والسياسات والإجراءات والتنسيق وتقارير مجلس الإدارة.
- طبيعة العمل وتشمل فقرات تتعلق بإدارة المخاطر والرقابة والسيطرة والتحكم.

- تخطيط المهمات وتشمل اعتبارات تخطيط المهمة وأهدافها ونطاقها وتخصيص الموارد اللازمة لها وتنفيذها.
- تنفيذ وأداء المهمة وتشمل تحديد المعلومات وتحليلها وتقييمها وتسجيل المعلومات والإشراف على المهمات.
- إيصال النتائج والإبلاغ وتشمل قواعد الاتصال وجودة الاتصال والأخطاء والحذف والإفصاح عن عدم الالتزام بالمعايير ونشر النتائج.
- متابعة سير العمل.
- مستوى المخاطر التي تقبلها الإدارة.

- **معايير التنفيذ:** وهي المعايير الموضوعية ليطم تطبيقها في بعض أنواع الأنشطة والمهام والوظائف للتدقيق الداخلي، وبذلك فهي مجموعات متعددة من معايير التنفيذ تتعلق كل مجموعة بنوع من الأنواع الرئيسية لأنشطة التدقيق الداخلي، وقد وضعت هذه المعايير لضمان التأكيدات والأنشطة والاستشارية للتدقيق الداخلي، كالمعايير المتعلقة باكتشاف الغش، أي أن معايير السمات ومعايير الأداء تطبق على جميع خدمات وأنشطة التدقيق الداخلي، بينما تطبق معايير التنفيذ على ممارسات معينة على ممارسات معينة ومحددة أي أنها تبين كيفية تنفيذ معايير السمات ومعايير الأداء في تلك الحالات المحددة (جمعة، 2011: 50).

إن الالتزام بتطبيق هذه المعايير هو الأساس الذي يتم بناءً عليه تقييم أداء أجهزة التدقيق الداخلي المطبقة لهذه المعايير، لما توفره من إرشاد وإطار عمل واضح لنشاط المدققين الداخليين وتوضيح كيفية قيامهم بالوفاء بمسئولياتهم المهنية (الرحاحلة، 2005: 65).

حددت معايير التدقيق الداخلي بشكل أساس العوامل الضرورية لتحقيق جودة التدقيق الداخلي (عيسى، 2008: 13)، حيث إن الالتزام بهذه المعايير يضمن فعالية وظيفة التدقيق الداخلي وتحقيقها لأهدافها المتنوعة في خدمة الإدارة، وتناولت العديد من الدراسات جودة وفاعلية التدقيق الداخلي في بيئات مختلفة وكانت دائماً العوامل المحددة لجودة التدقيق الداخلي مستقاة من معايير التدقيق الداخلي السابقة، وفيما يلي بعض العناصر التي تتوقف عليها جودة وفاعلية التدقيق الداخلي وفقاً لما أورده (Aghili, 2009: 40):

- **الكفاءة والعناية المهنية:** تتعلق بشروط الكفاءة المعرفة والمهارة الواجب توافرها في المدققين الداخليين والتأهيل الفني والخلفية العلمية وما يتعلق بالعناية المهنية اللازمة والتي تضمن تحقيق النتائج المتوقع أدائها بشكل كفاء وبصورة معقولة.

- **إدارة أنشطة التدقيق الداخلي:** وتتعلق بإدارة قسم التدقيق الداخلي لعمليات وأنشطة التدقيق الداخلي فيما يتعلق بالتخطيط، الاتصال مع الإدارة العليا، التأكد من كفاية موارد أنشطة التدقيق الداخلي وتوزيعها بشكل فعال لتحقيق خطط التدقيق الداخلي، تحديد السياسات والإجراءات في قسم التدقيق الداخلي بوضوح، التنسيق للعمل والأنشطة مع الأطراف الداخلية والخارجية، بالإضافة لما يتعلق بالتقرير للإدارة العليا بشكل دوري حول خطط التدقيق الداخلي والأهداف والمسئوليات والقضايا المهمة.

- **تقييم إدارة المخاطر:** وتتعلق بمساعدة التدقيق الداخلي للمنظمة في تحديد وتقييم التعرض الجوهري للمخاطر والإسهام في تحسين إدارة المخاطر وأنظمة الرقابة عليها، بحيث يقوم المدقق الداخلي بتقييم ومتابعة فعالية نظام إدارة المخاطر بالمنظمة (جمعة، 2011: 61)، حيث إن فشل المدقق الداخلي في تحديد المخاطر الأساسية الإستراتيجية والتشغيلية في برامج التدقيق السنوية يقلل من كفاءة وظيفية التدقيق الداخلي (Hass, et. al., 2006:838).

- **تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق:** ويتعلق بإعداد الخطط وتوثيق كل مهمة تحتوي كافة العناصر الأساسية كناطق وأهداف وتوقيت المهمة وتوزيع الموارد وتوزيع الأدوار والمهام، بالإضافة لإعداد برنامج العمل لمهام التدقيق المختلفة، أما ما يتعلق بالتنفيذ أو أداء عملية التدقيق بحيث يقوم المدققين الداخليين بتحديد وتحليل وتقييم وتسجيل المعلومات الكافية لتحقيق أهداف المهمة بالصورة التي تدعم نتائج التدقيق المهمة.

- **إيصال النتائج:** ويتعلق بتوصيل نتائج مهمة التدقيق بحيث تشمل أهداف مهمة التدقيق ونطاقها والتوصيات القابلة للتطبيق مع ضرورة مراعاة الدقة والموضوعية والوضوح والإيجاز والتوقيت في التقرير عن النتائج للجهات المعنية.

هذا وهناك مقومات إضافية يمكن تناولها تتوقف عليها فعالية وجودة التدقيق الداخلي وهي كالتالي (حجازي، 2010: 43-50):

- **الوضع التنظيمي المناسب والاستقلال:** التدقيق الداخلي جزءاً من الوظائف الإشرافية في المنشأة ولا بد أن يحافظ المدقق الداخلي على الاستقلالية بحيث يكون مسئول مباشرة أمام الإدارة العليا.

- الكفاءة المهنية للعاملين بقسم التدقيق الداخلي: بحيث يجب أن يكونوا مؤهلين عملياً وعلمياً وحصلوا على التدريب اللازم وبشكل مستمر لتنمية كفاءاتهم، ويتمتعون بالموهبة الكافية.

- التخطيط الجيد لأعمال التدقيق الداخلي: لا يجب أن يكون عمل التدقيق الداخلي ارتجالياً أو عشوائياً بل مخطط ومبرمج بشكل خطط أسبوعية أو شهرية للمساعدة في إنجاز عملية التدقيق بفاعلية.

- الارتقاء في أداء المهنة: بحيث ينظر لقسم التدقيق الداخلي كموقع جيد يمكن للأفراد من خلاله الإلمام بكل أعمال التنظيم وأنشطته ووحدهم الأفراد الأكفاء هم الذين سيبقون في قسم التدقيق الداخلي.

- دعم الإدارة العليا لقسم التدقيق الداخلي: بحيث تدعم الإدارة العليا وظيفة التدقيق الداخلي بتوفير الإمكانيات المادية والبشرية وتقبل النصائح المقدمة لتطوير العمل وتحسينه وإدراك الإدارة للخدمات القيمة التي يقدمها قسم التدقيق الداخلي.

- العلاقات الطيبة مع العاملين بالمنشأة: لا يجب أن ينظر للمدقق الداخلي على أنه مخبر أو مراقب بل يجب أن يتم التعامل معه على أنه مرشد وموجه يسعى لتحسين الأداء وتصويب الأخطاء وتقديم الإيضاحات والإجابة على الاستفسارات.

- التعاون مع المدقق الخارجي: حيث إن أهدافهم مشتركة وبالتالي يجب أن يمد المدقق الداخلي المدقق الخارجي بمعلومات عن نظام الضبط الداخلي وخطط وبرامج التدقيق وما يحتاج إلى المزيد من التدقيق والفحص.

- استخدام وسائل التدقيق المتقدمة: وذلك يتعلق باستخدام وسائل التقنية والتكنولوجية الحديثة والتعامل مع الأنظمة المحوسبة ونظم دعم القرارات وكل ما يؤدي إلى رفع جودة التدقيق الداخلي في المنشآت المعاصرة.

ونلاحظ من العناصر السابقة أنها متطابقة مع معايير التدقيق الداخلي وميثاق السلوك المهني الصادرة عن معهد المدققين الداخليين الأمريكي ولعل ذلك يؤكد واحدة من الأهداف المعلنة لهذه المعايير كما سبق وهو المساعدة في تقييم وظيفة التدقيق الداخلي ووضع أساس لقياس أدائها.

### (2-3-7) التدقيق الداخلي ومنهج سيجما ستة

سبق الإشارة إلى التوجه الكبير نحو التركيز على أنظمة ومفاهيم الجودة والمحاولات الجادة والمستمرة للوصول إلى أفضل مستويات الأداء والتميز، ولعل ذلك يتضح جلياً من خلال قيام معظم

المنشآت بإنشاء وحدات أو مراكز للجودة فيها للعمل على الرقي والتميز في كافة المجالات والعمليات لديها.

إن منهج سيجما ستة ليس بعيداً عن ذلك كونه أحد هذه المناهج المميزة في الجودة وتطوير وتحسين الأداء إلى مستويات مرتفعة من الامتياز والخلو من العيوب والأخطاء. ولما كان التدقيق الداخلي أحد أهم الوظائف التي تساعد الإدارة على تحقيق الجودة والتأكد من صحة العمليات ومتابعة الأداء فإن وظيفة التدقيق الداخلي من المجالات المناسبة في المنشأة لتطبيق منهج سيجما ستة في مواجهة العيوب.

ولقد أشار (Aghili, 2009: 39) إلى إمكانية الربط بين منهج سيجما والتدقيق الداخلي وأن منهج سيجما ستة يمكنه أن يضيف قيمة كبيرة لوظيفة التدقيق الداخلي بغض النظر عن كبر أو صغر حجم المؤسسة أو نوعها، وأضاف أن ذلك يمكن أن يتم من خلال ربط منهجية سيجما ستة بمراحلها الخمسة المعروفة بمنهجية (DMAIC) مع مراحل التنفيذ لبرامج التدقيق الداخلي كما يتضح من الجدول رقم (1):

#### جدول رقم (2)

##### ربط منهج سيجما ستة بمراحل التدقيق الداخلي

مراحل تنفيذ منهج سيجما ستة	مراحل تنفيذ التدقيق الداخلي
تحديد المشكلة D	التخطيط
قياس الأداء M	قياس الأداء
التحليل A	التحليل
التحسين I	التقرير والتوصيات للتحسين
الرقابة C	المتابعة

المصدر: (Aghili, 2009: 40).

إن نموذج (DMAIC) في تطبيق منهج سيجما ستة هو بمثابة نهج منضبط على أساس المخاطر، وهذا يتوافق مع معايير التدقيق الداخلي، ويقدم لفريق التدقيق أدوات فعالة لتحديد الأسباب الجذرية وتوثيق نقاط الخلل وعدم التوافق، واقتراح سبل لخفض نفقات التشغيل، ويحتاج نجاح هذه الآلية تحقيق توازن دقيق يكمن في تحسين وظائف التدقيق من خلال عملية تحسين مستمرة تعتمد على البيانات، وإيجاد نظام أكثر صرامة للحوافز والتقييم، وكذلك التأكد من أن الرقابة



الداخلية أصبحت جزءاً من التوصيف الوظيفي لكافة العاملين سواء بصورة مباشرة أو بصورة  
ضمنية (Aghili, 2009: 43).

وبالتالي وفق هذه الآلية يمكن اعتبار برنامج التدقيق الداخلي هو مشروع سيجما ستة قائم  
بذاته وبتطبيق نفس المراحل لمنهج سيجما ستة نحصل على تدقيق داخلي كف وفعال، وعليه فإن  
وظيفة التدقيق الداخلي كباقي أجزاء المؤسسة سوف تحقق فائدة كبيرة من تطبيق منهجية سيجما  
ستة للتميز في الجودة.

## (4-2) التدقيق الداخلي في الجامعات

تشارك الجامعات مع غيرها من المؤسسات في حاجتها إلى وظيفة التدقيق الداخلي، وتزداد  
هذا الحاجة بالتزامن مع التطورات التكنولوجية والتغيرات التي تفرض نفسها على المؤسسات الربحية  
وغير الربحية، حيث من الملاحظ أن أهداف التدقيق الداخلي اتسعت لتشمل مجالات إدارية  
وتشغيلية وتخطت مجرد المجالات المالية والمحاسبية ومتابعة دقتها وسلامتها فأصبحت تلعب دوراً  
حيوياً في المؤسسات المختلفة وبطبيعة الحال في الجامعات كأحد المؤسسات التعليمية المهمة لأي  
مجتمع حضاري.

إن هناك حاجة ماسة للإدارات الجامعية إلى إيجاد أجهزة أو وحدات التدقيق الداخلية وبأن  
تكون مستقلة ومرتبطة بأعلى مستوى في الهيكل التنظيمي للجامعة، تعمل على التأكد من تفعيل  
أنظمة الرقابة الداخلية وتوفير المعلومات اللازمة للإدارة الجامعية لتحسين أدائها بما يكفل ضمان  
تطبيق الأنظمة المالية والإدارية التي تساعد على استغلال الموارد بفعالية، وتضمن استمرارها في  
تقديم الخدمات التعليمية والبحثية وخدمة المجتمع المحلي والتنمية الاقتصادية بكفاءة (الرحاطة،  
2005: 59).

## (1-4-2) أهداف التدقيق الداخلي في الجامعات

ويمكن تناول أهداف التدقيق الداخلي في الجامعات كما يلي:

- تحقيق فاعلية الرقابة المالية والإدارية، حيث إن معظم أنشطتها أنشطة توجيهية تهدف إلى  
مساعدة الإدارة في كيفية التنفيذ للأنشطة المختلفة داخل الجامعة من خلال توفير المعلومات  
والبيانات اللازمة (الطويل، 2009: 61).

- إعادة النظر في النظام المحاسبي ونظام التدقيق الداخلي واختبار المعلومات المالية والتشغيلية، بالإضافة إلى فحص الجدوى الاقتصادية للعمليات وكفاءتها، والتأكد من الالتزام بالقوانين والأنظمة والمتطلبات الخارجية الأخرى.
- كشف أي تجاوز في تطبيق الأنظمة المالية والإدارية وتقديم الاستشارات والتوصيات إلى إدارة الجامعة بذلك.

## (2-4-2) مهام التدقيق الداخلي في الجامعات

أشار (نظمي والعزب، 2012: 147) إلى أنه يمكن تقسيم عمل المدقق الداخلي إلى التدقيق المالي والتدقيق الإداري كالتالي:

- **التدقيق المالي:** ويعنى بالتحقق من وجود الأصول ووجود الحماية المناسبة لمنع الاختلاس كما يتناول فحص النظام المحاسبي وفعاليتة ويمكن توضيح مهام التدقيق المالي كالتالي (الطويل، 2009: 63-64):

- 1- التأكد من صحة ودقة القيود والمستندات المعززة لها.
- 2- التأكد من صحة تدقيق مقبوضات ومدفوعات الجامعة النقدية والمعاملات المالية المنفذة في الدائرة المالية.
- 3- جرد فعلي ومفاجئ لصندوق الجامعة لعدة مرات.
- 4- مراجعة القروض والسلف والتأكد من استيفاء الأقساط في موعدها.
- 5- تحديد نقاط القوة والضعف في نظام الرقابة واقتراح التحسينات.
- 6- تدقيق رواتب العاملين بعقود الشهرية والسنوية والعاملين بالساعة واعتمادها في نهاية كل شهر.
- 7- متابعة كافة العقود والاتفاقيات المبرمة مع الأطراف الخارجية أو الداخلية وسلامة تنفيذها، وعدم تعارضها مع القوانين والأنظمة.
- 8- مراقبة أرقام الشيكات وأوامر الصرف والتحويلات وسائر إشعارات القيد على مختلف حسابات الجامعة وقيمة كل منها وسلامة التوقعات.
- 9- التأكد من قانونية الإنفاق بحسب القوانين والأنظمة والتعليمات والقرارات النافذة بالجامعة.
- 10- حساب العلاوات الدورية والترقيات وتسوية الرواتب للعاملين بالجامعة بالتنسيق مع شؤون الموظفين.

## - التدقيق الإداري:

- 1- المشاركة في لجان العطاءات كلجنة فتح المظاريف ولجنة التدقيق ولجنة الترسية.
  - 2- المشاركة في لجان الاستلام النهائي للأعمال الإنشائية.
  - 3- رئاسة لجنة الجرد السنوي لأصول الجامعة والمستودعات.
  - 4- الجرد المفاجئ للمستودعات عدة مرات.
  - 5- متابعة نظام التشغيل وإجراءات الصيانة بقسم الحركة بالجامعة.
  - 6- متابعة ملفات دائرة شؤون الموظفين بصورة دورية للتأكد من حساب العلاوات والترقيات حسب القوانين المعمول بها في الجامعة.
  - 7- طمأنة الإدارة العليا بالجامعة إلى حسن سير العمليات وفق الخطط والسياسات المقررة والمعتمدة.
  - 8- تحقيق رقابة فعالة على المهام الإدارية المتنوعة بما يحقق أهداف الجامعة.
  - 9- التحقق من تنفيذ التعليمات المحددة، المتعلقة بتنفيذ إجراءات الرقابة الداخلية.
  - 10- تحقيق جودة الأداء من خلال ضمان كفاءة وفعالية التنفيذ لمختلف المهام في الجامعة.
- هذا وقد أشار (جربوع، 2006: 324-326) لعدة عناصر تمثل الخدمات التي يقدمها التدقيق الداخلي في الجانب الإداري كإضافة لما سبق في كل من:
- **التخطيط:** حيث يساهم التدقيق الداخلي في مراجعة الخطط المقترحة وتقييمها لتسهيل تحقيق الأهداف المرسومة، بحيث تكون هذه الخطط منسجمة مع الأهداف المحددة وتدرس القيود المختلفة كالموارد المالية وغيرها وأن تراعى المرونة في هذه الخطط.
  - **الرقابة:** على المدقق الداخلي أن يكون مدركاً لكافة القوانين والأنظمة بالجامعة والوظائف الإدارية لكي يمكنه المساعدة في المجال الرقابي وتحقيق رقابة فعالة.
  - **التنسيق:** بحيث يكون المدقق الداخلي على احتكاك مباشر واتصال دائم بجميع الأقسام الإدارية بحكم طبيعة عمله ومقتضيات واجباته، وهذه يمكنه من اكتشاف مسبات الضعف وانعدام التنسيق بين مختلف الأقسام الإدارية.
  - **ترشيد القرارات:** يعتمد المدقق الداخلي في مراجعة القرارات الإدارية بهدف ترشيدها على قوائم التحريات لتحليل القرارات الإدارية، ومراجعة عمل المحاسب الإداري بوصفه مصدر لتوفير المعلومات لصنع القرارات، ويمكن للمراجع طلب قرائن إضافية من الإدارة العليا.

- **تصميم النظم وتطويرها:** المدقق الداخلي يقدم المساعدة للمدراء والمسؤولين عن تصميم النظم وتطويرها من خلال التأكد من سلامة وصحة البيانات المستخدمة في صياغتها.
- **حل المشكلات الإدارية:** يسهم المدقق الداخلي في اكتشاف الأخطاء والمشكلات ومواطن الإخفاق في العمل الإداري من خلال تواجده المستمر في الجامعة واحتكاكه المباشر بمختلف نواحي العمل فيها ما يوفر لديه الخبرة الكافية لمعالجتها.
- وتجدر الإشارة إلى أن هذه المهام تجعل من وظيفة التدقيق الداخلي بالجامعة بمثابة صمام الأمان الذي يحفظ للجامعة مركزها الفعال من الناحية المالية والإدارية، وتأتي في إطار السعي المستمر لإدارة الجامعة للوصول لمستويات متقدمة من جودة الأداء المالي والإداري.

### (3-4-2) متطلبات وواجبات التدقيق الداخلي في الجامعات

- بطبيعة الحال كأي عمل مهني يتطلب بعض الصفات والقواعد التي يجب على ممارسيها التقيد بها وفيما يلي مجموعة من المتطلبات المهنية للتدقيق الداخلي التي يجب على المدققين الداخليين الالتزام بها (<http://www.alaqa.edu.ps>)، (Zakaria, et. al., 2006: 900) :
- التأكد من أن أهداف الجامعة المحددة قد تم انجازها وفقاً للخطط والسياسات المرسومة.
- تزويد الإدارة العليا في الجامعة بالمعلومات والبيانات والتقارير عما يجري على الواقع لأغراض الرقابة والتقييم والمساءلة.
- أن يكون ملماً إماماً تاماً بالتعليمات والنظم المالية، وأن يتابع ما يطرأ عليها من تعديلات.
- إبداء الرأي والاقتراح فيما يراه، لتطوير وتعديل التعليمات والنظم في ضوء التطبيق العملي لها.
- المحافظة على سرية الأعمال التي يقوم بها.
- أن يعد برنامجاً للتدقيق يتفق مع الأنظمة المعمول بها في الجهة التي سيقوم بالتدقيق عليها قبل مباشرته العمل.
- أن يناقش المسؤولين بالإدارة بخصوص الملاحظات والأخطاء التي تتكشف له ويوضح الإجراءات المالية.
- إعداد تقرير نتائج التدقيق، يراعى فيه الوضوح والإيجاز بقدر الإمكان، وعرض الحقائق بدقة وشمول وموضوعية، والابتعاد عن الآراء التي لا يوجد لها سند ولا دليل.
- أن يراقب الملائمة والكفاءة في أنظمة الرقابة بالجامعة وأنظمة إدارة المخاطر بالجامعة.

- قد يكون في أذهان الجهات الخاضعة للرقابة أن دور المراقب يتركز على تصيّد الأخطاء وتضخيمها، لذلك يجب على المراقب أن يعمل على تغيير هذه الفكرة، وأن يحاول إقناعهم بأن دوره هو الإطلاع والتقويم، وأنه يمكنه أن يقدم المشورة والإرشاد في بعض الحالات للجهات الخاضعة للرقابة.

## (4-4-2) إجراءات التدقيق الداخلي في الجامعات

تتمثل إجراءات التدقيق الداخلي في الجامعات بالخطوات التالية:

- التخطيط لأعمال التدقيق فهو الأساس الذي يسير على هديه عمل التدقيق الداخلي في الجامعة ويساعد على النجاح في المهام الموكلة له، وتغطي الخطة فترة زمنية محددة قد تكون عام أو أكثر، وتشمل الأنشطة المراد تدقيقها، والوقت المقدر لتنفيذ الإجراءات، وتوقيت تنفيذ إجراءات التدقيق، وتساعد عملية التخطيط في أداء التدقيق بطريقة فعالة وعدم إغفال أي مرحلة مهمة (حجازي، 2010: 51).

- تنفيذ إجراءات وأنشطة التدقيق الداخلي بشكل مستمر طوال الفترة المقررة بحسب الخطط الموضوعية وتشمل (www.iugaza.edu.ps/ar/administ/centers.aspx, 2012/3/2):

- الفحص والتحقق من صحة البيانات المالية والإدارية والقانونية لمستندات الإيرادات والنفقات طبقاً للأنظمة والسياسات المالية في الجامعة قبل تنفيذها.

- تحويل المستندات المالية للدائرة المالية بعد تدقيقها لاتخاذ الإجراء اللازم.

- مراجعة سندات القبض لرسم الطلاب للتأكد من صحتها وسلامتها.

- التأكد من صحة بيانات القوائم المالية وتبويبها حسب الأصول.

- التأكد من إجراء كافة عمليات الصرف قد تمت بصورة سليمة وفق الاعتمادات المقررة لها في الموازنة المعتمدة.

- إجراء عمليات الجرد المفاجئ لموجودات وأصول الجامعة.

- فحص أساليب الأداء وإجراءات العمل لتحقيق الرقابة الفاعلة.

- التحقق من أن المراكز المختصة في الجامعة قد قامت بتحصيل الإيرادات المستحقة في مواعيدها المحددة.

- يجب توثيق كافة إجراءات التدقيق الداخلي ضمن أوراق العمل.

- إعداد التقارير الدورية عن سير أعمال التدقيق للمعاملات المالية والعقود والتوريدات والنفقات.

- تقديم التوصيات والنصائح والاقتراحات لمساعدة إدارة الجامعة في مواجهة المشكلات وتحسين جودة أداء العمليات الإدارية المختلفة، هذا وترفع التقارير هذه التقارير للإدارة العليا بالجامعة بحسب موقع دائرة التدقيق في الهيكل التنظيمي للجامعة فقد ترفع إلى رئيس الجامعة أو إلى نائب رئيس الجامعة للشؤون الإدارية.

## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

(1-3) مقدمة

(2-3) منهجية الدراسة

(3-3) مجتمع وعينة الدراسة

(4-3) أداة الدراسة

(5-3) المعالجات الإحصائية

### (1-3) مقدمة:

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة، والأفراد مجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها، وصدقها وثباتها، كما يتضمن هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي تمت في تقنين أدوات الدراسة وتطبيقها، وأخيراً المعالجات الإحصائية التي اعتمدت الباحثة عليها في تحليل الدراسة.

### (2-3) منهجية الدراسة:

يمكن اعتبار منهج البحث بأنه الطريقة التي يتتبعها الباحث خطاها، ليصل في النهاية إلى نتائج تتعلق بالموضوع محل الدراسة، فهو عملية منظمة للتوصل إلى حل لمشكلة البحث، فهو العلم الذي يعني بكيفية إجراء البحوث العلمية (الكيلاني والشريفين، 2007: 15).  
وحيث إن جوانب وأبعاد الظاهرة موضع الدراسة أصبح لدى الباحثة فكرة مناسبة عنها من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وهو مدى استخدام معايير منهج sigma-six ستة لتحسين جودة التدقيق الداخلي (دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)، وهذا يتوافق مع المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى توفير البيانات والحقائق عن المشكلة موضع البحث لتفسيرها والوقوف على دلالاتها، كما أن المنهج الوصفي التحليلي يتم من خلال الرجوع للوثائق المختلفة كالكتب والصحف والمجلات وغيرها من المواد التي يثبت صدقها بهدف تحليلها للوصول إلى أهداف الدراسة (Saunders, 2000: 84)، فإنه تم الاعتماد على هذا المنهج للوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية حول مشكلة الدراسة، ولتحقيق تصور أفضل وأدق للظاهرة موضع الدراسة.

وقد تم الاعتماد على نوعين من البيانات هي:

#### 1- البيانات الأولية:

وذلك بالبحث في الجانب الميداني بتوزيع استبيانات لدراسة بعض مفردات البحث وحصر وتجميع المعلومات اللازمة في موضوع الدراسة، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج SPSS (Statistical Package for Social Science) الإحصائي واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.



## 2- البيانات الثانوية:

تمت مراجعة الكتب والدوريات والمنشورات الخاصة والمتعلقة بالموضوع قيد الدراسة، والتي تتعلق بدراسة مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة لتحقيق جودة التدقيق الداخلي، وأية مراجع قد تسهم في إثراء الدراسة بشكل علمي، وذلك بهدف التعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، وكذلك لتكوين تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وتحديث في مجال الدراسة.

### (3-3) مجتمع وعينة الدراسة:

يضم مجتمع الدراسة العاملون في أقسام التدقيق الداخلي وأقسام الجودة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، على أن تكون الجامعة التي يشتملها مجتمع الدراسة قد مر على تأسيسها ما يزيد عن خمس سنوات، وأن تكون إدارتها المركزية في قطاع غزة وعليه فقد اشتمل مجتمع الدراسة على الجامعات التالية: (الجامعة الإسلامية، جامعة الأزهر، جامعة الأقصى، جامعة فلسطين).

هذا وقد اشتملت عينة الدراسة جميع العاملين في أقسام التدقيق الداخلي وأقسام الجودة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة باستخدام أسلوب المسح الشامل لمجتمع الدراسة الذي بلغ حجمه 35 فرد موزعين على أقسام التدقيق الداخلي والجودة في الجامعات التي اشتملتها الدراسة كما يتضح في جدول رقم (3)، حيث تم توزيع 35 استبانة على جميع أفراد عينة الدراسة وتم استرداد 31 استبانة وبعد تفحص الاستبانات لم يستبعد أي منها نظراً لتحقيق الشروط المطلوبة للإجابة، ويوضح الجدول رقم (3) توزيع الاستبانة على أفراد العينة كالتالي:

جدول رقم (3): توزيع الاستبانة على أفراد العينة

عدد الاستبانات				الجامعة
قسم الجودة		قسم التدقيق الداخلي		
المسترد	الموزع	المسترد	الموزع	
4	5	5	6	الجامعة الإسلامية
4	4	4	4	جامعة الأزهر
4	6	4	4	جامعة الأقصى
3	3	3	3	جامعة فلسطين
15	18	16	17	الإجمالي

### (3-4) أداة الدراسة:

تم إعداد إستبانه خصيصاً لغرض جمع المعلومات لتحقيق أهداف الدراسة وذلك بالاسترشاد بالدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت موضوع الدراسة.

وقد تم تقسيم الاستبانه إلى جزأين كما يلي:

◀ الجزء الأول: يتكون من البيانات الشخصية لعينة الدراسة ويتكون من 8 فقرات.

◀ الجزء الثاني: يتناول محاور الدراسة وتم تقسيمه إلى ثلاث أقسام كما يلي:

- القسم الأول: يتناول مدى توفر معايير منهج سيجم ستة sigma في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة وتم تقسيمه إلى عدة محاور كما يلي:

1. المحور الأول: يتناول دعم والتزام الإدارة العليا ويتكون من 5 فقرات.

2. المحور الثاني: يتناول التحسين المستمر ويتكون من 8 فقرات.

3. المحور الثالث: يتناول الموارد البشرية والتدريب ويتكون من 7 فقرات.

4. المحور الرابع: يتناول العمليات والأنظمة ويتكون من 5 فقرات.

5. المحور الخامس: يتناول قياس الأداء ونظام الحوافز ويتكون من 6 فقرات.

- القسم الثاني: يتناول مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي وتم تقسيمه إلى عدة محاور كما يلي:

1. المحور السادس: يتناول الكفاءة والعناية المهنية ويتكون من 6 فقرات.

2. المحور السابع: يتناول إدارة أنشطة التدقيق الداخلي ويتكون من 5 فقرات.

3. المحور الثامن: يتناول تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق ويتكون من 5 فقرات.

4. المحور التاسع: يتناول تقييم إدارة المخاطر والرقابة ويتكون من 7 فقرات.

5. المحور العاشر: يتناول إيصال النتائج ويتكون من 5 فقرات.

- القسم الثالث: يتناول أثر استخدام معايير منهج سيجم ستة sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، ويتكون من 16 فقرة.

وقد كانت الإجابة على كل فقرة مكونة من 5 مستويات، حيث الدرجة "5" تعني موافق بدرجة كبيرة جداً، والدرجة "1" تعني موافق بدرجة قليلة جداً، وهذا التدرج تم وفقاً لمقياس ليكرت كما هو موضح بالجدول التالي:

مقياس الإجابات

درجة الموافقة	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
الوزن	5	4	3	2	1

### صدق وثبات الاستبانة:

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يقصد بالصدق شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة كما يلي:

أولاً: صدق فقرات الاستبيان: تم التأكد من صدق فقرات الاستبيان بالطرق التالية:

#### 1- الصدق الظاهري لأداة الدراسة:

تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من (6) أعضاء من أعضاء الهيئة التدريسية المتخصصين في المحاسبة والإدارة والإحصاء في كل من الجامعة الإسلامية وجامعة الأزهر، ويوضح الملحق رقم (1) أسماء المحكمين الذين قاموا مشكورين بتحكيم أداة الدراسة، ولقد قدم المحكمين آرائهم في مدى ملاءمة العبارات لقياس ما وضعت لقياسه، ومدى وضوح صياغة العبارات ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الذي ينتمي إليه، ومدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة الأساسية هذا بالإضافة إلى اقتراح ما يروونه ضرورياً من تعديل صياغة العبارات أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة لأداة الدراسة، وكذلك آرائهم فيما يتعلق بالبيانات الأولية الخصائص الشخصية المطلوبة من أفراد العينة، إلى جانب مقياس ليكرت المستخدم في الاستبانة.

#### 2- صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة:

تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان على عينة الدراسة البالغ حجمها 31 مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له كما يلي:

## - الصدق الداخلي لفقرات القسم الأول:

يبين جدول رقم (4) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات القسم الأول (مدى توفر معايير منهج سيجما ستة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة) والمعدل الكلي لفقراته، كما يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة  $r$  المحسوبة أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي 0.355، وبذلك تعتبر فقرات القسم الأول صادقة لما وضعت لقياسه.

### جدول رقم (4)

الصدق الداخلي لفقرات القسم الأول: مدى توفر معايير منهج سيجما ستة six sigma في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
	<b>المحور الأول: دعم والتزام الإدارة العليا</b>		
1	توفر إدارة الجامعة بيئة مشجعة نحو الالتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل.	0.730	0.000
2	تتوفر لدى الإدارة الإمكانيات المادية والمالية اللازمة لتطبيق برامج الجودة.	0.545	0.002
3	إدارة الجامعة لديها تقبل وتفهم كافٍ لبرامج الجودة المعاصرة.	0.789	0.000
4	تُعنى الإدارة بدعم وحدة إدارة الجودة في الجامعة ومتابعة أدائها والاستفادة من النتائج والتوصيات التي تقدمها.	0.712	0.000
5	تشجع الإدارة التعاون مع الجهات المطبقة للجودة محلياً ودولياً.	0.794	0.000
	<b>المحور الثاني: التحسين المستمر</b>		
6	تتظر إدارة الجامعة إلى التحسين المستمر للأداء على أنه أساس لتحقيق برامج الجودة.	0.632	0.000
7	تُعنى الإدارة بالتعرف على اقتراحات الطلبة والعاملين والأخذ بها في عملية تحسين جودة العمليات في الجامعة.	0.586	0.001
8	تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية تحقيقاً لمفاهيم الجودة.	0.872	0.000
9	يؤدي تطبيق مضامين الجودة في الجامعة إلى تقليل الأخطاء في إجراءات تسجيل الطلبة للمسابقات الدراسية.	0.478	0.008
10	الاعتماد على مضامين الجودة في الجامعة يؤدي إلى تقليل الأخطاء في الإجراءات الإدارية والمالية للطلبة والعاملين.	0.490	0.005
11	يؤدي التركيز على مضامين الجودة في الجامعة إلى تقديم الخدمات للطلاب بصورة أكثر كفاءة ودقة.	0.658	0.000

تابع جدول رقم (4)			
م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
12	يتم التشجيع على استخدام الحوسبة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة في الدوائر والمراكز والوحدات المختلفة.	0.777	0.000
13	تعنى الإدارة بتحقيق الرضا عن الخدمات المقدمة للطلبة والعاملين في الجامعة.	0.741	0.000
<b>المحور الثالث: الموارد البشرية والتدريب</b>			
14	إدارة الجامعة لديها الاستعداد لتعين خبراء واستشاريين في برامج الجودة.	0.693	0.000
15	توفر الإدارة البرامج التدريبية للعاملين بمستويات الإدارية في مجالات الجودة.	0.845	0.000
16	تقوم الإدارة بتنفيذ برامج التدريب بناءً على أسس ومعايير واضحة.	0.784	0.000
17	تعنى إدارة الجامعة باستمرارية برامج التدريب وربطها بالتطور في برامج الجودة المطبقة.	0.700	0.000
18	تعمل الإدارة على توفير الحوافز المعنوية والمالية للعاملين المسؤولين عن تنفيذ برامج الجودة.	0.807	0.000
19	تهيئ الإدارة المناخ التنظيمي المناسب لتسهيل العمليات الإدارية.	0.883	0.000
20	تتظر إدارة الجامعة لكل العاملين كجزء من مجموعة تحسين الجودة.	0.750	0.000
<b>المحور الرابع: العمليات والأنظمة</b>			
21	تعمل إدارة الجامعة على تركيز جهود برامج الجودة نحو مختلف العمليات الإدارية والمالية.	0.813	0.000
22	تعتبر الإدارة العمليات والأنشطة المختلفة هي نقطة البداية لبرنامج الجودة.	0.729	0.000
23	تعمل الإدارة على توفير نظام لتبادل المعلومات وتدفعها بين الأقسام المختلفة المرتبطة ببرامج الجودة.	0.767	0.000
24	إدارة الجامعة لديها القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة لخدمة تطبيق برامج الجودة.	0.752	0.000
25	لدى الإدارة الاستعداد لتوفير نظام اتصال مباشر مع مدربي برامج الجودة.	0.789	0.000
<b>المحور الخامس: قياس الأداء ونظام الحوافز</b>			
26	تقوم إدارة الجامعة بقياس ومتابعة الأداء بشكل دائم ومستمر.	0.644	0.000
27	تضع الإدارة العديد من المؤشرات المالية وغير المالية لقياس الأداء وفق معايير واضحة.	0.667	0.000
28	تسعى الإدارة بشكل مستمر لتقييم نتائج برامج الجودة وتصحيح الأخطاء والانحرافات.	0.760	0.000

تابع جدول رقم (4)			
م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
29	الإدارة لديها الاستعداد لربط نظام الحوافز والمكافآت بنجاح تطبيق برامج الجودة.	0.784	0.000
30	إدارة الجامعة لديها الاستعداد لربط الترقّيات الإدارية ببرامج الجودة.	0.626	0.000
31	أساليب القياس والتقييم المستخدمة (مثلاً: قائمة معايير التقييم) تساهم في تحسين الأداء الكلي بالجامعة.	0.727	0.000

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "29" تساوي 0.355

### - الصدق الداخلي لفقرات القسم الثاني: مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي.

يبين جدول رقم (5) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات القسم الثاني (مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي) والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبيّنة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0.355، وبذلك تعتبر فقرات القسم الثاني صادقة ومناسبة لقياس ما وضعت لقياسه.

#### جدول رقم (5)

الصدق الداخلي لفقرات القسم الثاني (مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي)

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
	<b>المحور السادس: الكفاءة والعناية المهنية</b>		
32	يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والمهني الكافي في مجال التدقيق الداخلي.	0.875	0.000
33	يحرص المدققون الداخليون على مواكبة المستجدات والتطورات المهنية في مجال التدقيق الداخلي.	0.743	0.000
34	يتوفر لدى المدققين الداخليين في الجامعة إمام كافٍ بمعايير التدقيق الداخلي.	0.772	0.000
35	يشرف مدير التدقيق الداخلي في الجامعة على تنفيذ العمل بقسم التدقيق وفق البرامج المعتمدة.	0.689	0.000

تابع جدول رقم (5)

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
36	يتم أداء مهام التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والإجراءات المعتمدة.	0.824	0.000
37	يحرص المدقق الداخلي على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي.	0.748	0.000
<b>المحور السابع: إدارة أنشطة التدقيق الداخلي</b>			
38	يحرص قسم التدقيق الداخلي في الجامعة على الحصول على المعلومات الكافية كأساس لعملية التدقيق.	0.878	0.000
39	يتم إدارة أنشطة التدقيق الداخلي على أساس الخطط الموضوعية (سنوية، فصلية...).	0.820	0.000
40	يقوم المدقق الداخلي بالإطلاع على مسؤولياته وفقاً للنظام الداخلي للجامعة.	0.860	0.000
41	يقوم المدقق الداخلي في الجامعة بالتأكد من توفر الموارد الكافية وتوزيعها على أنشطة التدقيق الداخلي بكفاءة.	0.829	0.000
42	السياسات والإجراءات التي تنظم عمل أنشطة قسم التدقيق الداخلي في الجامعة محددة بدقة.	0.697	0.000
<b>المحور الثامن: تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق</b>			
43	يراعى في الخطط الموضوعية من قبل قسم التدقيق الداخلي في الجامعة أن تشمل الأهداف ونطاق عملية التدقيق وإجراءات التدقيق.	0.821	0.000
44	يتم إعداد برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح توزيع المهام والمسؤوليات وتوزيع الموارد بدقة.	0.821	0.000
45	يقوم قسم التدقيق في الجامعة بتحديد مدى تحقيق الأهداف والسياسات وبيان الانحرافات والإبلاغ عنها.	0.854	0.000
46	يتم التحقق من وجود وسلامة الأصول والمجودات في الجامعة من خلال الجرد المفاجئ وبشكل مستمر.	0.836	0.000
47	يتم توثيق إجراءات التدقيق الداخلي بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصداقيتها.	0.793	0.000
<b>المحور التاسع: تقييم إدارة المخاطر والرقابة</b>			
48	يقوم المدقق الداخلي في الجامعة بالتحقق من كفاية الإجراءات الرقابية على أصول ومجودات الجامعة.	0.839	0.000
49	يتم التحقق من كفاية الوسائل الرقابية فيما يتعلق بالسجلات المالية والإجراءات المحاسبية المتبعة في الدائرة المالية في الجامعة.	0.867	0.000

تابع جدول رقم (5)			
م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
50	يحرص قسم التدقيق الداخلي في الجامعة على التحقق من معايير ومقاييس الأداء التي تضعها إدارة الجامعة ومدى كفاءتها.	0.853	0.000
51	يقوم قسم التدقيق الداخلي بالتحقق من التزام العاملين بالإجراءات والسياسات الرقابية التي تضعها الإدارة بما يحقق الأهداف الموضوعية.	0.707	0.000
52	يساهم المدقق الداخلي بدور استشاري مهم لمساعدة الإدارة على تقييم المخاطر التي تتعرض لها.	0.711	0.000
53	يتم تخطيط عمليات التدقيق الداخلي بالجامعة وترتيب أولويات أنشطة التدقيق بما يتفق مع درجة المخاطر المتوقعة وينسجم مع أهداف الجامعة.	0.812	0.000
54	يتم إجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر من قبل قسم التدقيق الداخلي والتقارير حول كفاية وفعالية الإجراءات المتبعة في ذلك.	0.572	0.001
<b>المحور العاشر: إيصال النتائج</b>			
55	يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج عمليات التدقيق الداخلي فور الانتهاء منها.	0.796	0.000
56	يرفع المدقق الداخلي لإدارة الجامعة تقارير حول فعالية نظام الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر.	0.735	0.000
57	يتم تقديم التوصيات والمقترحات المهمة للإدارة بشأن التعامل مع المشكلات والانحرافات الموجودة في النظام المالي.	0.749	0.000
58	يقدم المدقق الداخلي في الجامعة التوصيات والاقتراحات لتحسين وتطوير الأداء والعمليات الإدارية المختلفة.	0.710	0.000
59	يحرص قسم التدقيق الداخلي على وصول نتائج عمليات التدقيق إلى الجهات المعنية بحسب الإجراءات المتبعة.	0.794	0.000

قيمة  $t$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "29" تساوي 0.355

- **الصدق الداخلي لفقرات القسم الثالث (أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة).**

يبين جدول رقم (6) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات القسم الثالث (أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في



قطاع غزة) والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة  $r$  المحسوبة أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي 0.355، وبذلك تعتبر فقرات القسم الثالث صادقة لما وضعت لقياسه.

#### جدول رقم (6)

الصدق الداخلي لفقرات القسم الثالث (أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
	المحور الحادي عشر: أثر معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي		
60	يؤدي دعم الإدارة العليا لبرامج الجودة والتميز إلى التركيز على الكفاءة والعناية المهنية لأقسام التدقيق الداخلي.	0.734	0.000
61	توفير الإدارة العليا للجامعة الإمكانيات المادية لدعم مجالات الجودة يساهم في كفاية أنشطة التدقيق الداخلي وملاءمتها.	0.939	0.000
62	يساهم دعم الإدارة العليا لبرامج الجودة والتميز في التخطيط لعمليات التدقيق الداخلي وتقييم المخاطر بشكل أفضل.	0.900	0.000
63	دعم الإدارة العليا لتوفير قاعدة معلومات كافية تفيد قسم التدقيق الداخلي كأساس لتنفيذ أنشطة التدقيق المختلفة.	0.837	0.000
64	يؤدي دعم الإدارة العليا لمجالات الجودة والتميز إلى عناية قسم التدقيق الداخلي بتقييم نظام الرقابة الداخلية في الجامعة بصورة مستمرة.	0.923	0.000
65	تبنى برامج الجودة والتركيز على التحسين المستمر يشجع المدققين الداخليين نحو متابعة تطور معايير التدقيق الداخلي بشكل مستمر.	0.875	0.000
66	تساهم برامج الجودة في زيادة كفاءة إدارة المخاطر والرقابة.	0.854	0.000
67	يؤدي تطبيق برامج الجودة إلى تقليل الأخطاء والمشكلات في إجراءات التدقيق الداخلي في الجامعة.	0.907	0.000
68	تساعد برامج الجودة في زيادة فعالية الوسائل المستخدمة في حماية الأصول والموجودات في الجامعة.	0.885	0.000
69	تمكن برامج الجودة من دعم برامج التدريب وتطوير المهارات لقسم التدقيق الداخلي بشكل مستمر.	0.725	0.000

تابع جدول رقم (6)			
م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
70	توفر نظام معلومات فعال يساعد المدقق الداخلي على التخطيط والتنفيذ الجيد لأنشطة التدقيق الداخلي.	0.840	0.000
71	توفر نظام معلومات فعال يساهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق الداخلي للجهات المعنية في الجامعة.	0.740	0.000
72	تمكن أساليب قياس الأداء من متابعة معالجة الانحرافات والمشكلات التي يشير إليها المدقق الداخلي.	0.893	0.000
73	نظام الحوافز المرتبط بنجاح برامج الجودة يحفز المدققين الداخليين للعناية الملائمة بالأداء.	0.862	0.000
74	تساعد برامج الجودة في الجامعة على خلق روح الفريق والتعاون بين العاملين بقسم التدقيق الداخلي.	0.857	0.000
75	تساهم برامج الجودة والتميز في توفير الأدوات والوسائل والتقنيات الحديثة التي تساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطة التدقيق بدقة وفعالية.	0.930	0.000

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "29" تساوي 0.355

### 3- صدق الاتساق البنائي لأقسام الدراسة:

يبين جدول رقم (7) معاملات الارتباط بين معدل كل قسم من أقسام الدراسة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة 0.05، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0.355.

## جدول رقم (7)

معامل الارتباط بين معدل كل قسم من أقسام الدراسة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
الأول	مدى توفر معايير منهج سيجما ستة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	31	0.892	0.000
الثاني	مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي.	28	0.835	0.000
الثالث	أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	16	0.854	0.000

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "29" تساوي 0.355

### ثانياً: ثبات فقرات الاستبانة Reliability:

أما ثبات أداة الدراسة فيعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات مختلفة، وقد تم إجراء خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

#### 1- طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient:

تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل بعد وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brown Coefficient) حسب المعادلة التالية:

معامل الثبات =  $\frac{r^2}{r+1}$  حيث r معامل الارتباط وقد بين جدول رقم (8) أن هناك معامل ثبات كبير

نسبياً لفقرات الاستبيان مما يطمئن الباحثة على استخدام الاستبانة بكل ثقة.

جدول رقم (8): معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح	القيمة الاحتمالية
الأول	مدى توفر معايير منهج سيجما ستة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	31	0.7957	0.8862	0.000
الثاني	مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي.	28	0.7825	0.8780	0.000
الثالث	أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	16	0.8554	0.9221	0.000
	جميع المحاور	75	0.8246	0.9038	0.000

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "29" تساوي 0.355

2- طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

استخدمت طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة كطريقة ثانية لقياس الثبات وقد يبين جدول رقم (9) أن معاملات الثبات مرتفعة مما يعطي المزيد من الثقة في استخدام الاستبانة.

جدول رقم (9): معامل الثبات (طريقة ألفا كرونباخ)

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
الأول	مدى توفر معايير منهج سيجما ستة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	31	0.9245
الثاني	مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي.	28	0.8848
الثالث	أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	16	0.9438
	جميع الفقرات	75	0.9428

### (3-5) المعالجات الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Science ( SPSS)، وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

1- تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، حسب مقياس ليكرت الخماسي Likert Scale (1 موافق بدرجة قليلة جداً، 2 موافق بدرجة قليلة، 3 موافق بدرجة متوسطة، 4 موافق بدرجة كبيرة، 5 موافق بدرجة كبيرة جداً).

2- تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.

3- المتوسط الحسابي Mean وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية.

5. تم استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.

6. اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

7. معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات.

8. معادلة سبيرمان براون للثبات.

9. اختبار كولومجروف-سمرنوف لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا ( 1- Sample K-S).

10. اختبار t لمتوسط عينة واحدة One sample T test لمعرفة الفرق بين متوسط الفقرة والمتوسط الحيادي "3".

11. اختبار t للفرق بين متوسط عينتين مستقلتين.

12. اختبار تحليل التباين الأحادي للفرق بين ثلاث عينات مستقلة أو أكثر.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها

(1-4) اختبار التوزيع الطبيعي

(2-4) خصائص عينة الدراسة

(3-4) تحليل فقرات محاور الدراسة واختبار الفرضيات

#### (1-4) اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف - سمرنوف (1-Sample K-S):

تم عمل اختبار كولمجروف - سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً، ويوضح الجدول رقم (10) نتائج الاختبار حيث إن القيمة الاحتمالية لكل محور أكبر من 0.05 ( $sig. > 0.05$ )، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية.

جدول رقم (10)

#### اختبار التوزيع الطبيعي (1-Sample Kolmogorov-Smirnov)

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	قيمة Z	القيمة الاحتمالية
الأول	مدى توفر معايير منهج سيجما في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	31	0.367	0.999
الثاني	مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي.	28	0.606	0.857
الثالث	أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	16	0.606	0.856
	جميع الفقرات	75	0.520	0.950

#### (2-4) خصائص عينة الدراسة:

##### 1- مكان العمل:

يبين جدول رقم (11) أن 51.6% من عينة الدراسة يعملون في قسم التدقيق الداخلي، و48.4% من عينة الدراسة يعملون في قسم الجودة، تشير هذه النسبة إلى واقع توزيع العاملين في هذه الأقسام في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

جدول رقم (11): توزيع عينة الدراسة حسب متغير مكان العمل

النسبة المئوية	التكرار	مكان العمل
51.6	16	قسم التدقيق الداخلي
48.4	15	قسم الجودة
100.0	31	المجموع

## 2- العمر:

يبين جدول رقم (12) أن 71% من العاملين في أقسام التدقيق الداخلي والجودة في الجامعات الفلسطينية تفوق أعمارهم 40 عاماً وهذا يشير إلى توفر المعرفة والخبرة الكافية لديهم لأداء العمل في هذه الأقسام.

جدول رقم (12): توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
من 20-30 عاماً	9	29.0
من 31-40 عاماً	11	35.5
من 41-50 عاماً	8	25.8
أكثر من 50 عاماً	3	9.7
المجموع	31	100.0

## 3- المؤهل العلمي

يبين جدول رقم (13) أن 58.1% من عينة الدراسة مؤهلهم العلمي "بكالوريوس"، و16.1% من عينة الدراسة مؤهلهم العلمي "ماجستير"، و25.8% من عينة الدراسة مؤهلهم العلمي "دكتوراه"، ويتضح أن الحد الأدنى للمؤهل العلمي للعمل في أقسام التدقيق والجودة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة هو البكالوريوس بالإضافة لنسبة تصل إلى 42% من حملة الدراسات العليا وفي ذلك دلالة على اهتمام إدارة الجامعات الفلسطينية بمستوى هذه الأقسام وإدراك أهميتها، كما تشير هذه النسب الجيدة إلى توفر المعرفة بموضوع الدراسة لدى أفراد العينة.

جدول رقم (13): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
بكالوريوس	18	58.1
ماجستير	5	16.1
دكتوراه	8	25.8
المجموع	31	100.0



#### 4- التخصص العلمي:

يبين جدول رقم (14) أن 51.6% من عينة الدراسة تخصصهم العلمي هو المحاسبة، و22.6% من عينة الدراسة تخصصهم العلمي إدارة الأعمال، و6.5% من عينة الدراسة تخصصهم العلمي علوم مالية ومصرفية، و6.5% من عينة الدراسة تخصصهم العلمي اقتصاد وعلوم سياسية، و12.8% تخصصات أخرى تتمثل في (الهندسة، والتربية)، ويرجع السبب في أن أكثر من نصف عينة الدراسة تخصصهم العلمي في المحاسبة إلى أن العاملين في أقسام التدقيق الداخلي وهم نصف العينة تقريباً يحملون التخصص العلمي في المحاسبة في حين تنوعت التخصصات للعاملين في أقسام الجودة، ويتضح أن 74% تقريباً من العاملين في أقسام التدقيق والجودة يحملون تخصص علمي في المحاسبة أو إدارة الأعمال وهذا يناسب طبيعة هذه الأقسام والأعمال والمسئوليات التي تقوم بها.

جدول رقم (14): توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص العلمي

النسبة المئوية	التكرار	التخصص العلمي
51.6	16	المحاسبة
22.6	7	إدارة الأعمال
6.5	2	علوم مالية ومصرفية
6.5	2	اقتصاد وعلوم سياسية
12.8	4	غير ذلك
<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>المجموع</b>

#### 5- المسمى الوظيفي:

يبين جدول رقم (15) أن 22.6% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم مدير، و25.8% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم رئيس قسم، و41.9% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم موظف، و9.7% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم غير ذلك وتتمثل في (نائب مدير، عميد، مراقب عام)، وهذه النسب تمثل التدرج المعتاد للهيكل التنظيمي للعاملين في هذه الأقسام حيث إن طبيعة هذه الأقسام يعمل بها عدد قليل من العاملين لهذا تمثل نسبة المدراء ورؤساء الأقسام ما يقارب من نصف حجم العينة.

جدول رقم (15): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرار	المسمى الوظيفي
22.6	7	مدير
25.8	8	رئيس قسم
41.9	13	موظف
9.7	3	غير ذلك
<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>المجموع</b>

#### 6- سنوات الخبرة:

يبين جدول رقم (16) من 61.2% من أفراد عينة الدراسة العاملين في أقسام التدقيق الداخلي وأقسام الجودة تزيد سنوات الخبرة لديهم عن 11 سنة، وهذا مؤشر على اهتمام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة باختيار الخبرات المناسبة للعمل في هذه الأقسام المهمة، ويشير إلى توفر المعرفة والخبرة الجيدة لدى العاملين في أقسام التدقيق الداخلي والجودة.

جدول رقم (16): توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
19.4	6	من 1-5 سنوات
19.4	6	من 6-10 سنوات
38.6	12	من 11-15 سنة
22.6	7	أكثر من 15 سنة
<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>المجموع</b>

#### 7- عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي:

يبين جدول رقم (17) أن 83.8% من عينة الدراسة بلغ عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال التدقيق الداخلي "أقل من ثلاث دورات"، و16.2% من عينة الدراسة بلغ عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال التدقيق الداخلي "ثلاث دورات فأكثر"، ويرجع انخفاض نسبة الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي إلى أن ما يقارب من نصف أفراد العينة من العاملين بأقسام الجودة وحصلوا على عدد محدود من الدورات التدريبية في التدقيق الداخلي،

وتشير هذه النسبة المنخفضة أيضاً إلى ضعف إهتمام إدارة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بعقد الدورات التدريبية للعاملين في أقسام التدقيق الداخلي وعدم التركيز على تشجيع العاملين للحصول على المزيد من الدورات التدريبية.

جدول رقم (17): عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي

النسبة المئوية	التكرار	عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي
83.8	26	أقل من ثلاث دورات
16.2	5	ثلاث دورات فأكثر
<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>المجموع</b>

#### 8- عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة:

يبين جدول رقم (18) أن 70.9% من عينة الدراسة بلغ عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال الجودة "أقل من ثلاث دورات"، و29.1% من عينة الدراسة بلغ عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال الجودة "ثلاث دورات فأكثر"، ويرجع انخفاض نسبة الدورات التدريبية في مجال الجودة إلى الحداثة النسبية في تطبيق برامج الجودة في الجامعات الفلسطينية مقارنة بالجامعات العالمية ومحدودية الموارد المخصصة لبرامج الجودة.

جدول رقم (18): عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة

النسبة المئوية	التكرار	عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة
70.9	22	أقل من ثلاث دورات
29.1	9	ثلاث دورات فأكثر
<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>المجموع</b>

#### (3-4) تحليل فقرات محاور الدراسة واختبار الفرضيات:

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحليل فقرات الاستبانة، وتكون الفقرة ايجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 (أو القيمة الاحتمالية أقل من 0.05 والوزن النسبي أكبر من 60%)، وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لا يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 (أو القيمة الاحتمالية أقل من 0.05

والوزن النسبي أقل من 60%)، وتكون آراء العينة في الفقرة متوسطة إذا كان مستوى الدلالة لها أكبر من 0.05.

تحليل فقرات القسم الأول: مدى توفر معايير منهج سيجما ستة six sigma في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

- تحليل فقرات المحور الأول: دعم والتزام الإدارة العليا

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبيّنة في جدول رقم (19) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الأول (دعم والتزام الإدارة العليا) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 5 حيث بلغ الوزن النسبي لها 75.38% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن الإدارة تشجع التعاون مع الجهات المطبقة للجودة محلياً ودولياً، وهو توجه إيجابي يعكس اهتمام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطوير برامج الجودة لديها والاستفادة من التجارب المميزة محلياً وعالمياً، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم "1" حيث بلغ الوزن النسبي لها 69.68% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.007 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن إدارة الجامعة توفر بيئة مشجعة نحو الالتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل، وإن كان هناك حاجة لمزيد من التركيز على بيئة الجامعة الداخلية وتهيئتها لاستيعاب مفاهيم الجودة والتميز بشكل أكبر.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الأول (دعم والتزام الإدارة العليا) تساوي 3.62، والوزن النسبي يساوي 72.45% وهي أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 4.783 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.725، مما يدل على أن الإدارة العليا في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعنى بتوفير الدعم والالتزام ببرامج الجودة والتميز بصورة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (عبد الله، 2012) التي طبقت على المصارف العاملة في قطاع غزة، ودراسة (جوادة، 2011) والتي طبقت على المستشفيات الحكومية في قطاع غزة، من حيث ضرورة توفير الإدارة العليا في الجامعات الفلسطينية للدعم الكامل لبرامج الجودة وتعزيز بيئة العمل بمفاهيم الجودة والتميز حيث إن هذه المنهج عملية إستراتيجية تتطلب الدعم من رأس المؤسسة لإقناع وتحفيز المستويات الإدارية المختلفة.

## جدول رقم (19)

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

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	توفر إدارة الجامعة بيئة مشجعة نحو الالتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل.	3.48	0.926	69.68	2.908	0.007
2	تتوفر لدى الإدارة الإمكانيات المادية والمالية اللازمة لتطبيق برامج الجودة.	3.55	0.768	70.97	3.978	0.000
3	إدارة الجامعة لديها تقبل وتفهم كافٍ لبرامج الجودة المعاصرة.	3.61	0.955	72.26	3.574	0.001
4	تُعنى الإدارة بدعم وحدة إدارة الجودة في الجامعة ومتابعة أدائها والاستفادة من النتائج والتوصيات التي تقدمها.	3.71	0.824	74.19	4.793	0.000
5	تشجع الإدارة التعاون مع الجهات المطبقة للجودة محلياً ودولياً.	3.77	1.006	75.33	4.173	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.62</b>	<b>0.725</b>	<b>72.45</b>	<b>4.783</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

### - تحليل فقرات المحور الثاني: التحسين المستمر

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (20) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثاني (التحسين المستمر) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 7 حيث بلغ الوزن النسبي لها 80.65% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 وهذا يدل على التشجيع على استخدام الحوسبة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة في الدوائر والمراكز والوحدات المختلفة، في ذلك إشارة واضحة على التطورات التقنية والتكنولوجية الكبيرة التي تشهدها الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 3 حيث بلغ الوزن النسبي لها 65.81% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.119 وهي أكبر من 0.05 مما يدل على أن الإدارة تقوم بإجراء مراجعة شاملة للأنماط الإدارية تحقيقاً لمفاهيم الجودة بصورة متوسطة.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثاني (التحسين المستمر) تساوي 3.73، والوزن النسبي يساوي 74.60% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 6.211 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.654، مما يدل على أن إدارة الجامعة تنظر إلى التحسين المستمر للأداء على أنه أساس لتحقيق برامج الجودة بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، ويرجع ذلك لرغبة إدارة الجامعات الفلسطينية للارتقاء بمستويات الأداء بشكل مستمر وتقليل الأخطاء وتحقيق الرضا للعاملين والطلاب، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (Ansari, et. al., 2010) التي أشارت إلى أن تطبيق منهج سيجما ستة يؤدي إلى خفض ملحوظ في الأخطاء وتحسين للأداء، كما تتفق مع نتائج دراسة (Heckl, et. al., 2010) والتي توصلت إلى ملاءمة استخدام منهج سيجما في عمليات التحسين المستمر.

جدول رقم (20)

تحليل فقرات المحور الثاني: التحسين المستمر

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	تتظر إدارة الجامعة إلى التحسين المستمر للأداء على أنه أساس لتحقيق برامج الجودة.	3.80	0.847	76.00	5.174	0.000
2	تُعنى الإدارة بالتعرف على اقتراحات الطلبة والعاملين والأخذ بها في عملية تحسين جودة العمليات في الجامعة.	3.55	0.995	70.97	3.070	0.005
3	تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية تحقيقاً لمفاهيم الجودة.	3.29	1.006	65.81	1.606	0.119
4	يؤدي تطبيق مضامين الجودة في الجامعة إلى تقليل الأخطاء في إجراءات تسجيل الطلبة للمسابقات الدراسية.	3.73	0.691	74.67	5.809	0.000
5	الاعتماد على مضامين الجودة في الجامعة يؤدي إلى تقليل الأخطاء في الإجراءات الإدارية والمالية للطلبة والعاملين.	3.84	0.638	76.77	7.325	0.000
6	يؤدي التركيز على مضامين الجودة في الجامعة إلى تقديم الخدمات للطلاب بصورة أكثر كفاءة ودقة.	3.97	0.890	79.33	5.950	0.000
7	يتم التشجيع على استخدام الحوسبة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة في الدوائر والمراكز والوحدات المختلفة.	4.03	0.752	80.65	7.642	0.000
8	تعنى الإدارة بتحقيق الرضا عن الخدمات المقدمة للطلبة والعاملين في الجامعة.	3.61	1.022	72.26	3.338	0.002
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.73</b>	<b>0.654</b>	<b>74.60</b>	<b>6.211</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

تحليل فقرات المحور الثالث: الموارد البشرية والتدريب

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (21) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثالث (الموارد البشرية والتدريب) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 6 حيث بلغ الوزن النسبي لها 69.03% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.008 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن الإدارة تهيئ المناخ التنظيمي المناسب لتسهيل العمليات الإدارية، كما أن

أقل فقرة هي الفقرة رقم 7 حيث بلغ الوزن النسبي لها 63.23% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.393 وهي أكبر من 0.05 أي أن إدارة الجامعة تنتظر لكل العاملين كجزء من مجموعة التحسين بصورة متوسطة وهو أمر مرتبط بنشر فكرة ومسئولية الجودة في مختلف المستويات في الجامعة.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث (الموارد البشرية والتدريب) تساوي 3.33، والوزن النسبي يساوي 66.51% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 2.175 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.038 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.833، وهذا يشير إلى أن الإدارة توفر الموارد البشرية والبرامج التدريبية اللازمة للعاملين بمختلف المستويات الإدارية في مجالات الجودة بشكل جيد عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، ويرجع ذلك لإدراك إدارة الجامعات الفلسطينية لأهمية العنصر البشري المتمثل في العاملين الذين يقوموا بتحويل أفكار ومفاهيم الجودة إلى واقع مطبق وملمس، ولقد اتفقت هذه النتائج إلى حد ما مع نتائج دراسة (الرواي، 2011) كما تتفق مع نتائج دراسة (Cho, et. al., 2010) التي طبقت على الشركات المساهمة في القطاعات المختلفة في كوريا، فيما يتعلق بضرورة التركيز على توفير الموارد البشرية والتدريب كمقوم أساسي لنجاح برامج الجودة.



## جدول رقم (21)

### تحليل فقرات المحور الثالث: الموارد البشرية والتدريب

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	إدارة الجامعة لديها الاستعداد لتعيين خبراء واستشاريين في برامج الجودة.	3.31	1.004	66.21	1.665	0.107
2	توفر الإدارة البرامج التدريبية للعاملين بمختلف المستويات الإدارية في مجالات الجودة.	3.32	0.945	66.45	1.901	0.067
3	تقوم الإدارة بتنفيذ برامج التدريب بناءً على أسس ومعايير واضحة.	3.29	0.902	65.81	1.793	0.083
4	تعنى إدارة الجامعة باستمرارية برامج التدريب وربطها بالتطور في برامج الجودة المطبقة.	3.39	0.955	67.74	2.257	0.031
5	تعمل الإدارة على توفير الحوافز المعنوية والمالية للعاملين المسؤولين عن تنفيذ برامج الجودة.	3.42	1.119	68.39	2.087	0.045
6	تهيئ الإدارة المناخ التنظيمي المناسب لتسهيل العمليات الإدارية.	3.45	0.888	69.03	2.830	0.008
7	تنظر إدارة الجامعة لكل العاملين كجزء من مجموعة تحسين الجودة.	3.16	1.036	63.23	0.867	0.393
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.33</b>	<b>0.833</b>	<b>66.51</b>	<b>2.175</b>	<b>0.038</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

### تحليل فقرات المحور الرابع: العمليات والأنظمة

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (22) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الرابع (العمليات والأنظمة) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 4 حيث بلغ الوزن النسبي لها 73.55% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن إدارة الجامعة لديها القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة لخدمة تطبيق برامج الجودة، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 1 حيث بلغ الوزن النسبي لها 66.67% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.086 وهي أكبر من 0.05 مما يدل على أن إدارة الجامعة تعمل بصورة مناسبة على

تركيز جهود برامج الجودة نحو مختلف العمليات الإدارية والمالية، وذلك حتى تحقق برامج الجودة أهدافها في مختلف العمليات والأنشطة.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الرابع (العمليات والأنظمة) تساوي 3.45، والوزن النسبي يساوي 68.90% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 3.031 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.005 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.818، مما يدل على أن الإدارة تعتبر العمليات والأنشطة المختلفة هي نقطة البداية لبرنامج الجودة والتميز بصورة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، وهذا يشير إلى أن جهود الجودة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تسير بشكل جيد وتركز على أساسيات العمل، حيث لا يكفي التركيز على جودة المدخلات والمخرجات بل يجب التركيز على جودة العمليات والأداء وهذا يتفق مع نتائج دراسة (جودة، 2008) التي تناولت تطبيق منهج سيجما ستة في مؤسسات التعليم العالي، كما تتفق مع نتائج دراسة (Cho, et. al., 2010) من حيث ضرورة التركيز على توفير أنظمة المعلومات والاتصال وقواعد البيانات الملائمة لنجاح تطبيق منهج سيجما ستة.

جدول رقم (22)

تحليل فقرات المحور الرابع: العمليات والأنظمة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	تعمل إدارة الجامعة على تركيز جهود برامج الجودة نحو مختلف العمليات الإدارية والمالية.	3.33	1.028	66.67	1.775	0.086
2	تعتبر الإدارة العمليات والأنشطة المختلفة هي نقطة البداية لبرنامج الجودة.	3.39	0.882	67.74	2.443	0.021
3	تعمل الإدارة على توفير نظام لتبادل المعلومات وتدققها بين الأقسام المختلفة المرتبطة ببرامج الجودة.	3.45	0.888	69.03	2.830	0.008
4	إدارة الجامعة لديها القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة لخدمة تطبيق برامج الجودة.	3.68	0.832	73.55	4.532	0.000
5	لدى الإدارة الاستعداد لتوفير نظام اتصال مباشر مع تدريبي برامج الجودة.	3.39	1.054	67.74	2.044	0.050
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.45</b>	<b>0.818</b>	<b>68.90</b>	<b>3.031</b>	<b>0.005</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

تحليل فقرات المحور الخامس: قياس الأداء ونظام الحوافز

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (23) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الخامس (قياس الأداء ونظام الحوافز) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 1 حيث بلغ الوزن النسبي لها 74.48% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن إدارة الجامعة تقوم بقياس ومتابعة الأداء بشكل دائم ومستمر وهو العنصر الأهم لضمان النتائج واستمرار التحسين، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 6 حيث بلغ الوزن النسبي لها 67.10% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.039 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن أساليب القياس والتقويم المستخدمة تساهم في تحسين الأداء الكلي بالجامعة بصورة متوسطة. وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الخامس (قياس الأداء ونظام الحوافز) تساوي 3.47، والوزن النسبي يساوي 69.47% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط

60% وقيمة t المحسوبة تساوي 3.307 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.002 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.797، مما يدل على أن الإدارة تسعى بشكل مستمر لتقييم نتائج برامج الجودة وتصحيح الأخطاء والانحرافات وتعمل على ربط الحوافز بنتائج العمل بشكل كبير عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، ويرجع الاهتمام بقياس الأداء من قبل إدارة الجامعات الفلسطينية إلى الرغبة في معرفة مدى النجاح وتحديد نقاط القوة والضعف واتخاذ الإجراءات المناسبة، والعمل على ربط ذلك بنظام الحوافز يؤدي إلى تحسين الأداء ويدفع العاملين إلى العناية والدقة في العمل، وذلك يتفق إلى حد ما مع نتائج دراسة (الجندي، 2009) والتي تناولت تطبيق منهج سيجما ستة في مجال المحاسبة حيث أكدت على ضرورة بتدعيم الرقابة وتقييم الأداء ودور منهج سيجما ستة في تحقيق ذلك.

### جدول رقم (23)

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

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	تقوم إدارة الجامعة بقياس ومتابعة الأداء بشكل دائم ومستمر.	3.72	0.922	74.48	4.230	0.000
2	تضع الإدارة العديد من المؤشرات المالية وغير المالية لقياس الأداء وفق معايير واضحة.	3.48	0.926	69.68	2.908	0.007
3	تسعى الإدارة بشكل مستمر لتقييم نتائج برامج الجودة وتصحيح الأخطاء والانحرافات.	3.48	0.926	69.68	2.908	0.007
4	الإدارة لديها الاستعداد لربط نظام الحوافز والمكافآت بنجاح تطبيق برامج الجودة.	3.43	1.073	68.67	2.213	0.035
5	إدارة الجامعة لديها الاستعداد لربط الترقيات الإدارية ببرامج الجودة.	3.42	1.057	68.39	2.208	0.035
6	أساليب القياس والتقييم المستخدمة (مثلاً: قائمة معايير التقييم) تساهم في تحسين الأداء الكلي بالجامعة.	3.35	0.915	67.10	2.160	0.039
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.47</b>	<b>0.797</b>	<b>69.47</b>	<b>3.307</b>	<b>0.002</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

## اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

تتوفر معايير منهج سيجما ستة six sigma لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية  $(\alpha = 0.05)$ .

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (24) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في محاور القسم الأول (مدى توفر معايير منهج سيجما ستة six sigma في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)، ويتبين أن المتوسط الحسابي لجميع المحاور تساوي 3.53، والوزن النسبي يساوي 70.55% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 4.384 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.670، مما يدل على أنه تتوفر معايير منهج سيجما ستة لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية  $(\alpha = 0.05)$  وبدرجة كبيرة، وعليه يتم قبول الفرضية الرئيسية الأولى، ويشير ذلك إلى رغبة الجامعات الفلسطينية وتوجهها الكبير في السنوات الأخيرة نحو تحقيق مستويات مرتفعة من الجودة والتحسين في العمليات ولعل ذلك يتضح من خلال قيام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بإنشاء وحدات وأقسام الجودة، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (عبد الله، 2012)، ونلاحظ مما سبق أن معايير منهج سيجما ستة متوفرة في الجامعات الفلسطينية بصورة معايير وسياسات وإجراءات متفرقة حتى الآن وليس كمنهج متكامل ويرجع ذلك لحدائثة تجربة الجامعات بأنظمة الجودة ومناهجها وهذا ما أشار إليه بعض مدراء أقسام الجودة في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

## جدول رقم (24)

تحليل محاور القسم الأول: مدى توفر معايير منهج سيجما ستة six sigma في الجامعات

الفلسطينية في قطاع غزة

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	دعم والتزام الإدارة العليا	3.62	0.725	72.45	4.783	0.000
2	التحسين المستمر	3.73	0.654	74.60	6.211	0.000
3	الموارد البشرية والتدريب	3.33	0.833	66.51	2.175	0.038
4	العمليات والأنظمة	3.45	0.818	68.90	3.031	0.005
5	قياس الأداء ونظام الحوافز	3.47	0.797	69.47	3.307	0.002
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.53</b>	<b>0.670</b>	<b>70.55</b>	<b>4.384</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

تحليل فقرات القسم الثاني: مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي.

تحليل فقرات المحور الأول: الكفاءة والعناية المهنية

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (25) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الأول (الكفاءة والعناية المهنية) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 6 حيث بلغ الوزن النسبي لها 81.29% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن المدقق الداخلي يحرص على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 3 حيث بلغ الوزن النسبي لها 73.51% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يتوفر لدى المدققين الداخليين في الجامعة إلمام بمعايير التدقيق الداخلي.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الأول (الكفاءة والعناية المهنية) تساوي 3.80، والوزن النسبي يساوي 76.02% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 5.99 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.745، مما يدل على

أنه يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والمهني الكافي في مجال التدقيق الداخلي بشكل كبير عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) ويتضح ذلك من خلال تمتعهم بالتأهيل العلمي الكافي في مجال التدقيق الداخلي وحرصهم على أداء عمليات التدقيق الداخلي وفق السياسات والإجراءات اللازمة، وهذه النتائج تتفق مع دراسة (الطويل، 2009) التي أكدت على ضرورة تمتع المدققين الداخليين بالكفاءة والعناية المهنية والإلمام بمعايير التدقيق الداخلي الدولية لتحقيق جودة التدقيق الداخلي.

### جدول رقم (25)

#### تحليل فقرات المحور الأول: الكفاءة والعناية المهنية

م	الفقرة	الحسابي المتوسط المعياري الانحراف	الوزن النسبي	قيمة t	الاحتمالية القيمة	
1	يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والمهني الكافي في مجال التدقيق الداخلي.	3.84	0.898	76.77	5.200	0.000
2	يحرص المدققون الداخليون على مواكبة المستجدات والتطورات المهنية في مجال التدقيق الداخلي.	3.68	0.909	73.55	4.150	0.000
3	يتوفر لدى المدققين الداخليين في الجامعة إلمام كافٍ بمعايير التدقيق الداخلي.	3.68	0.832	73.55	4.532	0.000
4	يشرف مدير التدقيق الداخلي في الجامعة على تنفيذ العمل بقسم التدقيق وفق البرامج المعتمدة.	3.68	0.832	73.55	4.532	0.000
5	يتم أداء مهام التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والإجراءات المعتمدة.	3.87	0.922	77.42	5.262	0.000
6	يحرص المدقق الداخلي على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي.	4.06	0.814	81.29	7.283	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.80</b>	<b>0.745</b>	<b>76.02</b>	<b>5.990</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

#### تحليل فقرات المحور الثاني: إدارة أنشطة التدقيق الداخلي

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (26) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثاني (إدارة أنشطة التدقيق الداخلي) وتبين النتائج أن أعلى فقرة

هي الفقرة رقم 1 حيث بلغ الوزن النسبي لها 81.94% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن قسم التدقيق الداخلي في الجامعة يحرص على الحصول على المعلومات الكافية كأساس لعملية التدقيق بصورة كبيرة جداً، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 2 حيث بلغ الوزن النسبي لها 71.61% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يتم إدارة أنشطة التدقيق الداخلي على أساس الخطط الموضوعية.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثاني (إدارة أنشطة التدقيق الداخلي) تساوي 3.78، والوزن النسبي يساوي 75.55% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 5.914 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري 0.732، وهذا يشير إلى أن السياسات والإجراءات التي تنظم عمل أنشطة قسم التدقيق الداخلي في الجامعة محددة بدقة وتتم وفق لمعايير التدقيق الداخلي بصورة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Fadzil, et. al., 2005) والتي أشارت إلى أن إدارة أنشطة التدقيق الداخلي تؤثر على فعالية وظيفة التدقيق الداخلي وتؤثر أيضاً على نظام الرقابة الداخلية.



## جدول رقم (26)

### تحليل فقرات المحور الثاني: إدارة أنشطة التدقيق الداخلي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	يحرص قسم التدقيق الداخلي في الجامعة على الحصول على المعلومات الكافية كأساس لعملية التدقيق.	4.10	0.908	81.94	6.729	0.000
2	يتم إدارة أنشطة التدقيق الداخلي على أساس الخطط الموضوعية (سنوية، فصلية...).	3.58	0.765	71.61	4.227	0.000
3	يقوم المدقق الداخلي بالإطلاع على مسؤولياته وفقاً للنظام الداخلي للجامعة.	3.90	0.817	77.93	5.910	0.000
4	يقوم المدقق الداخلي في الجامعة بالتأكد من توفر الموارد الكافية وتوزيعها على أنشطة التدقيق الداخلي بكفاءة.	3.61	0.882	72.26	3.868	0.001
5	السياسات والإجراءات التي تنظم عمل أنشطة قسم التدقيق الداخلي في الجامعة محددة بدقة.	3.77	0.762	75.48	5.657	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.78</b>	<b>0.732</b>	<b>75.55</b>	<b>5.914</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

### تحليل فقرات المحور الثالث: تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (27) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثالث (تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 4 حيث بلغ الوزن النسبي لها 79.36% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يتم التحقق من وجود وسلامة الأصول والمجودات في الجامعة من خلال الجرد المفاجئ وبشكل مستمر كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 1 حيث بلغ الوزن النسبي لها 72.90% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يراعى في الخطط الموضوعية من قبل قسم التدقيق الداخلي في الجامعة أن تشمل الأهداف ونطاق عملية التدقيق وإجراءات التدقيق وهو الأمر الذي يتطلب المزيد من الاهتمام من المدققين الداخليين في الجامعات الفلسطينية.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث (تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق) تساوي 3.74، والوزن النسبي يساوي 74.71% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 5.011 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.817، مما يدل على أنه يتم تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق الداخلي وفق القواعد المتبعة وبما يتفق مع معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، ويرجع السبب في الاهتمام بتخطيط عملية التدقيق إلى تحديد أهدافها وتوقيتها وتوزيع الموارد المتاحة على عمليات التدقيق الداخلي ووضع برامج العمل لعمليات التدقيق بما يمكن المدققين الداخليين من تنفيذ عمليات التدقيق بفعالية وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة (Soh and Bennie, 2011).

#### جدول رقم (27)

تحليل فقرات المحور الثالث: تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	يراعى في الخطط الموضوعية من قبل قسم التدقيق الداخلي في الجامعة أن تشمل الأهداف ونطاق عملية التدقيق وإجراءات التدقيق.	3.65	0.877	72.90	4.094	0.000
2	يتم إعداد برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح توزيع المهام والمسؤوليات وتوزيع الموارد بدقة.	3.55	0.850	70.97	3.592	0.001
3	يقوم قسم التدقيق في الجامعة بتحديد مدى تحقيق الأهداف والسياسات وبيان الانحرافات والإبلاغ عنها.	3.68	1.013	73.55	3.724	0.001
4	يتم التحقق من وجود وسلامة الأصول والمجودات في الجامعة من خلال الجرد المفاجئ وبشكل مستمر.	3.97	0.983	79.35	5.483	0.000
5	يتم توثيق إجراءات التدقيق الداخلي بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصداقيتها.	3.84	0.969	76.77	4.817	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.74</b>	<b>0.817</b>	<b>74.71</b>	<b>5.011</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

## تحليل فقرات المحور الرابع: تقييم إدارة المخاطر والرقابة

تم استخدام اختبار  $t$  للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (28) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الرابع (تقييم إدارة المخاطر والرقابة) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 2 حيث بلغ الوزن النسبي لها 81.29% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أنه يتم التحقق من كفاية الوسائل الرقابية فيما يتعلق بالسجلات المالية والإجراءات المحاسبية المتبعة في الدائرة المالية في الجامعة، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 7 حيث بلغ الوزن النسبي لها 71.61% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يشير إلى أنه يتم إجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر من قبل قسم التدقيق الداخلي والتقرير حول كفاية وفعالية الإجراءات المتبعة وإن كان هذا يتطلب من إدارة الجامعة توجيه المزيد من الاهتمام والعناية بإدارة المخاطر.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الرابع (تقييم إدارة المخاطر والرقابة) تساوي 3.78، والوزن النسبي يساوي 75.67% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة  $t$  المحسوبة تساوي 6.970 وهي أكبر من قيمة  $t$  الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.626، وهذا يشير إلى أن المدقق الداخلي في الجامعة يقوم بعمليات تقييم مناسبة لنظام الرقابة الداخلية بدرجة كبيرة وهو الأمر الذي يتفق مع معايير التدقيق الداخلي المتعارف عليها، بالإضافة لتقييم عمليات إدارة المخاطر وذلك عند مستوى دلالة إحصائية  $(\alpha = 0.05)$ ، حيث يعتبر هذا الدور الذي تقوم به أقسام التدقيق الداخلي من الأدوار الحيوية والتي تساعد الإدارة في التحقق من فعالية أنظمة الرقابة الداخلية وكذلك ما يتعلق بتقييم إدارة المخاطر، وهو ما أشارت إليه معايير التدقيق الداخلي بوضوح كأحد معايير الأداء، وهذه النتائج تتفق إلى حد كبير مع نتائج دراسة (الراوي، 2011)، ودراسة (Fadzil, et. al., 2005).

جدول رقم (28)

تحليل فقرات المحور الرابع: تقييم إدارة المخاطر والرقابة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	يقوم المدقق الداخلي في الجامعة بالتحقق من كفاية الإجراءات الرقابية على أصول وموجودات الجامعة.	4.03	0.875	80.65	6.569	0.000
2	يتم التحقق من كفاية الوسائل الرقابية فيما يتعلق بالسجلات المالية والإجراءات المحاسبية المتبعة في الدائرة المالية في الجامعة.	4.06	0.727	81.29	8.149	0.000
3	يحرص قسم التدقيق الداخلي في الجامعة على التحقق من معايير ومقاييس الأداء التي تضعها إدارة الجامعة ومدى كفاءتها.	3.84	0.820	76.77	5.692	0.000
4	يقوم قسم التدقيق الداخلي بالتحقق من التزام العاملين بالإجراءات والسياسات الرقابية التي تضعها الإدارة بما يحقق الأهداف الموضوعية.	3.65	0.551	72.90	6.523	0.000
5	يساهم المدقق الداخلي بدور استشاري مهم لمساعدة الإدارة على تقييم المخاطر التي تتعرض لها.	3.61	0.955	72.26	3.574	0.001
6	يتم تخطيط عمليات التدقيق الداخلي بالجامعة وترتيب أولويات أنشطة التدقيق بما يتفق مع درجة المخاطر المتوقعة وينسجم مع أهداف الجامعة.	3.71	0.739	74.19	5.346	0.000
7	يتم إجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر من قبل قسم التدقيق الداخلي والتقرير حول كفاية وفعالية الإجراءات المتبعة في ذلك.	3.58	0.720	71.61	4.491	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.78</b>	<b>0.626</b>	<b>75.67</b>	<b>6.970</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

## تحليل فقرات المحور الخامس: إيصال النتائج

تم استخدام اختبار t للعينات الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (29) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الخامس (إيصال النتائج) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي الفقرة رقم 5 حيث بلغ الوزن النسبي لها 83.87% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن قسم التدقيق الداخلي يحرص على وصول نتائج عمليات التدقيق إلى الجهات المعنية بحسب الإجراءات المتبعة كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 2 حيث بلغ الوزن النسبي لها 78.71% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يشير إلى أن المدقق الداخلي في الجامعة يرفع تقارير حول فعالية نظام الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر والحاجة إلى توجيه المزيد من التركيز لإيصال هذه التقارير المهمة.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الخامس (إيصال النتائج) تساوي 4.07، والوزن النسبي يساوي 81.42% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 8.715 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 و القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.684، مما يدل على قسم التدقيق الداخلي يحرص على وصول نتائج عمليات التدقيق إلى الجهات المعنية بحسب معايير التدقيق الداخلي بصورة كبيرة جداً عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة (الطويل، 2009) فيما يتعلق بحرص المدققين الداخليين على إيصال النتائج للجهات المعنية، ويرجع ذلك إلى أن أعمال التدقيق الداخلي ومجهود المدقق يظهر من خلال التقارير التي يتم إعدادها وبالتالي يحرص المدقق على إيصال نتائج عملية التدقيق إلى إدارة الجامعة وفي الوقت المناسب .

جدول رقم (29)

تحليل فقرات المحور الخامس: إيصال النتائج

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج عمليات التدقيق الداخلي فور الانتهاء منها.	4.10	0.746	81.94	8.182	0.000
2	يرفع المدقق الداخلي لإدارة الجامعة تقارير حول فعالية نظام الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر.	3.94	0.727	78.71	7.161	0.000
3	يتم تقديم التوصيات والمقترحات المهمة للإدارة بشأن التعامل مع المشكلات والانحرافات الموجودة في النظام المالي.	4.00	0.816	80.00	6.819	0.000
4	يقدم المدقق الداخلي في الجامعة التوصيات والاقتراحات لتحسين وتطوير الأداء والعمليات الإدارية المختلفة.	4.13	0.806	82.58	7.800	0.000
5	يحرص قسم التدقيق الداخلي على وصول نتائج عمليات التدقيق إلى الجهات المعنية بحسب الإجراءات المتبعة.	4.19	0.749	83.87	8.870	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>4.07</b>	<b>0.684</b>	<b>81.42</b>	<b>8.715</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

**اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:**

تلتزم الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة إحصائية  $(\alpha = 0.05)$ .

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (30) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في محاور القسم الثاني (مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي)، ويتبين أن المتوسط الحسابي لجميع المحاور يساوي 3.83، والوزن النسبي يساوي 76.57% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 7.021 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.657، مما يدل على أن الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة

تلتزم بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) هذا الالتزام مؤشر ايجابي حول اهتمام إدارة الجامعة بمستوى وجوده الأداء في أقسام التدقيق الداخلي ويشير إلى أهمية الدور الذي يقوم به هذا القسم، وعليه تم قبول الفرضية الرئيسية الثانية والتي تشير إلى التزام الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي، وذلك يتفق بشكل كبير مع دراسة (الراحلة، 2005) والتي طبقت على الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة فيما يتعلق بالالتزام بمعايير جودة التدقيق الداخلي، ودراسة (Soh and Bennie, 2011) والتي تشير نتائجها إلى أن هناك توجه كبير واهتمام متزايد بدور وظيفة التدقيق الداخلي وفعاليتها في تحسين الأداء، ونلاحظ مما سبق الدور الحيوي الذي يقوم به قسم التدقيق الداخلي والتركيز على تحقيق جودة وفعالية هذا القسم والالتزام بمعايير جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية.

### جدول رقم (30)

تحليل محاور القسم الثاني: مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق

#### الداخلي

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	الكفاءة والعناية المهنية	3.80	0.745	76.02	5.990	0.000
2	إدارة أنشطة التدقيق الداخلي	3.78	0.732	75.55	5.914	0.000
3	تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق	3.74	0.817	74.71	5.011	0.000
4	تقييم إدارة المخاطر والرقابة	3.78	0.626	75.67	6.970	0.000
5	إيصال النتائج	4.07	0.684	81.42	8.715	0.000
	جميع الفقرات	3.83	0.657	76.57	7.021	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

تحليل فقرات القسم الثالث: أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (31) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات القسم الثالث (أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة) وتبين النتائج أن أعلى فقرة هي

الفقرة رقم 9 حيث بلغ الوزن النسبي لها 78.06% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن برامج الجودة تساعد في زيادة فعالية الوسائل المستخدمة في حماية الأصول والموجودات في الجامعة، كما أن أقل فقرة هي الفقرة رقم 6 حيث بلغ الوزن النسبي لها 69.03% والقيمة الاحتمالية تساوي 0.014 وهي أقل من 0.05 مما يدل على أن برامج الجودة والتحسين المستمر تشجع المدققين الداخليين نحو متابعة تطور معايير التدقيق الداخلي بصورة متوسطة.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات القسم الثالث (أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة) تساوي 3.70، و الوزن النسبي يساوي 73.95% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 4.551 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.854، مما يدل على آراء أفراد العينة جاءت موافقة على أن استخدام معايير منهج سيجما ستة له أثر ايجابي على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) ولعل ذلك مؤشر إيجابي نحو تقبل منهج حديث في الجودة كمنهج سيجما ستة وإمكانية الاستفادة من تطبيقه في الجامعات الفلسطينية، هذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة (Ansari, et. al.,2008)، ودراسة (Aghili, 2009) فيما يتعلق بأثر منهج سيجما وكونه يحقق خفضاً ملحوظاً في الأخطاء والزمن اللازم لأداء العمل والتكلفة المرتبطة به، وكذلك الإشارة لإمكانية تطبيق منهج سيجما ستة في وظائف الأعمال والخدمات.

ويرجع ذلك لكون منهج سيجما يمثل خطوات منهجية قوية تدعم عملية الرقابة وتقييم الأداء وتمكن من حل المشكلات وتقليل الأخطاء في الممارسات الفنية والتطبيق العملي للخطوات الإجرائية في عمليات التدقيق الداخلي الأمر الذي يمكن قسم التدقيق الداخلي من خدمة إدارة الجامعة بجودة عالية.



جدول رقم (31)

تحليل فقرات القسم الثالث: أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق

الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
1	يؤدي دعم الإدارة العليا لبرامج الجودة والتميز إلى التركيز على الكفاءة والعناية المهنية لأقسام التدقيق الداخلي.	3.74	0.855	74.84	4.831	0.000
2	توفير الإدارة العليا للجامعة الإمكانيات المادية لدعم مجالات الجودة يساهم في كفاية أنشطة التدقيق الداخلي.	3.65	0.985	72.90	3.647	0.001
3	يساهم دعم الإدارة العليا لبرامج الجودة والتميز في التخطيط لعمليات التدقيق الداخلي وتقييم المخاطر بشكل أفضل.	3.74	0.965	74.84	4.281	0.000
4	دعم الإدارة العليا لتوفير قاعدة معلومات كافية تفيد قسم التدقيق الداخلي كأساس لتنفيذ أنشطة التدقيق المختلفة.	3.68	0.945	73.55	3.992	0.000
5	يؤدي دعم الإدارة العليا لمجالات الجودة والتميز إلى عناية قسم التدقيق الداخلي بتقييم نظام الرقابة الداخلية في الجامعة بصورة مستمرة.	3.71	0.902	74.19	4.383	0.000
6	تبنى برامج الجودة والتركيز على التحسين المستمر يشجع المدققين الداخليين نحو متابعة تطور معايير التدقيق الداخلي بشكل مستمر.	3.45	0.961	69.03	2.618	0.014
7	تساهم برامج الجودة في زيادة كفاءة إدارة المخاطر والرقابة.	3.62	1.115	72.41	2.997	0.006
8	يؤدي تطبيق برامج الجودة إلى تقليل الأخطاء والمشكلات في إجراءات التدقيق الداخلي في الجامعة.	3.87	0.973	77.33	4.878	0.000
9	تساعد برامج الجودة في زيادة فعالية الوسائل المستخدمة في حماية الأصول والموجودات في الجامعة.	3.90	0.944	78.06	5.330	0.000
10	تمكن برامج الجودة من دعم برامج التدريب وتطوير المهارات لقسم التدقيق الداخلي بشكل مستمر.	3.58	0.923	71.61	3.503	0.001

تابع جدول رقم (31)						
م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
11	توفر نظام معلومات فعال يساعد المدقق الداخلي على التخطيط والتنفيذ الجيد لأنشطة التدقيق الداخلي.	3.87	1.088	77.42	4.459	0.000
12	توفر نظام معلومات فعال يساهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق الداخلي للجهات المعنية في الجامعة.	3.71	0.973	74.19	4.062	0.000
13	تمكن أساليب قياس الأداء من متابعة معالجة الانحرافات والمشكلات التي يشير إليها المدقق الداخلي.	3.61	0.989	72.26	3.450	0.002
14	نظام الحوافز المرتبط بنجاح برامج الجودة يحفز المدققين الداخليين للعناية الملائمة بالأداء.	3.71	1.131	74.19	3.493	0.002
15	تساعد برامج الجودة في الجامعة على خلق روح الفريق والتعاون بين العاملين بقسم التدقيق الداخلي.	3.74	1.154	74.84	3.580	0.001
16	تساهم برامج الجودة والتميز في توفير الأدوات والوسائل والتقنيات الحديثة التي تساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطة التدقيق بدقة وفعالية.	3.65	1.050	72.90	3.420	0.002
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.70</b>	<b>0.854</b>	<b>73.95</b>	<b>4.551</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

### اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة:

يؤثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma بشكل إيجابي على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ).  
تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (32) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة القسم الثالث (أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)، ويتبين أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات يساوي 3.70، والوزن النسبي يساوي 73.95% وهو أكبر من الوزن النسبي المتوسط 60% وقيمة t المحسوبة تساوي 4.551 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 والقيمة الاحتمالية

تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 والانحراف المعياري يساوي 0.854، وهذا يشير إلى أن استخدام معايير منهج سيجما ستة يؤثر بشكل إيجابي على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بدرجة كبيرة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) وفق لآراء أفراد العينة وهو ما يشير إلى أهمية منهج سيجما ستة وتقبله والرغبة في الاستفادة منه كمنهج متميز في الجودة من خلال تطبيقه في الأقسام المهمة ومنها قسم التدقيق الداخلي، وعليه تم قبول الفرضية الرئيسية الثالثة حيث إن منهج سيجما ستة يمكنه أن يضيف قيمة كبيرة لوظيفة التدقيق الداخلي وهو ما أشارت إلي نتائج دراسة (Aghili, 2009) كذلك إمكانية الربط بين منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي لتحقيق تحسناً ملحوظاً في أداء الجامعة.

### جدول رقم (32)

تحليل محور القسم الثالث: أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
جميع الفقرات (أثر معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي).	3.70	0.854	73.95	4.551	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "30" تساوي 2.04

### اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة:

توجد علاقة دالة إحصائية بين استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، إيصال النتائج) لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

ويشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

### الفرضية الفرعية الأولى:

توجد علاقة دالة إحصائية بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) والنتائج مبينة في جدول رقم (33) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05، كما أن قيمة  $r$  المحسوبة تساوي 0.905 وهي أكبر من قيمة الجدولية والتي تساوي 0.355، مما يدل على وجود علاقة بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) وعليه تم قبول الفرضية الفرعية الأولى ولعل هذا يشير إلى أهمية وحيوية الدور الذي تلعبه الإدارة العليا في الجامعة عند تطبيق منهج سيجما ستة لتحقيق الجودة والفعالية لقسم التدقيق الداخلي وهذه يتفق مع نتائج دراسة (عبد الله، 2012)، حيث إن هذا المنهج هو عملية إستراتيجية تتطلب الدعم من رأس المؤسسة لإقناع وتحفيز المستويات الإدارية المختلفة بأهمية وفلسفة منهج سيجما ستة.

#### جدول رقم (33)

معامل الارتباط بين معيار دعم والتزام الإدارة العليا وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة

تحقيق جودة التدقيق الداخلي (جميع المحاور)	إيصال النتائج	تقييم إدارة المخاطر والرقابة	تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق	إدارة أنشطة التدقيق الداخلي	الكفاءة والعناية المهنية	الإحصاءات	المحور
0.905	0.663	0.766	0.794	0.906	8150.	معامل الارتباط	معيار دعم والتزام الإدارة العليا
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	400.0	القيمة الاحتمالية	
31	31	31	31	31	31	حجم العينة	

قيمة  $r$  المحسوبة عند درجة حرية "29" ومستوى دلالة "0.05" يساوي 0.355

#### اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

توجد علاقة دالة إحصائية بين معيار التحسين المستمر وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).  
تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين معيار التحسين المستمر وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )

والنتائج مبينة في جدول رقم (34) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.018 وهي أقل من 0.05، كما أن قيمة  $r$  المحسوبة تساوي 0.421 وهي أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي 0.355، مما يدل على وجود علاقة بين معيار التحسين المستمر وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، وعليه تم قبول الفرضية الفرعية الثانية، وهذا يبين أهمية التحسين المستمر والدائم في العمليات والأداء داخل الجامعة فالتطوير والتحسين لا يتوقف ولا ينتهي وهناك دائماً بحث عن نقاط الضعف وسعي لمعالجتها وهذا جوهر منهج سيجما ستة في الجودة والتميز، كما يشير ذلك إلى أن التحسين المستمر له دور كبير في فعالية إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، ويتفق ذلك مع إلى حد ما مع نتائج دراسة (Ansari, et. al., 2008)، حيث إن التحسين المستمر مرتبط بتطوير المعرفة بأبعاد العملية الإدارية والفنية لقسم التدقيق الداخلي واتخاذ الإجراءات اللازمة لهذا التطوير.

#### جدول رقم (34)

معامل الارتباط بين معيار التحسين المستمر وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات

#### الفلسطينية في قطاع غزة

تحقيق جودة التدقيق الداخلي (جميع المحاور)	إيصال النتائج	تقديم إدارة المخاطر والرقابة	تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق	إدارة أنشطة التدقيق الداخلي	الكفاءة والعناية المهنية	الإحصاءات	المحور
0.421	0.531	0.360	0.440	0.847	0.830	معامل الارتباط	معيار التحسين المستمر
0.018	0.002	0.047	0.013	0.000	0.000	القيمة الاحتمالية	
31	31	31	31	31	31	حجم العينة	

قيمة  $r$  المحسوبة عند درجة حرية "29" ومستوى دلالة "0.05" يساوي 0.355

#### اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

توجد علاقة دالة إحصائياً بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) والنتائج مبينة في جدول رقم (35) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.003

وهي أقل من 0.05، كما أن قيمة r المحسوبة تساوي 0.523 وهي أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0.355، مما يشير إلى وجود علاقة بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، وعليه تم قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وهذا يؤكد أهمية العنصر البشري لنجاح تطبيق مناهج الجودة ومنها منهج سيجما ستة، كما يشير ذلك أيضاً إلى دور الموارد البشرية والتدريب في التخطيط والتنفيذ الفعال لأنشطة التدقيق الداخلي وإيصال النتائج، والجامعات كغيرها من المؤسسات يمكنها من خلال التركيز على العناصر البشرية ذات الكفاءة والاهتمام ببرامج التدريب والتطوير أن تحقق الكفاءة لأقسامها المختلفة وترفع من مستويات الأداء وهذا يتفق مع نتائج دراسة (الراوي، 2011)، حيث إن ذلك يضمن أن يتحدث الجميع بلغة واحدة نحو تحقيق الجودة.

#### جدول رقم (35)

معامل الارتباط بين معيار الموارد البشرية والتدريب وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة

المحور	الإحصاءات	الكفاءة والعناية المهنية	إدارة أنشطة التدقيق الداخلي	تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق	تقييم إدارة المخاطر والرقابة	إيصال النتائج	تحقيق جودة التدقيق الداخلي (جميع المحاور)
معيار الموارد البشرية والتدريب	معامل الارتباط	0.405	0.409	0.550	0.496	0.555	0.523
	القيمة الاحتمالية	0.024	0.022	0.001	0.005	0.001	0.003
	حجم العينة	31	31	31	31	31	31

قيمة r المحسوبة عند درجة حرية "29" ومستوى دلالة "0.05" يساوي 0.355

#### اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

توجد علاقة دالة إحصائية بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) والنتائج مبينة في جدول رقم (36) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.003 وهي أقل من 0.05، كما أن قيمة r المحسوبة تساوي 0.514 وهي أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي

0.355، مما يدل على وجود علاقة بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ )، وعليه تم قبول الفرضية الفرعية الرابعة وذلك يبين أهمية التركيز على العمليات وتوفير أنظمة المعلومات والاتصال الملائمة لضمان نجاح تطبيق منهج سيجما ستة لتحقيق جودة التدقيق الداخلي، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (cho, et. al., 2011)، حيث ينظر إلى التركيز على العمليات وتوفير أنظمة المعلومات والاتصال كأحد المقومات الأساسية لنجاح تطبيق منهج سيجما ستة، ويرجع ذلك بكونه منهج مرتبط بالتعاون وليس عملاً ينجزه شخص واحد وبالتالي تبرز الحاجة لأنظمة المعلومات والاتصال الفعالة داخل الجامعة.

### جدول رقم (36)

معامل الارتباط بين معيار العمليات والأنظمة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة

تحقيق جودة التدقيق الداخلي (جميع المحاور)	إيصال النتائج	تقييم إدارة المخاطر والرقابة	تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق	إدارة أنشطة التدقيق الداخلي	الكفاءة والنعنية المهنية	الإحصاءات	المحور
0.514	0.418	0.453	0.539	0.469	0.473	معامل الارتباط	معيار العمليات والأنظمة
0.003	0.019	0.010	0.002	0.008	0.007	القيمة الاحتمالية	
31	31	31	31	31	31	حجم العينة	

قيمة  $r$  المحسوبة عند درجة حرية "29" ومستوى دلالة "0.05" يساوي 0.355

### اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

توجد علاقة دالة إحصائية بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ). تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) والنتائج مبينة في جدول رقم (37) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05، كما أن قيمة  $r$  المحسوبة تساوي 0.658 وهي أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي 0.355، مما يدل على وجود علاقة بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز وبين تحقيق جودة

التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) وعليه تم قبول الفرضية الفرعية الخامسة وبطبيعة الحال إن المتابعة وقياس الأداء للحكم على النتائج وربط هذه النتائج بنظام الحوافز كله يصب في اتجاه المساعدة في تحقيق النجاح لمناهج الجودة والاستفادة من تطبيقها في تحقيق الجودة لقسم التدقيق الداخلي، ويتضح ذلك من خلال تأثير قياس الأداء والحوافز على تحقيق الكفاءة والعناية المهنية وفعالية إدارة وتخطيط وتنفيذ أنشطة التدقيق الداخلي، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (الجندي، 2005) من حيث ضرورة تدعيم عملية الرقابة وتقييم الأداء لنجاح منهج سيجما في تحقيق الجودة.

#### جدول رقم (37)

معامل الارتباط بين معيار قياس الأداء ونظام الحوافز وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة

تحقيق جودة التدقيق الداخلي (جميع المحاور)	إيصال النتائج	تقييم إدارة المخاطر والرقابة	تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق	إدارة أنشطة التدقيق الداخلي	الكفاءة والعناية المهنية	الإحصاءات	المحور
0.658	0.440	0.591	0.653	0.653	0.660	معامل الارتباط	معيار قياس الأداء ونظام الحوافز
0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	القيمة الاحتمالية	
31	31	31	31	31	31	حجم العينة	

قيمة  $r$  المحسوبة عند درجة حرية "29" ومستوى دلالة "0.05" يساوي 0.355

#### اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة:

يوجد فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية (مكان العمل، العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية) عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:



- يوجد فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى مكان العمل عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى مكان العمل والنتائج مبينة في جدول رقم (38) و يتبين أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي 0.918 وهي أكبر من 0.05 وقيمة t المحسوبة المطلقة تساوي 0.104 وهي أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  في آراء أفراد العينة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى مكان العمل وعليه يتم رفض هذه الفرضية، ويرجع ذلك الاتفاق في الآراء إلى تقارب مجال العمل للعاملين في أقسام التدقيق الداخلي والجودة حيث يعتبر كلاهما أحد أدوات الإدارة الفعالة لتحسين الأداء وتقليل الأخطاء والانحرافات.

#### جدول رقم (38)

نتائج اختبار t للفروق بين إجابات المبحوثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى مكان العمل

المحور	مكان العمل	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	القيمة الاحتمالية
أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة	قسم التدقيق الداخلي	16	3.682	0.873	-0.104	0.918
	قسم الجودة	15	3.714	0.863		

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية "29" تساوي 2.04

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في آراء عينة الدراسة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المؤهل العلمي عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . والنتائج مبينة في جدول رقم (39) و يتبين أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي 0.052 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 3.34، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي 0.950 وهي اكبر من 0.05، أي أنه لا توجد فروق في آراء أفراد العينة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى اختلاف المؤهل العلمي عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  وعليه تم رفض الفرضية، وهذا يشير إلى التفهم والإدراك لأهمية منهج سيجما ستة والمعايير التي تشتمل عليها فهي من الوضوح بحيث يدركها حملة الدراسات العليا وحملة البكالوريوس.

#### جدول رقم (39)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المؤهل العلمي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	القيمة الاحتمالية
أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	بين المجموعات	0.081	2	0.040	0.052	0.950
	داخل المجموعات	21.780	28	0.778		
	المجموع	21.860	30			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "2، 28" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.34

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى التخصص العلمي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

لاختبار الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في آراء عينة الدراسة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى التخصص العلمي عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، والنتائج مبينة في جدول رقم (40) ويتبين أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي 0.032 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 2.96، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي 0.992 وهي أكبر من 0.05، أي أنه لا توجد فروق في آراء أفراد العينة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى التخصص العلمي عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . وعليه تم رفض الفرضية، ويرجع ذلك لتقارب التخصصات العلمية لأفراد العينة حيث تشكل نسبة حملة تخصصات المحاسبة والإدارة ما يقارب من 74% من تخصصات العاملين بأقسام التدقيق الداخلي والجودة بالجامعات الفلسطينية.

#### جدول رقم (40)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى التخصص العلمي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	القيمة الاحتمالية
أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	بين المجموعات	0.077	3	0.026	0.032	0.992
	داخل المجموعات	21.783	27	0.807		
	المجموع	21.860	30			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 27" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.96

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المسمى الوظيفي عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ).

لاختبار الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في آراء عينة الدراسة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المسمى الوظيفي عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، والنتائج مبينة في جدول رقم (41) ويتبين أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي 1.643 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 2.96، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي 0.203 وهي أكبر من 0.05 أي أنه لا توجد فروق في آراء أفراد العينة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المسمى الوظيفي عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وعليه تم رفض الفرضية، ويرجع ذلك للاعتقاد بأهمية معايير منهج سيجما ستة وقدرتها على تحقيق الجودة للتدقيق الداخلي من قبل المستويات الإدارية المختلفة.

#### جدول رقم (41)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى المسمى الوظيفي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	القيمة الاحتمالية
أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	بين المجموعات	3.374	3	1.125	1.643	0.203
	داخل المجموعات	18.487	27	0.685		
	المجموع	21.860	30			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 27" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.96

- يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

لاختبار الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في آراء عينة الدراسة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . والنتائج مبينة في جدول رقم (42) ويتبين أن قيمة F المحسوبة لجميع المحاور مجتمعة تساوي 0.593 وهي أقل من قيمة الجدولية والتي تساوي 2.96، كما أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي 0.625 وهي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق في آراء أفراد العينة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى سنوات الخبرة عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وعليه يتم رفض الفرضية، ويشير ذلك إلى إمكانية وسهولة تقبل منهج سيجما ستة والاستفادة من معايير هذا المنهج في تحقيق جودة التدقيق الداخلي من قبل العاملين بالجامعات الفلسطينية ممكن لديهم سنوات طويلة من الخبرة وكذلك من العاملين حديثي الخبرة.

#### جدول رقم (42)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى سنوات الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	القيمة الاحتمالية
أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.	بين المجموعات	1.351	3	0.450	0.593	0.625
	داخل المجموعات	20.509	27	0.760		
	المجموع	21.860	30			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 27" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.96

- يوجد فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي والنتائج مبينة في جدول رقم (43) و يتبين أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي 0.191 وهي أكبر من 0.05 وقيمة t المحسوبة المطلقة تساوي 1.365 وهي أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  في آراء أفراد العينة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي، وعليه تم رفض الفرضية، ويرجع ذلك لتقارب عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي والتي حصل عليها العاملين في أقسام التدقيق الداخلي والجودة حيث أن 84% منهم -وهي نسبة كبيرة جداً- حصل على أقل من ثلاث دورات في هذا المجال بما لا يدع مجالاً للتباين في الآراء.

#### جدول رقم (43)

نتائج اختبار t للفروق بين إجابات المبحوثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي

القيمة الاحتمالية	قيمة t	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العدد	عدد الدورات التدريبية في مجال التدقيق الداخلي	المحور
0.191	-1.365	0.877	3.613	13	أقل من 3 دورات	أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.
		0.690	4.213	5	3 دورات فأكثر	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية "29" تساوي 2.04

- يوجد فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار t لاختبار الفروق بين إجابات الباحثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة والنتائج مبينة في جدول رقم (44) و يتبين أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور تساوي 0.249 وهي أكبر من 0.05 وقيمة t المحسوبة المطلقة تساوي 1.182 وهي أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي 2.04 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  في آراء أفراد العينة حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة، وعليه تم رفض الفرضية، ويرجع ذلك لتقارب عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة والتي حصل عليها العاملين في أقسام التدقيق الداخلي والجودة حيث أن 71% منهم -وهي نسبة كبيرة - حصل على أقل من ثلاث دورات في هذا المجال بما لا يدع مجالاً للتباين في الآراء.

#### جدول رقم (44)

نتائج اختبار t للفروق بين إجابات الباحثين حول أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى إلى عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة

القيمة الاحتمالية	قيمة t	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العدد	عدد الدورات التدريبية في مجال الجودة	المحور
0.249	1.182	0.675	3.960	17	أقل من 3 دورات	أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.
		1.123	3.545	9	3 دورات فأكثر	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية "29" تساوي 2.04

## الفصل الخامس النتائج والتوصيات

(1-5) النتائج

(2-5) التوصيات

(3-5) دراسات مستقبلية مقترحة



يمكن تلخيص نتائج الدراسة في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الميدانية، وما تم تناوله في الدراسة النظرية من الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي، كما يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والاقتراحات لمساعدة إدارة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة في تحسين مستويات الأداء وتقليل العيوب من خلال تطبيق منهج سيجما ستة وتحقيق جودة مرتفعة لأقسام التدقيق الداخلي وضمان جودة الأداء الرقابي الإداري والمحاسبي التي تقوم به أقسام التدقيق الداخلي.

### (1-5) النتائج:

1- تتوفر معايير منهج سيجما ستة (دعم والتزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء والحوافز) لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بدرجة كبيرة.

2- تلتزم الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج) بدرجة كبيرة.

3- يؤثر استخدام معايير منهج سيجما ستة بشكل ايجابي على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

4- توجد علاقة دالة إحصائياً بين استخدام معايير منهج سيجما ستة وبين تحقيق جودة التدقيق الداخلي لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

5- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين آراء أفراد العينة فيما يتعلق بأثر استخدام معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة تعزى للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية (مكان العمل، العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية) عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$ .

6- جميع العاملين في أقسام التدقيق الداخلي وأقسام الجودة في الجامعات الفلسطينية هم من حملة البكالوريوس، والماجستير والدكتوراه وهو ما يشير لوجود نسبة جيدة من المؤهلات العلمية لدى العاملين في أقسام التدقيق الداخلي والجودة.

- 7- يغلب التخصص العلمي في المحاسبة وإدارة الأعمال على العاملين في أقسام التدقيق والجودة في الجامعات الفلسطينية بنسبة تصل إلى 74% وهذا يتفق مع طبيعة ومهام هذه الأقسام.
- 8- إن نسبة 61.2% من العاملين في أقسام التدقيق الداخلي وأقسام الجودة في الجامعات الفلسطينية تزيد سنوات الخبرة لديهم عن 11 سنة، وهذا يدل على قدرتهم على التعلم السريع والتعامل مع برامج الجودة.
- 9- يحصل العاملون في أقسام التدقيق الداخلي على دورات تدريبية في مجالات التدقيق الداخلي بصورة منخفضة، حيث إن 16.2% منهم فقط حصلوا على أكثر من ثلاث دورات تدريبية في مجال التدقيق الداخلي.
- 10- إن نسبة 29.1% من العاملين في أقسام التدقيق الداخلي والجودة حصل على أكثر من ثلاث دورات تدريبية في مجال الجودة وهذا يشير إلى عدم توفر الاهتمام الكافي بالدورات التدريبية في مجالات الجودة في الجامعات الفلسطينية.

## (2-5) التوصيات والمقترحات:

وفقاً للنتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

- 1- الاهتمام بتبني معايير منهج سيجما ستة 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، وتقليل الأخطاء والمشكلات فيها.
- 2- العمل على الالتزام المستمر بمعايير جودة التدقيق الداخلي، حيث إن ذلك يمكن إدارة الجامعة من تحقيق رقابة فعالة للأداء المالي والإداري.
- 3- ضرورة اهتمام الإدارة العليا في الجامعات الفلسطينية بتوفير كافة العناصر والمقومات المتعلقة بمعايير منهج سيجما ستة والعمل على تكاملها معاً كمنهج شامل وتوفير البيئة المناسبة لنجاح تطبيق منهج سيجما ستة.
- 4- ضرورة اهتمام إدارة الجامعات الفلسطينية بنشر مفهوم منهج سيجما ستة والعمل على تقبله واستيعابه من قبل العاملين، من خلال عقد الدورات والندوات والمؤتمرات حول منهج سيجما ستة.
- 5- ضرورة استقطاب الكوادر البشرية المتخصصة ذات الكفاءة والتركيز على خطط وبرامج التدريب للعاملين في مجالات الجودة، وتشجيع كافة العاملين في الجامعة للحصول على شهادات الخبرة في الجودة وفي منهج سيجما ستة كالحزام الأسود والحزام الأخضر.

6- العمل على تشجيع العاملين بأقسام التدقيق الداخلي على للحصول على دورات تدريبية في مجالات التدقيق الداخلي ومجالات الجودة لتحسين كفاءة العمل ومستويات الأداء في أقسام التدقيق الداخلي بالجامعات الفلسطينية.

7- العمل على توفير التجهيزات والتقنيات والبرامج اللازمة لتطبيق منهج سيجما ستة في الجامعات الفلسطينية، حيث يمثل ذلك جانباً أساسياً من مقومات نجاح تطبيق منهج سيجما ستة.

8- التوجه نحو تطبيق منهج سيجما ستة في بعض الأقسام والوحدات في الجامعات الفلسطينية حيث يمثل ذلك بداية مناسبة، ومن ثم توسيع نطاق التطبيق ليشمل كافة الأقسام والوحدات في الجامعة.

9- الاهتمام بتضمين منهج سيجما ستة في بعض المساقات الدراسية ذات الصلة في الجامعات الفلسطينية وذلك في تخصصات العلوم الإدارية والاقتصاد والهندسة.

10- ضرورة اهتمام الجامعات الفلسطينية بالتواصل والانفتاح على التجارب الدولية للاستفادة من الخبرات التي سبقت وحقت نجاحات هامة في تطبيق منهج سيجما ستة لتحقيق جودة التدقيق الداخلي.

### (3-5) دراسات مستقبلية مقترحة

في ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها يمكن اقتراح إعداد دراسات مستقبلية حول:

- 1- إمكانية تطبيق منهج سيجما ستة لتحقيق جودة التدقيق الداخلي في مؤسسات وقطاعات أخرى.
- 2- مدى تطبيق منهج سيجما ستة لتحقيق جودة العمليات المحاسبية والنظام المحاسبي ككل.
- 4- إعداد دراسة مقارنة حول أثر تطبيق منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي تربط بين الجامعات في فلسطين والدول العربية الأخرى.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

- 1- الاتحاد الدولي للمحاسبين، IFAC، (2001)، "معايير التدقيق الدولية (1999) النسخة المعمول بها في فلسطين"، الطبعة الأولى، ترجمة جمعية مدقي الحسابات القانونيين الفلسطينيين.
- 2- باند، بيت، (2005)، "ال6 سيجما: رؤية متقدمة في إدارة الجودة"، ترجمة أسامة أحمد مسلم، الرياض: العبيكان للنشر.
- 3- بكري، علي حجاج، (2005)، "دور المراجعة الداخلية في تفعيل الرقابة الاقتصادية"، المجلة العلمية لكلية التجارة جامعة الأزهر، (30): 87-136.
- 4- جريوع، يوسف محمود، (2006)، "بحوث ودراسات لتطوير مهنة مراجعة الحسابات لمواجهة المشكلات المعاصرة"، غزة، فلسطين.
- 5- جمعة، أحمد حلمي، (2011)، "التدقيق الداخلي والحكومي"، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- 6- جمعة، أحمد حلمي، (2009)، "الاتجاهات المعاصرة في التدقيق والتأكيد الداخلي، الحكومي، الإداري، الخاص، المنشآت الصغيرة"، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- 7- الجندي، نشوى أحمد، (2005)، "استخدام أسلوب سيجم ستة في مجال المحاسبة"، مجلة البحوث الإدارية، م 23 (3): 102-126.
- 8- الجندي، نهال أحمد، (2008)، "تفعيل دور المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر"، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، (3): 253-304.
- 9- جوادة، سمر خليل، (2011)، "مدى توافر إمكانيات تطبيق سيجم ستة في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- 10- جودة، محفوظ احمد، (2008)، "تحسين جودة العمليات من خلال تطبيق منهجية 6 سيجم في مؤسسات التعليم العالي"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، م 47 (70): 569-616.
- 11- حجازي، وجدي حامد، (2010)، "أصول المراجعة الداخلية مدخل عملي تطبيقي"، الإسكندرية: دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع.

- 12- الخطيب، خالد راغب، (2010)، "مفاهيم حديثة في الرقابة المالية والداخلية في القطاع العام والخاص"، الطبعة الأولى، عمان: مكتبة المجتمع العربي.
- 13- الذنبيات، علي، (2010)، "تدقيق الحسابات في ضوء معايير التدقيق الدولية: نظرية وتطبيق"، الطبعة الثالثة، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- 14- الراوي، سينا أحمد، (2011)، "استخدام منهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- 15- الرحاطة، محمد ياسين، (2005)، "فاعلية أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة في ظل معايير التدقيق الداخلي الدولية"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، م 1 (1): 59-77.
- 16- السوافيري، فتحي، ومحمد، سمير، ومصطفى، محمود، (2002)، "الاتجاهات الحديثة في الرقابة والمراجعة الداخلية"، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- 17- عامر، طارق عبد الرؤوف، (2007)، "معايير ونماذج إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي"، مجلة إتحاد الجامعات العربية، العدد المتخصص (4): 355-381.
- 18- عبد اللاه، محمد الرملي، (1994)، "إطار مقترح لمعايير المراجعة الداخلية في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات"، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، م 8 (2): 250-276.
- 19- عبدالله، هبة، (2012)، "مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- 20- عيسى، سمير محمد، (2008)، "العوامل المحددة لجودة المراجعة الداخلية في تحسين حوكمة الشركات: دراسة تطبيقية"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية-جامعة الإسكندرية، م 45 (1): 1-36.
- 21- الطويل، عصام محمد، (2009)، "مدى فعالية أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة في ظل معايير التدقيق الداخلي الدولية: دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

- 22- الكيلاني، عبد الله، والشريفين، نضال، (2007)، "مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية"، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 23- محفوظ، أحمد فاروق، (2005)، "إدارة الجودة الشاملة والاعتماد في مؤسسات التعليم العالي"، الثقافة التربوية، م 1 (2-3): 29-50.
- 24- المجمع العربي للمحاسبين، (2001)، "مفاهيم التدقيق المتقدمة"، عمان: المجمع العربي للمحاسبين.
- 25- محمود، رأفت، وكلبونة، أحمد، وزريقات، عمر، (2011)، "علم تدقيق الحسابات النظري"، الطبعة الأولى، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 26- المدلل، يوسف سعيد يوسف، (2007)، "دور وظيفة التدقيق الداخلي في ضبط الأداء المالي والإداري: دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- 27- النعيمي، محمد عبدالعال، وصويص، راتب جليل، (2008)، "سيجما ستة تحقيق الدقة في إدارة الجودة مفاهيم وتطبيقات"، الطبعة الأولى، عمان: إثراء للنشر والتوزيع.
- 28- النعيمي، محمد عبد العال، (2009)، "أسلوب إحصائي متقدم للوصول إلى أقل نسبة خطأ"، مجلة العلوم الإحصائية العربية، م 2 (4): 662-673.
- 29- نظمي، إيهاب، والعزب، هاني، (2012)، "تدقيق الحسابات الإطار النظري"، الطبعة الأولى، عمان: دار وائل للنشر.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1- Abili, Khodayar, Thani,F., Mokhtarian, F. and Rashidi, M., (2011), "Assessing quality gab of university services", Asian Journal on Quality, Vol.(21), No.(2): 167-175.
- 2- Aghili, Shaun, (2009), "A six sigma approach to internal audits", Strategic Finance, vol.(7), No.(2), feb: 38-43.
- 3- Ansari, A., Lockwood, D., Thies, E., Modarress, B. and Nino, J., (2008), "Application of Six-Sigma in finance: A case study", Journal of Case Research in Business and Economics, Vol. (15), No. (2): 67-70.
- 4- Antony, Jiju, and Banuelas, Ricardo, (2002), "Key ingredients for the effective implementation of six sigma program", Measuring Business Excellence, Vol. (6), No. (4): 20-27.
- 6- Antonay, Jiju, Antonay, Frenie, Kummar, Maneesh and Cho, Byung, (2007), "Six sigma in service organizations Benefits, challenges and

difficulties, common myths, empirical observations and success factors”, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. (24), No. (3): 294-311.

7- Antony, Jiju, (2006), “six sigma for service processes”, Business Process Management Journal, Vol. (12), No (2): 234-248.

8- Arens, Alvin, Elder, Randal and Beasley, Mark, (2012), “Auditing and Assurance Services”, (14<sup>th</sup> ed), UK: Prentice Hall,.

9- Arena, Marika and Arnaboldi, Michela and Azzone, Giovanni, (2006), "Internal audit in Italian organizations: A multiple case study", Managerial Auditing Journal, Vol. (21), No. (3): 275-292.

10- Breyfogle, Forrest, (2003), “Implementing six sigma: smarter solutions using statistical methods”, (2<sup>nd</sup> ed), Canada: Wiley.

11- Burrnaby, Priscilla and Hass, Susan, (2011), “Internal auditing in the Americas”, Managerial Auditing Journal, Vol.(26), No. (8): 734-756.

12- Cho, Ji, Lee, Jae, Ahn, Dong and Jang, Joong, (2011), “Selection of six sigma key ingredients in Korean companies”, The TQM Journal, Vol. (23), No. (6): 611-628.

13- Fadizil, F., Haron, H., and Jantan, M., (2005), “Internal auditing practices and internal control system”, Managerial Auditing Journal, Vol. (20), No. (8): 844-866.

14- Garrison, Ray, Noreen, Eric and Brewer, Peter, (2010), “Managerial Accounting”, (11<sup>th</sup>ed), New York: McGraw-Hill.

15- Goffnett, Seanp, (2004), “understanding six sigma: Implications for industry and education”, Journal of Industrial Technology, Vol. (20), No. (4): 2-26.

16- Hass, Susan, Abdolmhamuadi, Mohammad and Burrnaby, Priscilla, “The Americas literature review on internal auditing”, Managerial Auditing Journal, Vol. (21), No. (8): 835-844.

17- Heckl, Diana, Moormann, Jurgen and Rosemann, Michael, (2010), “Uptake and success factors of Six Sigma in the financial services industry” , Business Process Management Journal, Vol. (16), No. (3): 436-472.

18- Hung, Hsiang and Sung, Ming, (2011), “Appling six sigma to manufacturing processes in the food industry to reduce quality cost”, Scientific Research and Essays, Vol. (6), No. (3): 580-591.

19- IIA, (2011), “International professional practices frame work”, The Institute of Internal Auditors Research Foundation.

- 20- Jain, R., Sinha, G. and Sahney, S., (2011), "Conceptualizing service quality in higher education", Asian Journal on Quality, Vol. (12), No. (3): 296-314.
- 21- Lagrsen, Yvonne, Chebl, Rana and Tuesta, MaxRios, (2011), "Organizational Learning and six sigma deployment readiness evaluation: a case study", International Journal of Lean six sigma, Vol. (2), No. (1): 23-40.
- 22- Manville, Graham, Greatbanks, R., Krishnasamy, R. and Parker, D., (2012), "Critical success factors for lean six sigma programmes: a view from middle management", International Journal of Quality and reliability management, Vol. (29), No. (1): 7-20.
- 23- Pand, Pete and Holpp, Larry, (2002), "What Is Six Sigma?", New York: McGraw-Hill.
- 24- Pickett, KH Spencer, (2010), "The internal auditing Handbook", (3<sup>th</sup>ed), UK: John wiley.
- 25- Ramamoorti, Sridhar and Weidenmier, Marcia, (2004), "The impact of information technology on Internal auditing", Managerial Auditing Journal, Vol. (17), No. (3): 301-377.
- 26- Saunders, Mark, Thornhill, Adrian and Lewis, Philip, (2000)," Research Methods for Business Students", UK: Pearson Education limited.
- 27- Soh, Dominic and Bennie, Nonua, (2011), "The internal audit function perceptions of internal audit roles, effectiveness and evaluation", Managerial Auditing Journal, Vol. (26), No. (7): 605-622.
- 28- Truscott, William, (2003), "six sigma continual improvement for business", UK: Oxford.
- 29- Tjahjono, B., Ball, P., Vitanov, V., Scorzafave, C., Nogueira, J., Calleja, J., Minguent, M. and Narasimha, L., (2010), "six sigma literature review", International Journal of Lean six sigma, Vol. (1), No. (3): 216-233.
- 30- Zakaria, Z., Selvaraj, S. and Zakaria, S., (2006), "Internal auditors and their role in the institutions of higher education in Malaysia", Managerial Auditing Journal, Vol. (21), No. (9): 892-904.
- 31- Zwaan, L., Stewart, J. and Subramaniam, N., (2011), "Internal Audit involvement in enterprise risk management", Managerial Auditing Journal, Vol. (26), No. (7): 586-604.



### ثالثاً: المواقع الإلكترونية

- موقع إتحاد الجامعات العربية [www.aaru.edu.jo/aaru/mjles/qoqc.htm](http://www.aaru.edu.jo/aaru/mjles/qoqc.htm)
- موقع الجامعة الإسلامية - غزة: [www.iugaza.edu.ps/ar/administ/centers.aspx](http://www.iugaza.edu.ps/ar/administ/centers.aspx)
- موقع جامعة الأقصى: [www.alaqlsa.edu.ps](http://www.alaqlsa.edu.ps)
- موقع: <http://mbd.cc/sixsigma.htm>
- موقع الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني:
- [www.pcbs.gov.ps/Portals/\\_pcbs/educatio/ED8\\_A.htm](http://www.pcbs.gov.ps/Portals/_pcbs/educatio/ED8_A.htm)

# الملاحق

الملحق رقم (1): قائمة بأسماء المحكمين

الملحق رقم (2): الاستبانة

## الملحق رقم (1)

### قائمة بأسماء المحكمين

م	الاسم	التخصص	الجامعة
1	أ.د. جبر الداعور	المحاسبة	جامعة الأزهر
2	د. حمدي زعرب	المحاسبة	الجامعة الإسلامية
3	د. على شاهين	المحاسبة	الجامعة الإسلامية
4	د. مروان الأغا	إدارة أعمال	جامعة الأزهر
5	د. نافذ بركات	الاقتصاد	الجامعة الإسلامية
6	د. نهاية التلباني	إدارة أعمال	جامعة الأزهر

## ملحق رقم (2) الاستبانة



الجامعة الإسلامية - غزة  
عمادة الدراسات العليا  
كلية التجارة  
قسم المحاسبة والتمويل

السيدة/ة الفاضل/ة

تحية طيبة وبعد،،،،

تهدف هذه الاستبانة إلى الحصول على المعلومات الضرورية للوصول إلى النتائج الحقيقية  
لبحث بعنوان:

**مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة six-sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي  
(دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)**

وذلك كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل، الهدف الأساسي لهذا  
البحث التعرف على مدى استخدام معايير منهج سيجما ستة لتحقيق جودة التدقيق الداخلي في  
الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.

لذا يرجى من سيادتكم التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة لتتمكن الدراسة من تحقيق  
أهدافها، إن صحة نتائج هذه الدراسة تعتمد بشكل كبير على دقة الإجابة، مؤكدةً لكم أن المعلومات  
التي ستقدمونها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستحظى بالسرية التامة.

**نبذة عن منهج سيجما ستة six-sigma:**

منهج سيجما ستة هو آلية تعمل على تخفيض الانحراف في العمليات، فهي تركز على تقليل  
التباين أو الانحراف في المخرجات بهدف الوصول إلى مستوى 3.4 خطأ لكل مليون فرصة، من  
خلال إستراتيجية متكاملة لتحسين عمليات المنشأة، يتم تبنيتها للتأكد المستمر من إنجاز العمليات  
طبقاً لاحتياجات وتوقعات العملاء، والتخلص من الفاقد وتقليل التكاليف وتحسين الأرباح، وتحقيق  
أقصى كفاءة ممكنة.

وتقبلوا فائق الشكر والتقدير،،،،

الباحثة

جيهان صلاح الدين أبوناهاية

القسم الأول: المعلومات الشخصية

1- مكان العمل

( ) قسم التدقيق الداخلي ( ) قسم الجودة

2- العمر

( ) من 20-30 عاماً ( ) من 31-40 عاماً  
( ) من 41-50 عاماً ( ) أكثر من 50 عاماً

3- المؤهل العلمي

( ) بكالوريوس ( ) ماجستير  
( ) دكتوراه ( ) غير ذلك، حدد .....

4- التخصص العلمي

( ) المحاسبة ( ) إدارة الأعمال  
( ) علوم مالية ومصرفية ( ) اقتصاد وعلوم سياسية  
( ) غير ذلك، حدد .....

5- المسمى الوظيفي

( ) مدير ( ) رئيس قسم  
( ) موظف ( ) غير ذلك، حدد.....

6- سنوات الخبرة

( ) من 1-5 سنوات ( ) من 6-10 سنوات  
( ) من 11-15 سنة ( ) أكثر من 15 سنة

7- عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال التدقيق الداخلي ( )

8- عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال الجودة ( )

القسم الثاني: محاور الدراسة: يرجى التكرم بوضع علامة (X) عند الاختيار المناسب من وجهة نظرك:

م	العبارات	درجة الموافقة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
أولاً: توفر معايير منهج سيجما ستة six sigma في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.						
المحور الأول: دعم والتزام الإدارة العليا						
1	توفر إدارة الجامعة بيئة مشجعة نحو الالتزام بمعايير الجودة والتميز في العمل.					
2	تتوفر لدى الإدارة الإمكانيات المادية والمالية اللازمة لتطبيق برامج الجودة.					
3	إدارة الجامعة لديها تقبل وتفهم كافٍ لبرامج الجودة المعاصرة.					
4	تُعنى الإدارة بدعم وحدة إدارة الجودة في الجامعة ومتابعة أداؤها والاستفادة من النتائج والتوصيات التي تقدمها.					
5	تشجع الإدارة التعاون مع الجهات المطبقة للجودة محلياً ودولياً.					
المحور الثاني: التحسين المستمر						
6	تنظر إدارة الجامعة إلى التحسين المستمر للأداء على أنه أساس لتحقيق برامج الجودة.					
7	تُعنى الإدارة بالتعرف على اقتراحات الطلبة والعاملين والأخذ بها في عملية تحسين جودة العمليات في الجامعة.					
8	تقوم الإدارة بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية تحقيقاً لمفاهيم الجودة.					
9	يؤدي تطبيق مضامين الجودة في الجامعة إلى تقليل الأخطاء في إجراءات تسجيل الطلبة للمسابقات الدراسية.					
10	الاعتماد على مضامين الجودة في الجامعة يؤدي إلى تقليل الأخطاء في الإجراءات الإدارية والمالية للطلبة والعاملين.					
11	يؤدي التركيز على مضامين الجودة في الجامعة إلى تقديم الخدمات للطلاب بصورة أكثر كفاءة ودقة.					
12	يتم التشجيع على استخدام الحوسبة وإجراء التحسينات على البرامج المستخدمة في الدوائر والمراكز والوحدات المختلفة.					
13	تعنى الإدارة بتحقيق الرضا عن الخدمات المقدمة للطلبة والعاملين في الجامعة.					
المحور الثالث: الموارد البشرية والتدريب						
14	إدارة الجامعة لديها الاستعداد لتعيين خبراء واستشاريين في برامج الجودة.					
15	توفر الإدارة البرامج التدريبية للعاملين بمختلف المستويات الإدارية في مجالات الجودة.					
16	تقوم الإدارة بتنفيذ برامج التدريب بناءً على أسس ومعايير واضحة.					
17	تعنى إدارة الجامعة باستمرارية برامج التدريب وربطها بالتطور في برامج الجودة المطبقة.					

م	العبارات	درجة الموافقة			
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة جداً
18	تعمل الإدارة على توفير الحوافز المعنوية والمالية للعاملين المسؤولين عن تنفيذ برامج الجودة.				
19	تهيئ الإدارة المناخ التنظيمي المناسب لتسهيل العمليات الإدارية.				
20	تنظر إدارة الجامعة لكل العاملين كجزء من مجموعة تحسين الجودة.				
<b>المحور الرابع: العمليات والأنظمة</b>					
21	تعمل إدارة الجامعة على تركيز جهود برامج الجودة نحو مختلف العمليات الإدارية والمالية.				
22	تعتبر الإدارة العمليات والأنشطة المختلفة هي نقطة البداية لبرنامج الجودة.				
23	تعمل الإدارة على توفير نظام لتبادل المعلومات وتدفعها بين الأقسام المختلفة المرتبطة ببرامج الجودة.				
24	إدارة الجامعة لديها القدرة على توفير قاعدة بيانات متكاملة لخدمة تطبيق برامج الجودة.				
25	لدى الإدارة الاستعداد لتوفير نظام اتصال مباشر مع مدربي برامج الجودة.				
<b>المحور الخامس: قياس الأداء ونظام الحوافز</b>					
26	تقوم إدارة الجامعة بقياس ومتابعة الأداء بشكل دائم ومستمر.				
27	تضع الإدارة العديد من المؤشرات المالية وغير المالية لقياس الأداء وفق معايير واضحة.				
28	تسعى الإدارة بشكل مستمر لتقييم نتائج برامج الجودة وتصحيح الأخطاء والانحرافات.				
29	الإدارة لديها الاستعداد لربط نظام الحوافز والمكافآت بنجاح تطبيق برامج الجودة.				
30	إدارة الجامعة لديها الاستعداد لربط الترقيات الإدارية ببرامج الجودة.				
31	أساليب القياس والتقييم المستخدمة (مثلاً: قائمة معايير التقييم) تساهم في تحسين الأداء الكلي بالجامعة.				
ثانياً: مدى التزام الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بمعايير جودة التدقيق الداخلي.					
<b>المحور السادس: الكفاءة والعناية المهنية</b>					
32	يتوفر لدى المدققين الداخليين التأهيل العلمي والمهني الكافي في مجال التدقيق الداخلي.				
33	يحرص المدققون الداخليون على مواكبة المستجدات والتطورات المهنية في مجال التدقيق الداخلي.				
34	يتوفر لدى المدققين الداخليين في الجامعة إمام كافٍ بمعايير التدقيق الداخلي.				

م	العبارات	درجة الموافقة			
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة جداً
35	يشرف مدير التدقيق الداخلي في الجامعة على تنفيذ العمل بقسم التدقيق وفق البرامج المعتمدة.				
36	يتم أداء مهام التدقيق الداخلي بما يتوافق مع القوانين والتعليمات والإجراءات المعتمدة.				
37	يحرص المدقق الداخلي على بذل العناية المهنية المعقولة عند تنفيذ إجراءات التدقيق الداخلي.				
<b>المحور السابع: إدارة أنشطة التدقيق الداخلي</b>					
38	يحرص قسم التدقيق الداخلي في الجامعة على الحصول على المعلومات الكافية كأساس لعملية التدقيق.				
39	يتم إدارة أنشطة التدقيق الداخلي على أساس الخطط الموضوعية (سنوية، فصلية...).				
40	يقوم المدقق الداخلي بالإطلاع على مسؤولياته وفقاً للنظام الداخلي للجامعة.				
41	يقوم المدقق الداخلي في الجامعة بالتأكد من توفر الموارد الكافية وتوزيعها على أنشطة التدقيق الداخلي بكفاءة.				
42	السياسات والإجراءات التي تنظم عمل أنشطة قسم التدقيق الداخلي في الجامعة محددة بدقة.				
<b>المحور الثامن: تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق</b>					
43	يراعى في الخطط الموضوعية من قبل قسم التدقيق الداخلي في الجامعة أن تشمل الأهداف ونطاق عملية التدقيق وإجراءات التدقيق.				
44	يتم إعداد برامج عمل لكافة عمليات التدقيق توضح توزيع المهام والمسؤوليات وتوزيع الموارد بدقة.				
45	يقوم قسم التدقيق في الجامعة بتحديد مدى تحقيق الأهداف والسياسات وبيان الانحرافات والإبلاغ عنها.				
46	يتم التحقق من وجود وسلامة الأصول والمجودات في الجامعة من خلال الجرد المفاجئ وبشكل مستمر.				
47	يتم توثيق إجراءات التدقيق الداخلي بما يدعم نتائج عملية التدقيق ومصداقيتها.				
<b>المحور التاسع: تقييم إدارة المخاطر والرقابة</b>					
48	يقوم المدقق الداخلي في الجامعة بالتحقق من كفاية الإجراءات الرقابية على أصول ومجودات الجامعة.				



م	العبارات	درجة الموافقة			
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة جداً
49	يتم التحقق من كفاية الوسائل الرقابية فيما يتعلق بالسجلات المالية والإجراءات المحاسبية المتبعة في الدائرة المالية في الجامعة.				
50	يحرص قسم التدقيق الداخلي في الجامعة على التحقق من معايير ومقاييس الأداء التي تضعها إدارة الجامعة ومدى كفاءتها.				
51	يقوم قسم التدقيق الداخلي بالتحقق من التزام العاملين بالإجراءات والسياسات الرقابية التي تضعها الإدارة بما يحقق الأهداف الموضوعية.				
52	يساهم المدقق الداخلي بدور استشاري مهم لمساعدة الإدارة على تقييم المخاطر التي تتعرض لها.				
53	يتم تخطيط عمليات التدقيق الداخلي بالجامعة وترتيب أولويات أنشطة التدقيق بما يتفق مع درجة المخاطر المتوقعة وينسجم مع أهداف الجامعة.				
54	يتم إجراء تقييم لعملية إدارة المخاطر من قبل قسم التدقيق الداخلي والتقارير حول كفاية وفعالية الإجراءات المتبعة في ذلك.				
<b>المحور العاشر: إيصال النتائج</b>					
55	يقوم قسم التدقيق الداخلي برفع تقارير عن نتائج عمليات التدقيق الداخلي فور الانتهاء منها.				
56	يرفع المدقق الداخلي لإدارة الجامعة تقارير حول فعالية نظام الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر.				
57	يتم تقديم التوصيات والمقترحات المهمة للإدارة بشأن التعامل مع المشكلات والانحرافات الموجودة في النظام المالي.				
58	يقدم المدقق الداخلي في الجامعة التوصيات والاقتراحات لتحسين وتطوير الأداء والعمليات الإدارية المختلفة.				
59	يحرص قسم التدقيق الداخلي على وصول نتائج عمليات التدقيق إلى الجهات المعنية بحسب الإجراءات المتبعة.				
<b>ثالثاً: أثر استخدام معايير منهج سيجما ستة six sigma على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة.</b>					
<b>المحور الحادي عشر: أثر معايير منهج سيجما ستة على جودة التدقيق الداخلي</b>					
60	يؤدي دعم الإدارة العليا لبرامج الجودة والتميز إلى التركيز على الكفاءة والعناية المهنية لأقسام التدقيق الداخلي.				
61	توفير الإدارة العليا للجامعة الإمكانيات المادية لدعم مجالات الجودة يساهم في كفاية أنشطة التدقيق الداخلي وملاءمتها.				

م	العبارات	درجة الموافقة			
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة جداً
62	يساهم دعم الإدارة العليا لبرامج الجودة والتميز في التخطيط لعمليات التدقيق الداخلي وتقييم المخاطر بشكل أفضل.				
63	دعم الإدارة العليا لتوفير قاعدة معلومات كافية تفيد قسم التدقيق الداخلي كأساس لتنفيذ أنشطة التدقيق المختلفة.				
64	يؤدي دعم الإدارة العليا لمجالات الجودة والتميز إلى عناية قسم التدقيق الداخلي بتقييم نظام الرقابة الداخلية في الجامعة بصورة مستمرة.				
65	تبنى برامج الجودة والتركيز على التحسين المستمر يشجع المدققين الداخليين نحو متابعة تطور معايير التدقيق الداخلي بشكل مستمر.				
66	تساهم برامج الجودة في زيادة كفاءة إدارة المخاطر والرقابة.				
67	يؤدي تطبيق برامج الجودة إلى تقليل الأخطاء والمشكلات في إجراءات التدقيق الداخلي في الجامعة.				
68	تساعد برامج الجودة في زيادة فعالية الوسائل المستخدمة في حماية الأصول والموجودات في الجامعة.				
69	تمكن برامج الجودة من دعم برامج التدريب وتطوير المهارات لقسم التدقيق الداخلي بشكل مستمر.				
70	توفر نظام معلومات فعال يساعد المدقق الداخلي على التخطيط والتنفيذ الجيد لأنشطة التدقيق الداخلي.				
71	توفر نظام معلومات فعال يساهم في زيادة كفاءة عملية توصيل نتائج التدقيق الداخلي للجهات المعنية في الجامعة.				
72	تمكن أساليب قياس الأداء من متابعة معالجة الانحرافات والمشكلات التي يشير إليها المدقق الداخلي.				
73	نظام الحوافز المرتبط بنجاح برامج الجودة يحفز المدققين الداخليين للعناية الملائمة بالأداء.				
74	تساعد برامج الجودة في الجامعة على خلق روح الفريق والتعاون بين العاملين بقسم التدقيق الداخلي.				
75	تساهم برامج الجودة والتميز في توفير الأدوات والوسائل والتقنيات الحديثة التي تساعد قسم التدقيق الداخلي في أداء أنشطة التدقيق بدقة وفعالية.				

وتقبلوا جزيل الشكر والتقدير

الباحثة

جيهان صلاح الدين أبوناهاية