



جامعة الأزهر - غزة  
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي  
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية  
برنامج ماجستير المحاسبة

استخدام منهج سيجما ستة (six sigma) في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

"دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الفلسطينية"

**Using Six Sigma Approach To Rationalize Taking Investment  
Decisions**

**"An Empirical Study on the Palestinian Commercial Banks"**

إعداد الباحث

خالد أحمد القصاص

إشراف

الدكتور/ مفيد خالد الشيخ علي

أستاذ المحاسبة المساعد

جامعة الأزهر - غزة

الدكتور/ علي سليمان النعامي

أستاذ المحاسبة المشارك

جامعة الأزهر - غزة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة بكلية الاقتصاد

والعلوم الإدارية - جامعة الأزهر - غزة

2014 / 2013



{وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ}

صدق الله العظيم

قران كريم، سورة التوبة: اية (105)

# إهداء

إلى:

من عاشت تبني في قصور لنسكن فيها  
من عاشت تزرع أشجاراً لا تنتظر ظلالها  
من وهبت لنا الحياة دون أن تشعرنا بمعاناتها  
أمي العنون جوهرة الكون

إلى:

من أعطى ويعطي دوماً دون مقابل  
من يخلو له دوماً تعب في سبيل راحتنا  
من يخلو له مرضه طالما أبنائه أصحاء  
أبي المعطاء أمد الله في عمره

إلى:

من ساندني وأزرني في دربي ..... أخواتي وإخوتي الأعزاء.

إلى:

من شاركني سنوات الدراسة وكانوا عوناً لي ..... زملائي وزميلاتي

إليهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي المتواضع هذا داعياً المولى عز وجل أن يطيل  
أعمارهم

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي علم بالقلم علم الانسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على خير البرية معلم البشرية سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم .

وانطلاقاً من العرفان بالجميل، فإنه ليسرني ويثج صدرني أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى أستاذي التقدير، ومشرفي الفاضل الدكتور/ علي النعامي والدكتور/ مفيد الشيخ علي اللذان أمداني من منابع علمهما بالكثير، واللذان ما توانيا يوماً عن مد يد العون لي في كافة المجالات، وحمداً لله بأن يسرهما في دربي ويسرهما أمري وعسى أن يطيل عمرهما ليقيا نبراساً متألئناً في نور العلم والعلماء .

وأقدم كذلك بجزيل الشكر والعرفان إلى جامعتي الرائدة جامعة الأنهر بغزة، وإلى طاقم كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية وأخص بالذكر الدكتور/ إبراهيم واكد، والدكتور/ عماد البانر، لكل ما قدماه لي من مساعدة ومساندة مكنتني من المضي بخطى ثابتة في مسيرتي العلمية.

والشكر موصول لأعضاء لجنة المناقشة الموقرين الدكتور/ جبر إبراهيم الداعوم (أستاذ المحاسبة المشارك بجامعة الأنهر)، والدكتور/ يوسف محمود جربوع (أستاذ المحاسبة والمراجعة بجامعة فلسطين) على ما تكبداه من عناء في قراءة دراستي المتواضعة وإثرائها بمقترحاتهما القيمة والذين يشرفني الاستماع لنصائحهما وإرشاداتهما .

وفي النهاية يسرني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من مد لي يد العون في مسيرتي العلمية من خبراء ومحكمين .

الباحث

خالد أحمد القطاص

## ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية في البنوك التجارية الفلسطينية، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة، تم تصميم استبانة مكونة من جزئين، اعتماداً على الإطار النظري والدراسات السابقة، وقد وزعت الاستبانة على (70) من العاملين في البنوك التجارية الفلسطينية المدرجة أسهماً في بورصة فلسطين للأوراق المالية وهذه البنوك هي (البنك الإسلامي العربي، بنك فلسطين، البنك الإسلامي الفلسطيني، البنك التجاري الفلسطيني، بنك الاستثمار الفلسطيني، بنك القدس، البنك الوطني "الرفاه")، وتم استرداد (60) استبانة صالحة للتحليل، أي بنسبة إرجاع قدرها (86%) تقريباً. وتم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS في التحليل، كما تم استخدام المعالجة الإحصائية بهذا الخصوص.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية بدرجات متفاوتة للمعايير، حيث كانت أكثر المعايير استخداماً هو معيار دعم والتزام الإدارة العليا، يليه معيار التحسين المستمر، ومعيار القياس، ومعيار العمليات والأنظمة، ومعيار التغذية العكسية، أما معيار الموارد البشرية فكان أقل معايير منهج سيجما ستة استخداماً من قبل البنوك التجارية في فلسطين. كما وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة والمؤشرات المالية الدالة على ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية وهي (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول). كما وتوصلت الدراسة إلى وجود عوائق تحد من استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وأهم تلك العوائق عدم وضوح الأنشطة والعمليات التي يقوم بها البنك التجاري، بنسبة (75%)، وعدم عمل الإدارة العليا على مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات، بنسبة (73.667%). إضافة إلى عدم وجود دليل واضح للسياسة التي يتبعها البنك التجاري، بنسبة (73.333%). ومقاومة التغيير من قبل كافة المستويات الإدارية، بنسبة (73%).

وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها ضرورة الاهتمام بمفهوم Six Sigma والتأكيد على إمكانية استخدامه في البنوك التجارية لما له من أهمية من الناحية العلمية، وذلك من خلال تقليل الأخطاء وتحسين جودة الخدمات المقدمة والتي تتناسب مع توقعات المستفيدين، وهو ما ينعكس على ترشيد قرارات الاستثمار. كما أوصت بضرورة مشاركة العاملين في عملية اتخاذ القرارات من خلال المقترحات الجيدة التي يقدمها العاملون في البنوك التجارية، وهذا يؤدي إلى تجنب مقاومتهم لأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة ومنها مفهوم Six Sigma.

## Abstract

This study aimed to clarify the use of approach Six Sigma to streamline decision-making investment in the Palestinian commercial banks, and to achieve the objectives of this study, A questionnaire consisting of two parts was designed, depending on the theoretical framework and previous studies, have been distributed to (70) of workers in the Palestinian commercial banks listed on the Palestine Exchange Securities and these banks are (Arab Islamic Bank, Bank of Palestine, Palestine Islamic Bank, commercial Bank of Palestine, Palestine Investment Bank, Al Quds Bank, national Bank of "AL-Rafah"), was recovered (60) to identify valid for analysis, any rate of return (86%) approx. And the program SPSS statistical software was used in the analysis, as were the use of statistical treatment in this regard.

The study reached the following findings: that the Palestinian commercial banks used approach Six Sigma in the rationalize investment decisions with varying degrees of standards, where it was more criteria used is the standard of support and commitment of senior management, followed by the standard of continuous improvement, and the standard of measurement, standard processes and systems, and standard feedback, and the standard of human resources was less standards six Sigma approach used by commercial banks in Palestine. There is also a statistically significant relationship at the level of significance between the use of Palestinian commercial banks to approach Six Sigma and financial indicators function to rationalize investment decisions, namely, (market value to book, trading volume, turnover). The study concluded there are no obstructions limit the use of approach Six Sigma in the Commercial Bank at the level of significance, the most important of these obstacles blurred the activities and operations of the Commercial Bank, (75%), and not the work of the senior management on the participation of workers in decision-making, by (73.667%). In addition to the absence of clear evidence of the policy followed by the Commercial Bank, by (73.333%). And resistance to change by all levels of management, by (73%).

The study recommended a number of recommendations the most important need to pay attention to the concept of Six Sigma and the emphasis on the possibility of using it in commercial banks because of its importance in terms of scientific, so by reducing errors and improving the quality of services provided and that are commensurate with the expectations of the beneficiaries, which is reflected on the rationalization of investment decisions. The study also recommended the need for participation of workers in decision-making process through good proposals offered by the workers in the commercial banks, and this leads to avoid resistance to modern methods of management accounting, including the concept Six Sigma.

## فهرس العناوين

رقم الصفحة	العنوان
أ	آية قرآنية
ب	إهداء
ج	شكر وتقدير
د	ملخص الرسالة باللغة العربية
هـ	Abstract
<b>الفصل الأول: الإطار العام للدراسة</b>	
2	1.1 خطة الدراسة
2	1.1.1. مقدمة
3	1.1.2. مشكلة الدراسة
4	1.1.3. أهمية الدراسة
5	1.1.4. أهداف الدراسة
5	1.1.5. فرضيات الدراسة
8	1.1.6. متغيرات الدراسة
9	1.1.7. مصطلحات الدراسة
11	1.2. الدراسات السابقة
11	1.2.1. دراسات سابقة حول منهج سيكما ستة ومبادئه ومعايير
18	1.2.2. دراسات سابقة حول ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
26	1.2.3. التعليق على الدراسات السابقة
28	1.2.4. ما يميز الدراسة الحالية.
<b>الفصل الثاني: منهجية سيكما ستة Six Sigma</b>	
30	2.1 مقدمة
31	2.2 بدايات سيكما ستة
32	2.3 مفهوم سيكما ستة
34	2.4 سبب تسمية سيكما ستة
36	2.5 المبادئ الأساسية في منهج سيكما ستة

رقم الصفحة	العنوان
39	2.6 معايير منهج سيجما ستة
40	2.7 خطوات تطبيق منهج سيجما ستة
49	2.8 الأحزمة التنظيمية المرتبطة بتطبيق مبادئ سيجما ستة داخل المنظمات
55	2.9 أهداف تطبيق منهج سيجما ستة
56	2.10 الآثار الإيجابية في تطبيق منهجية سيجما ستة وفائدته داخل الوحدات الاقتصادية الخدمية والربحية
58	2.11 تطبيق سيجما ستة في المنشآت الخدمية وطرق البداية
60	2.12 تطبيق منهج سيجما ستة في المنظمات
62	2.13 المداخل المرتبطة بتطبيق منهج سيجما ستة
63	2.14 أدوات منهج سيجما ستة
70	2.15 عوامل نجاح تطبيق سيجما ستة
75	2.16 الخطوات الأربعة لنجاح سيجما ستة في المنظمات
76	2.17 مفاتيح النجاح في سيجما ستة
77	2.18 مقولات Subir Chowdhury في سيجما ستة
78	2.19 محددات تطبيق منهج سيجما ستة
80	2.20 ملخص الفصل
<b>الفصل الثالث: القرارات الاستثمارية</b>	
82	3.1 مقدمة
83	3.2 مفهوم عملية اتخاذ قرارات الاستثمار الرشيدة
85	3.3 عناصر وحالات عملية اتخاذ القرار
87	3.4 صفات ومراحل اتخاذ القرارات الرشيدة
93	3.5 نماذج اتخاذ القرارات الرشيدة
95	3.6 المفهوم العام للاستثمار (Investment)
96	3.7 القرارات الاستثمارية والخطوات الأربعة لاتخاذ القرارات الاستثمارية
101	3.8 أهمية وأهداف الاستثمار
103	3.9 حالات الاستثمار وأنواع المستثمرين
105	3.10 المبادئ التي يقوم عليها قرار الاستثمار ومتطلبات القرارات الرشيدة

رقم الصفحة	العنوان
108	3.11 أسس اتخاذ القرار الاستثماري واستراتيجية الاستثمار
113	3.12 العوامل المؤثرة في القرار الاستثماري ومحدداته ومخاطر الاستثمارات
116	3.13 النظام المالي المصرفي والبنوك التجارية في فلسطين
120	3.14 فاعلية اتخاذ القرارات
121	3.15 أهمية المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات
126	3.16 ملخص الفصل
<b>الفصل الرابع: الطريقة والإجراءات</b>	
128	4.1 مقدمة
128	4.2 منهجية الدراسة
128	4.3 طرق جمع البيانات
129	4.4 مجتمع الدراسة
129	4.5 خصائص عينة الدراسة
133	4.6 أداة الدراسة
135	4.7 صدق وثبات أداة الدراسة "الاستبيان"
143	4.8 المعالجات الاحصائية
<b>الفصل الخامس: نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات</b>	
146	5.1 اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov-Smirnov
147	5.2 اختبار فرضيات الدراسة
<b>الفصل السادس: النتائج والتوصيات</b>	
188	6.1 مقدمة
188	6.2 النتائج
189	6.3 التوصيات
190	6.4 الدراسات مقترحة
191	المراجع
204	الملاحق

## فهرس الأشكال

رقم الصفحة	الشكل
9	(1.1) العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
35	(2.1) مستويات سيكما تحت المنحنى الطبيعي
43	(2.2) المكونات الثلاثة الرئيسية عما يجب قياسه في كل مرحلة
93	(3.1) مراحل اتخاذ القرارات
123	(3.2) أهمية المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات الاستثمارية

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	الجدول
34	(2.1) مستوى سيكما ستة المتطابق مع احتياجات العميل والعيوب لكل مليون فرصة
119	(3.1) البنوك العاملة في فلسطين والفروع التابعة لها
130	(4.1) توزيع عينة الدراسة حسب متغير المحافظة
130	(4.2) توزيع عينة الدراسة حسب مدة مزاوله البنك التجاري نشاطه
130	(4.3) توزيع عينة الدراسة حسب عدد فروع البنك التجاري
131	(4.4) توزيع عينة الدراسة حسب رأس مال البنك التجاري
131	(4.5) توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي
132	(4.6) توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي
132	(4.7) توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص العلمي
133	(4.8) توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة
134	(4.9) توزيع استجابات الدراسة حسب المقياس السداسي
136	(4.10) الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول (استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
137	(4.11) الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني (استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)

رقم الصفحة	الجدول
137	(4.12) الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث (استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
138	(4.13) الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع (استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
139	(4.14) الصدق الداخلي لفقرات المحور الخامس (استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
139	(4.15) الصدق الداخلي لفقرات المحور السادس (استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
140	(4.16) الصدق الداخلي لفقرات المحور السابع (عوائق استخدام منهج سيجم ستة في البنك التجاري)
141	(4.17) معامل الارتباط بين معدل كل محور من محاور الدراسة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة
142	(4.18) معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)
143	(4.19) معامل الثبات (طريقة الفا كرونباخ)
146	(5.1) اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov-Smirnov
150	(5.2) تحليل فقرات المحور الأول (استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
152	(5.3) تحليل فقرات المحور الثاني (استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
153	(5.4) تحليل فقرات المحور الثالث (استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
155	(5.5) تحليل فقرات المحور الرابع (استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
157	(5.6) تحليل فقرات المحور الخامس (استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)
159	(5.7) تحليل فقرات المحور السادس (استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)

رقم الصفحة	الجدول
161	(5.8) المؤشرات الكمية لمتغيرات الدراسة
162	(5.9) نتائج تحليل الارتباط (Pearson) بين استخدام منهج سيجما ستة ومؤشرات ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
165	(5.10) نتائج اختبار t حسب الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري
167	(5.11) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه
169	(5.12) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري
170	(5.13) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير عدد فروع البنك (للمحور الأول)
171	(5.14) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير عدد فروع البنك (للنتيجة الكلية)
172	(5.15) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري
173	(5.16) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير رأس مال البنك (للمحور الأول)
173	(5.17) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير رأس مال البنك (للنتيجة الكلية)
176	(5.18) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين
177	(5.19) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب المسمى الوظيفي (للمحور الأول)

رقم الصفحة	الجدول
177	(5.20) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب المسمى الوظيفي (للنتيجة الكلية)
179	(5.21) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين
181	(5.22) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين
183	(5.23) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة
184	(5.24) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير سنوات الخبرة (للمحور الرابع)
184	(5.25) اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير سنوات الخبرة (للمحور السابع)
186	(5.26) عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة

1.1. خطة الدراسة

1.2. الدراسات السابقة

## 1.1 خطة الدراسة.

### 1.1.1 مقدمة

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

ومع تزايد نشاط بيئة الأعمال الفلسطينية ودورها المتعدد في خدمة الاقتصاد الوطني وجذب الاستثمارات وتقديم الخدمات للمجتمع بكافة أشكاله وهدفها في زيادة المستثمرين وتعظيم ثروتهم وتدعيم مراكزهم المالية لجميع الأطراف ذات العلاقة (المساهمون - المستثمرون - المجتمع - الإدارة). وفي ظل هذا الانتشار، وتعدد الأعمال، وزيادة الخدمات من قبل البنوك التجارية الفلسطينية، والحاجة إليها، كان لابد من وجود منهج لأحد أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة لتوجيه هذه الموارد نحو الاستخدام الأمثل. والعمل من خلال هذا المنهج على البقاء والاستمرار في سوق المنافسة ليس في المدى القصير فقط، بل التطوير والتجديد والتحسين المستمر في ظل التغيرات الجوهرية الكبيرة لضمان وجودها في المدى الطويل.

وهذا ما يسعى إليه في قطاع البنوك التجارية الفلسطينية المدرجة في سوق فستين للأوراق المالية والتي تُعد من القطاعات القيادية والمؤثرة في المجتمع الفلسطيني وهدفها بأن تحقق أقصى ربحية، وتجنب تعرضها لنقص السيولة، وتحقيق أكبر قدر من الأمان وهذه العناصر الثلاثة تعتبر بمثابة السياسة التي تعتمدها البنوك التجارية.

ولتحقيق أقصى ربحية ممكنة، لا بد من استخدام سيجما ستة التي تهدف إلى تحقيق ذلك. مع وجود السيولة العالية في أي وقت، ودرجة الأمان التي تعطي المستثمرون الاطمئنان على استثماراتهم في البنوك التجارية الفلسطينية سواء كانت في الاستثمارات (النقدية - الأوراق المالية - العقارية - الزراعية). أو حتى تلك الاستثمارات المرتبطة بمنشآت الأعمال التجارية التي يتم تمويلها عن طريق

البنوك. كما تركز منهجية سيجما ستة على جميع الأنشطة داخل منظمات الأعمال ومعرفة توقعات العملاء لتحقيق أعلى جودة ممكنة بأقل التكاليف.

ولترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية وتحفيز المستثمرين، فإنه لا بد ان تكون البنوك التجارية خالية من العيوب بدرجة تقترب إلى حد ما من المثالية الكاملة. كالإنسان الذي يبحث عن الكمال ويبعد عن الأخطاء. وهذا ما تقوم عليه فكرة سيجما ستة في قدرتها على قياس العيوب الموجودة في الوحدات الاقتصادية، وان تزيلها حتى تقترب من نقطة الخلو من جميع الشوائب التي تحيط بالمنشآت الاقتصادية محققة بذلك أفضل مقياس للجودة وهي سيجما ستة. لذلك أتت هذه الدراسة لمعرفة استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية في البنوك التجارية الفلسطينية.

## 1.1.2. مشكلة الدراسة.

تزايد الحاجة لدى المجتمع الفلسطيني إلى الاستثمار والنمو، ورغبته في اتخاذ القرارات المناسبة بأفضل الأوقات لتوجيه موارده المالية نحو الطريق الصحيح والقرار الأمثل. ذلك أدى إلى ظهور قطاعات استثمارية مُتعددة تلبى هذه الاحتياجات، ومن أهمها قطاع البنوك والخدمات المالية. حيث تُعد من القطاعات الرائدة في الاستثمار في الأوراق المالية، وأسهمها المتداولة ضمن الشركات المدرجة في بورصة فلسطين. لما لها من ضرورة في أي مجتمع يرغب في التقدم والتميز من خلال ممارسة نشاطاتها بشكل يضمن بقاءها واستمراريتها في ظل التغيرات الكبيرة على المستوى الدولي والمحلي.

كل ذلك يتطلب منها بأن تعمل على الابتكار المستمر بحيث يتم التغلب على الأخطاء. وزيادة الكفاءة لديها ومقدرتها على تحقيق الأرباح لأصحاب الاستثمارات. وتحقيق الجودة وبأقل سعر للعملاء بحيث تكون الخدمات المقدمة لهم ذات جودة عالية. وهذا ما تتمتع به معايير سيجما ستة التي لها رؤيا ومفهوم يتعلق بمحاولة وصول العيوب إلى ادني مستوى لها. وتلبية ما يطمح له العميل من جودة الخدمة والمنتج، والوقت المحدد، وبالسعر المناسب والدقة والوضوح. بحيث كلما ارتفع مستوى سيجما ليصل إلى ستة سيجما كلما قلت العيوب والعكس صحيح. لذلك تأتي هذه الدراسة للإجابة على السؤال الرئيس التالي:

هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام معايير منهج سيجما ستة وترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

1. هل تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية منهج سيجما ستة لترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية؟
2. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة والمؤشرات المالية الدالة على ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية وهي (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول)؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمتغيرات المتعلقة بالبنك والمتمثلة في (المحافظة التي يعمل بها البنك التجاري، مدة مزولة البنك التجاري نشاطه، عدد فروع البنك التجاري، رأس مال البنك التجاري)؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمتغيرات الشخصية لأفراد عينة الدراسة والمتمثلة في (المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة)؟
5. هل توجد لدى البنوك التجارية الفلسطينية عوائق تحول دون استخدام منهج سيجما ستة في البنوك التجارية؟

### 1.1.3. أهمية الدراسة.

تأتي أهمية الدراسة من أهمية دور البنوك التجارية الفلسطينية في المجتمع الفلسطيني في تدعيم الاقتصاد الوطني والعمل على تنميته وتطويره نحو الأفضل، ومن أهمية منهج سيجما ستة واستخداماته في البنوك التجارية الفلسطينية في فلسطين ودوره في رضا العملاء وتلبية احتياجاتهم، حيث يعتبر منهج سيجما ستة من أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة ومن الأدوات التي تحقق نجاح للمؤسسات سواء كانت خدمية أو إنتاجية، وأيضاً المساهمة في مساعدة البنوك التجارية الفلسطينية

للوقوف على نقاط الضعف التي تواجهها في استخدامها لمنهج سيجما ستة و توجيهها نحو الأفضل، كما تتبع أهمية الدراسة أيضاً كونها تتعرف على أثر استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية. ومدى حاجة قطاع البنوك التجارية الفلسطينية إلى هذا المنهج الحديث والأهداف التي تسعى في الوصول إليها. كما وتُعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة (المحدودة) التي تناولت استخدام أحد أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة والمتمثلة في سيجما ستة، وأثرها في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية على البنوك التجارية المدرجة ضمن بورصة فلسطين.

#### 1.1.4 أهداف الدراسة.

هدفت الدراسة إلى معرفة استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية في البنوك التجارية الفلسطينية وذلك من خلال التعرف على:

1. أنواع الاستثمار في البنوك التجارية الفلسطينية.
2. أهداف منهج سيجما ستة.
3. المعايير التي يقوم عليها سيجما ستة.
4. عوامل النجاح والمفاتيح الأساسية لتطبيق منهج سيجما ستة في المنشآت.
5. مجالات واستراتيجيات اتخاذ القرارات الاستثمارية.
6. العوائق التي تواجه البنوك الفلسطينية التجارية وتأثير ذلك على استخدامها لمنهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

#### 1.1.5 فرضيات الدراسة.

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية منهج سيجما ستة لترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

2. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

3. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

4. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

5. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

6. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

الفرضية الثانية: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة والمؤشرات المالية الدالة على ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية والمتمثلة في (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول).

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمتغيرات المتعلقة بالبنك والمتمثلة في (المحافظة التي يعمل بها البنك التجاري، مدة مزاوله البنك التجاري نشاطه، عدد فروع البنك التجاري، رأس مال البنك التجاري).

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمتغيرات الشخصية لأفراد عينة الدراسة والمتمثلة في (المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة).

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للتخصص العلمي للمبحوثين.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة للمبجوثين.

الفرضية الخامسة: توجد لدى البنوك التجارية الفلسطينية عوائق تحول دون استخدام منهج سيجما ستة في البنوك التجارية.

### 1.1.6. متغيرات الدراسة

#### 1.1.6.1. المتغيرات المستقلة.

تتمثل المتغيرات المستقلة لهذه الدراسة بدرجة استخدام البنوك التجارية الفلسطينية المدرجة في بورصة فلسطين لمعايير منهج سيجما ستة والمتمثلة في:

1. دعم الإدارة العليا

2. التغذية العكسية

3. القياس

4. التحسين المستمر

5. العمليات والأنظمة

6. الموارد البشرية

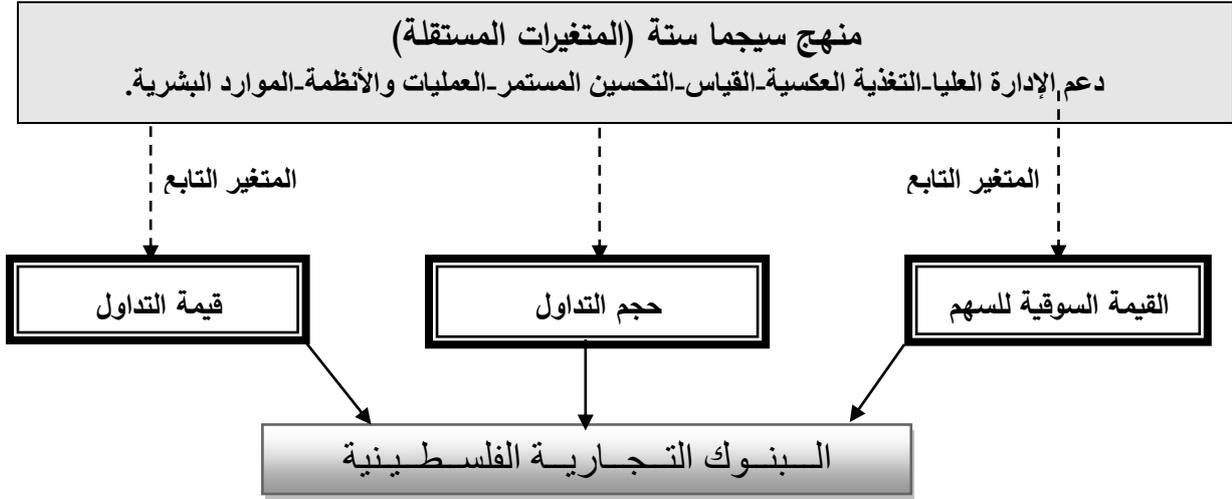
#### 1.1.6.2. المتغير التابع.

يتمثل المتغير التابع في مؤشرات القرارات الاستثمارية في البنوك التجارية الفلسطينية والمعبر عنها من خلال: (القيمة السوقية إلى الدفترية لرأس المال، حجم التداول على أسهم البنك، قيمة التداول على أسهم البنك).

والشكل (1.1) يوضح العلاقة المتوقعة بين تلك المتغيرات:

### شكل (1.1)

العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع



المصدر: إعداد الباحث

### 1.1.7 مصطلحات الدراسة.

1. سيجما ستة (six sigma): هي التي تستخدم طرق وأدوات لتحسين الأداء، وتخفيض التكاليف باستمرار، ونمو الإيرادات، وتحسين رضا الزبائن وزيادة القدرات والإمكانات، وتخفيض درجة التعقيد، وخفض دورة الوقت، وتقليل الأخطاء والعيوب. (القران وآخرون، 2009، ص: 16).
2. إدارة الجودة الشاملة (TQM): هي فلسفة إدارية وممارسات المنظمة العملية التي تسعى لأن تضع كل من مواردها البشرية وكذلك المواد الخام لأن تكون أكثر فعالية وكفاءة لتحقيق أهداف المنشأة (حمود، 2009، ص: 76).
3. التحسين المستمر (CI): السعي الدؤوب نحو تطوير الأداء، وتحسين الجودة بهدف تعظيم المنفعة التي يحصل عليها المستهلك، وتخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن دون المساس بالجودة (حجاج وباسيلي، 2001، ص: 109).
4. السيولة (Liquidity): وهي قدرة المنشأة على مقابلة التزاماتها الجارية عندما يحين موعد استحقاقها بمعنى تحويل الأصول إلى نقدية والتي تستخدم في سداد تلك الإلتزامات قصيرة الأجل. (خصاونة، 2011، ص: 45).
5. الربحية (Profitability): هي النسب المالية التي تشير إلى كفاءة الإدارة في تحقيق الأرباح، كما أن نسب الربحية تثير اهتمام المستثمرين والإدارة والمقرضين،

فالمقرضون مثلا يشعرون بالأمان بالنسبة للمنشآت التي تحقق ربحا عاليا (الغصين، 2004، ص47).

.6 **عامل الأمان (Safety):** ويعبر عن اختيار المستثمر لأدوات الاستثمار الأقل مخاطرة والأكثر ربحية لتحقيق العائد. ولهذا يجب أن تكون البيئة آمنة ومستقرة (صيام، 2003، ص22).

.7 **أصول المحفظة المالية (Portfolio):** مجموعة من الأصول المالية أو الأوراق المالية المنقولة، التي يمسكها المستثمر بغرض المتاجرة والاستثمار، أي بغرض تنمية قيمتها السوقية وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثلها هذه الأصول من أموال (الحناوي، 2005، ص267).

.8 **المستثمرون (Investors):** يهتم المستثمر بالتحليل المالي للتعرف على سلامة أمواله والحصول على ربح معقول في الأجل الطويل، لذا تتركز اهتمامات المستثمرين في سلامة المركز المالي للشركة وقدرتها على تحقيق الأرباح في الآجال المختلفة، ومن الطبيعي أن يتم الاهتمام بالأرباح التي تحققها الشركة ومقدار ما يتم توزيعه (الرجبي، 1998، ص13).

.9 **اتخاذ القرار (Decision making):** العملية التي يتم فيها اختيار بديل من بين عدة بدائل حيث يتم التفاضل بين هذه البدائل على أساس التكلفة والإيراد (Izhar, et al., 2001, P263)

.10 **التحليل المالي (Financial Analysis):** تحويل الكم الهائل من البيانات والمعلومات التاريخية التي تحتويها القوائم المالية إلى كم أقل وأكثر فائدة في عملية اتخاذ القرارات (الشخمي والجزراوي، 1998، ص 42).

## 1.2. الدراسات السابقة.

هناك العديد من الدراسات ذات العلاقة التي تناولت منهج سيجما ستة في قطاعات مختلفة، وأوجه استخدامها في منظمات الأعمال وكيفية الحد من الانحرافات وقياس الأداء. وكذلك الدراسات التي تناولت القرارات الاستثمارية وتطبيقاتها في عدة نواحي متعددة. وذلك في عدة دول مختلفة. ونظراً لعدم وجود دراسات تناولت المتغيرين معاً، فقد قسمت الدراسات إلى فرعين، الفرع الأول يتناول الدراسات المتعلقة بالمتغير المستقل (منهج سيجما ستة ومبادئه ومعاييرها)، بينما يتناول الفرع الثاني الدراسات المتعلقة بالمتغير التابع (ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية).

### 1.2.1. دراسات سابقة حول منهج سيجما ستة ومبادئه ومعاييرها.

#### 1. دراسة الجندي (2005) بعنوان "استخدام أسلوب سيجما ستة في مجال المحاسبة".

هدفت 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. وتوصلت الدراسة إلى أن أسلوب سيجما ستة ليس أسلوباً جديداً ولكنه يُعد تطويراً لمنظومة إدارة الجودة الشاملة ونتيجة للجهود المتواصلة والمدروسة للتحسين المستمر، ويُعتبر أسلوب سيجما ستة بمثابة خطوات منهجية قوية لتدعيم عملية الرقابة وتقييم الأداء، ويتميز بالتركيز على الجودة من وجهة نظر العميل، كما توصلت الدراسة إلى إمكانية استخدام أسلوب سيجما ستة في حل المشاكل الناتجة عن القصور في الممارسات الفنية أو التطبيق العملي للخطوات الإجرائية للنظام المحاسبي. وأوصت الدراسة بضرورة انتباه المحاسبين بالمنشآت المصرية إلى أهمية استخدام مفاهيم سيجما ستة لتحسين جودة أداء الممارسات والإجراءات المحاسبية، وضرورة إدراك العاملين لأهمية التحسين المستمر للجودة وأنها عملية مشتركة بين جميع أفراد المنشأة، وإجراء المزيد من الدراسات البحثية والتطبيق العملي لأسلوب سيجما ستة في مختلف المجالات.

2. دراسة عبد الحلیم (2007) بعنوان "أثر تطبيق مدخل الإنتاج الإنسيابي وال6 سيجم على تصميم نظم المحاسبة الإدارية - دراسة حالة".

هدفت هذ الدراسة إلى محاولة التعريف بمدخل الإنتاج الانسيابي وما يعتمد عليه من مفهوم السيجم ستة من حيث إجراءات تطبيق تلك المفاهيم، وتوضيح كيف يساهم هذا المنهج في أن تصبح الشركات التي تطبقها من منظمات الفئة الأولى على مستوى العالم. ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار شركة تصنيع علب المرطبات في مصر وتحديدا في قسم المياه الغازية. والشركة هي فرع من فروع الشركة الأم المنتشرة في 21 دولة على مستوى العالم، حيث تم تطبيق مفهوم سيجم ستة على جميع قطاعات الشركة على كلاً من مستوى المنتجات، ومستوى العمليات، ومستوى العملاء. وقد توصلت الدراسة إلى أنه يتم تطبيق منتجات متميزة في مجال الصناعة التي تنتمي إليها الشركة، وكذلك يتم التركيز على سرعة الاستجابة لمتطلبات العميل وذلك لتوثيق العلاقة مع العملاء الرئيسيين. كما توصلت الدراسة إلى أنه يتم تعظيم كفاءة المراحل الإنتاجية ورقابتها وهو ما يؤدي إلى ضمان درجة عالية من الدقة والثبات للمراحل الإنتاجية بالشركة وبالتالي تنعكس على درجة رضا العميل ومن ثم على المكاسب المالية المحققة. وأوصت الدراسة الشركات التي ترغب في تحقيق الريادة والتميز في الأداء بالعمل على تحقيق متطلبات العميل بالشكل الأمثل، وذلك بأن تتحول إلى النظم الحديثة في إدارة المراحل (العمليات) والتي من أهمها مفهوم ال6 سيجم ومفهوم الإنتاج الانسيابي.

3. دراسة (Antony et al., 2007) بعنوان "Six sigma in service organization Benefits, challenges and difficulties, common myths, empirical observation and success factors"

هدفت الدراسة إلى مراجعة الأدبيات التي تناولت تطبيق سيجم ستة على المؤسسات الخدمية في المملكة المتحدة للتعرف على المميزات والتحديات والأخطاء الشائعة بالإضافة إلى عوامل النجاح لتطبيق سيجم ستة في المؤسسات الخدمية. ولتحقيق هدف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي، حيث تم الرجوع الى الدراسات السابقة التي تناولت مفهوم تطبيق سيجم ستة ومقارنة ذلك مع الشركات في بريطانيا. وتوصلت الدراسة إلى أن غالبية المؤسسات الخدمية في المملكة المتحدة بدأت في عمل مبادرات لتطبيق سيجم ستة خلال السنوات الثلاث السابقة للدراسة وأن المؤسسات الخدمية بمعظمها تعمل عند مستوى 2.8 سيجم تقريبا، وأن العوامل الرئيسية لنجاح تطبيق سيجم ستة

تتمثل في دعم والتزام الإدارة، والتركيز على المستهلك، وربط سيجما ستة باستراتيجية الأعمال، والفهم الكامل لمنهج سيجما ستة. وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول سيجما ستة والتعرف على مميزاتها ومجالات تطبيقاتها المختلفة في جميع قطاعات الأعمال.

#### 4. دراسة جودة (2008) بعنوان "تحسين جودة العمليات من خلال تطبيق منهجية six sigma في مؤسسات التعليم العالي".

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار منهجي لفلسفة سيجما ستة لتطبيقه في مؤسسات التعليم العالي في الدول العربية، وذلك بهدف تقليل معدلات الأخطاء في عملياتها وتحسين جودة الخدمات المقدمة لعملائها. كما هدفت الدراسة إلى الوقوف عند مفهوم سيجما ستة. ومحاولة معرفة الأسباب الداعية لاهتمام مؤسسات التعليم العالي لاستخدام سيجما ستة، ولتحقيق هدف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي، حيث تم استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع، ومن ثم تحليلها ودراستها للوصول إلى إطار عام لتطبيق منهج سيجما ستة في مؤسسات التعليم العالي في الدول العربية. وبعد استعراض وتحليل لمنهجية سيجما ستة توصلت الدراسة إلى انه لا يكفي التركيز فقط على جودة المدخلات والمخرجات، بل لا بد أيضاً من التركيز على جودة العمليات وتقليل معدلات الأخطاء فيها. وان منهجية سيجما ستة تشكل عنصراً هاماً لاستقرار المؤسسات التي تتبناها وتعمل على تطبيقها. وذلك بسبب دورها في تقليل معدلات الأخطاء وبالتالي تخفيض تكلفة العمل، كما أظهرت النتائج بضرورة قياس مستوى سيجما ستة للعمليات قبل وضع خطط التحسينات، ثم إعادة القياس بعد تطبيق تلك التحسينات لمعرفة مدى تأثيرها على جودة العمليات. وأوصت الدراسة بأنه لا بد من نشر مفهوم سيجما ستة بين المسؤولين عن مؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال عقد المؤتمرات والندوات وغير ذلك من الوسائل. وضرورة قيام الجامعات بتدريس منهجية سيجما ستة في مناهجها ضمن التخصصات المختلفة.

#### 5. دراسة (Ansari et al., 2008) بعنوان "Application of six sigma in finance a case study"

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح كيفية تطبيق منهجية سيجما ستة وتنفيذها في أقسام المحاسبة والتمويل واشتملت عينة الدراسة على 50 شركة من شركات المقاولات الكبيرة في الولايات المتحدة

الأمريكية، حيث استخدم فريق البحث خطوات التحسين المستمر وهي (التحديد، القياس، التحليل، التحسين، الرقابة) خلال العمليات المحاسبية المستمرة. وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق سيجما ستة أدى إلى خفض ملحوظ في الأخطاء، وتقليل الزمن اللازم لأداء العمل وسرعة انجازه، وكذلك التكلفة المرتبطة بإعداد التقارير المالية، وتوصلت كذلك إلى إمكانية تطبيق منهج سيجما ستة بنجاح كبير في أقسام المحاسبة والتمويل في شركات المقاولات، وإمكانية 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 من خلالها تطبيق منهج سيجما ستة وتحقيق نتائج متميزة فيها.

#### 6. دراسة (Salaheldin and Abdelwahab, 2009) بعنوان "Six Sigma Practice in the Banking Sector in Qatar"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن عملية تطبيق منهج سيجما ستة من قبل البنوك في دولة قطر، لتحديد المنافع المتوقعة من استخدام منهج سيجما ستة بالإضافة إلى تحديد عوامل النجاح الأساسية لتنفيذ سيجما ستة في القطاع المصرفي في قطر. ولتحقيق ذلك تم تصميم قائمة استقصاء وتوزيعها على عينة الدراسة البالغ عددهم 150 فرداً، وهم من المدراء في مختلف المستويات الإدارية (الدنيا والوسطى والعليا) موزعين على مختلف إدارات البنوك مثل خدمة العملاء، وإدارة الدعم، الخدمات المصرفية للأفراد والشركات والاستثمار. وتم الحصول على (73) استبانة قابلة للتحليل الإحصائي أي ما نسبته 48%. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان أبرزها أن هناك العديد من الفوائد المتأتية من استخدام منهج سيجما ستة six sigma، ومنها الرقابة والتقييم وتعد أحد عوامل النجاح الأساسية في البنوك القطرية. ورأى الموظفون في البنوك، بأن الجودة تؤدي إلى زيادة رضا العملاء وهي أحد مسؤوليات جميع الموظفين في البنوك للوصول إلى النجاح. كما توصلت الدراسة إلى أن سيجما ستة هي الخارطة الاستراتيجية للبنوك حيث يمكن استخدامها كنموذج لبنوك أخرى في قطاع المصارف. وأوصت الدراسة إلى ضرورة إجراء المزيد من البحوث المستقبلية، وذلك لمعرفة درجة مراقبة الجودة والية تطبيق أدوات سيجما ستة بشكل مفصل في القطاعات الخدمية.

## 7. 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 بنموذج (DMAIC) والتي تُشير إلى التحديد، القياس، التحليل، التحسين، الرقابة، مع مراحل التنفيذ لبرامج التدقيق الداخلي وهي (التخطيط، قياس الأداء، التحليل، التقرير والتوصيات للتحسين، والمتابعة). وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من الشركات في بريطانيا. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها ان إمكانية الربط بين منهج سيجما ستة والتدقيق الداخلي يتم بشكل فعال، وان منهج سيجما ستة يمكنه ان يضيف قيمة كبيرة لوظيفة التدقيق الداخلي بغض النظر عن كبر أو صغر حجم الشركة او نوعها. وان استخدام اسلوبي سيجما ستة والتدقيق الداخلي معاً يؤدي إلى تحسيناً ملحوظاً في أداء المؤسسات. واوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول منهج سيجما ستة وربطه بالوظائف المختلفة في الشركات في القطاعات المختلفة.

## 8. دراسة (Heckl et al., 2010) بعنوان "Uptake and success factors of six sigma in the financial services industry"

هدفت هذه الدراسة إلى بيان ومناقشة عوامل النجاح لتطبيق سيجما ستة في قطاع الخدمات المالية، وذلك من خلال دراسة تطبيقه شملت المصارف وشركات التأمين والخدمات ذات العلاقة، حيث تمت هذه الدراسة في كل من ألمانيا، سويسرا، استراليا، بريطانيا. ولتحقيق غرض الدراسة فقد تم تصميم قائمة استقصاء وذلك لمعرفة ما إذا كانت عوامل سيجما ستة مطبقة ومنتشرة، وكذلك لمعرفة مدى ملائمة تطبيقها في قطاع المصارف المالية، وتوزيعها على قطاع الخدمات المالية وشملت جميع المصارف الموجودة في الدول السابقة الذكر. وتوصلت الدراسة إلى أن 25% من مقدمي الخدمات المالية يعتقدون بملاءمة استخدام سيجما ستة في عمليات التحسين المستمرة لديهم، وأهم الدوافع لذلك سعيهم في تقليل التكلفة، ورضيتهم المستمرة لإرضاء العملاء، والوصول لأسواق جديدة. كما أظهرت الدراسة أن التقبل لتطبيق سيجما ستة في قطاع الخدمات المالية لازال في مراحله الأولى ويطبق بشكل غير واسع في معظم الشركات المالية. وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول تطبيق منهج سيجما ستة في قطاع الخدمات المالية في البلدان المختلفة، وذلك لمعرفة عوامل النجاح ومدى التقبل والانتشار لتطبيق سيجما ستة داخل الوحدات الاقتصادية.

9. دراسة (Cho et al., 2011) بعنوان: "Selection of six sigma key ingredients in Korean companies"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المقومات الرئيسية لمنهج سيجما ستة وذلك لفهم خصائصها الأساسية. ومن ثم تعريف المقومات الملائمة في ضوء رؤية واستراتيجية وإمكانيات وأوضاع الشركات الكورية ومدى تطبيقها لهذه الاستراتيجية، ولتحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى النتائج، تم توزيع استبيان على العاملين في برامج الجودة في 90 شركة من الشركات الكورية التي تزيد خبرتها في تطبيق منهج سيجما ستة عن ثلاث سنوات. كما تم 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، وتوصلت الدراسة إلى أن خصائص وأولويات مقومات منهج سيجما ستة تتأثر تبعاً لحجم الشركة، وطبيعة عملها، ومرحلة التطبيق لمنهج سيجما ستة، كما توصلت الدراسة إلى أن الشركات الكبرى تتوفر لديها مقومات منهج سيجما ستة بشكل أقوى وأكثر تركيزاً من الشركات الصغيرة. وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات مستقبلية تتناول عوامل نجاح تطبيق منهج سيجما ستة بشكل أكثر تفصيلاً، بالاعتماد على مقومات نجاح سيجما ستة التي تناولتها هذه الدراسة.

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

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المصارف العاملة في قطاع غزة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة وزعت على عينة من موظفي قسمي التدقيق الداخلي والجودة في تلك المصارف حيث تم توزيع 45 استبانة والحصول على 39 استبانة صالحة للتحليل، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة المحتوى، والنسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي واختبار ألفا كرونباخ واختبار T-Test من أجل الوصول للنتائج. وتوصلت الدراسة إلى أن المصارف العاملة في قطاع غزة تلتزم بمعايير سيجما ستة Six sigma بدرجة كبيرة. وكذلك يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير منهج سيجما ستة Six sigma وضبط جودة التدقيق الداخلي عند مستوى دلالة 0.05. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمنهج سيجما ستة والتأكيد على

إمكانية استخدامه في المصارف لما له من أهمية من الناحية العلمية وذلك من خلال تقليل الأخطاء وتحسين جودة الخدمات المقدمة والتي تتناسب مع توقعات العملاء، كما أوصت الدراسة بضرورة توفير بيئة يتواجد فيها العوامل الأساسية اللازمة لتطبيق منهج سيجما ستة، ومحاولة ازالة الحواجز التي تواجه تطبيق منهج سيجما ستة.

### 11. دراسة ياسين ونايف (2012) بعنوان " أثر استخدام تقنية Six sigma في تحسين الأداء التشغيلي - دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في معمل 7 في الشركة العامة للصناعات الجلدية".

هدفت الدراسة إلى المساهمة في تعزيز قدرة الشركة العامة للصناعات الجلدية في العراق على تحقيق النجاح الذي يرمي إليه وذلك من خلال استخدام تقنية Six sigma للتعرف على كيفية تقليل الأخطاء والانحرافات في الأداء التشغيلي، وتحسين ذلك من خلال استخدام تقنية Six sigma بما يحقق زيادة في الإنتاجية والربحية وتحسين الكفاءة التشغيلية. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم استبانة وتوزيعها على عينة الدراسة والتي بلغت 72 عامل وتوزيع 60 استبانة تم استرداد منها 58 استبانة منها 50 فقط صالحة للتحليل الإحصائي، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS. وأظهرت نتائج الدراسة باهتمام المعمل بتطبيق مراحل تقنية Six sigma بدءاً بـ (التحليل - الرقابة - التحديد - القياس وانتهاءً بالتحسين المستمر) ولو كان تطبيقه يتم بنسب متفاوتة. وهذا يدل على اهتمام المعمل بتطبيق سياسات تحسين الأداء الحديثة. كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرات الرئيسة للدراسة (تقنية six sigma) و (الأداء التشغيلي)، وهذا يدل على اهتمام المعمل بتطبيق هذه المنهجية لتحسين أدائه التشغيلي. وأوصت الدراسة بإعداد برامج تدريبية تتسجم مع عمليات التحسين في المنظمة، وتزيد من فرص التحسين، وكذلك العمل على نشر فلسفة Six sigma بين أقسام المنظمة وبتوجيه مباشر من الإدارة العليا والتأكيد على وصول هذا المفهوم واستيعابهم لمنطق تحسين الأداء التشغيلي.

## 12. دراسة الخطيب (2012) بعنوان "مدى أثر استخدام Six sigma غير المخطط على رضا الزبائن في بنك الإسكان للتجارة والتمويل".

استهدفت هذه الدراسة تطبيق معايير سيجما ستة المتمثلة في (الهيكل التنظيمي، السياسات والإجراءات، رواتب الموظفين وحوافزهم، وبرامج التدريب، وبيئة الرقابة الداخلية، والعمليات التشغيلية، وتقليل الأخطاء) على بنك الإسكان للتجارة والتمويل في الأردن، وذلك لمعرفة مقدار ما يطبقه هذا البنك من معايير سيجما ستة بشكل غير مباشر. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة تتكون من عدد من الأسئلة تغطي جوانب متعددة من المتغيرات المستقلة والتي قد تؤثر على المتغير التابع باستخدام مقاييس ليكرت الخماسي بإعطاء أوزان معينة لكل سؤال. ويتم من خلالها حصر عدد العيوب واحتساب مستوى سيجما لكل من مخرجات العملية متمثلة في العملاء والمدخلات، والعمليات متمثلة في مستويات الموظفين المختلفة. وتم توزيع استبانة على عينة الدراسة. حيث تم اختيار 15 فرعاً من أصل 90 فرعاً وهو ما نسبته 17%. وتوزيع 310 استبانة للعملاء، إضافة إلى 120 استبانة لموظفي البنوك وتم اختيار العينة على أساس التوزيع الجغرافي في المملكة الأردنية. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التغيرات التي يحدثها منهج سيجما ستة وخفض دورة الوقت والتكلفة عند مستوى دلالة (0.05). وأن مستوى سيجما ستة في بنك الإسكان للتجارة والتمويل لكافة المعايير المعتمدة كانت تقع بين المستوى الثالث والرابع لسيجما ستة. وأوصت الدراسة بالاهتمام بوضع خطة سنوية في البنك لتحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين فيه. وكذلك الاهتمام بجودة الخدمة المقدمة للعملاء، وتدريب العاملين في بنك الإسكان على سبل تقليل الأخطاء في أداء أعمالهم.

### 1.2.2. دراسات سابقة حول ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

## 1. دراسة (Boyd and Cox, 2002) بعنوان "Optimal Decision Making Using Cost Accounting Information"

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة نتائج أربعة نظم مختلفة لمحاسبة التكاليف المستخدمة في الإنتاج في الولايات المتحدة الأمريكية وهذه التكاليف هي (محاسبة التكاليف التقليدية، التكاليف على أساس النشاط، التكاليف المباشرة، التكاليف على أساس الإنتاج). وذلك لمعرفة مدى استخدام المدراء للمعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف في اتخاذ القرارات وأي هذه النظم أفضل، بالإضافة إلى

تحديد ما إذا كان المدراء يستخدمون هذه المعلومات بشكل صحيح أم لا؟ وما هي الآثار المترتبة على ذلك. ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تصميم قائمة استقصاء لتشمل مسح لمديري التصنيع لتحديد ما هي القرارات التي تعتمد على المعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف وذلك عن طريق استبيان وزع على حوالي 600 مدير تصنيع. ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة انه مع تزايد التنافس في بيئة الأعمال تزداد المخاطر، وبالتالي من المهم أن يستخدم المدراء معلومات محاسبية جيدة ومناسبة لاتخاذ قراراتهم. وحتى يكون هناك نظام تكاليف يزود معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات الرشيدة أوصت الدراسة بضرورة الانتباه للمتغيرات الخاصة بالمنتجات وعدم تخصيص التكاليف.

## 2. دراسة الحسين (2006) بعنوان " دور المعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات التمويل بالمصارف التجارية السودانية"

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف على خصائص البيانات والمعلومات المحاسبية وكيفية الاستفادة منها في اتخاذ قرار منح التمويل في المؤسسات المصرفية، وذلك من خلال دراسة حالة بنك أم درمان الوطني، وكما هدفت إلى التعرف على مدى فعالية استخدام المعلومات المحاسبية لزيادة فعالية القرار، بالإضافة إلى معرفة مصادر المعلومات التي تساعد متخذ القرار في الكشف عن المخاطر المتمثلة في عدم مقدرة العميل بالوفاء بالتزاماته، وهل هناك إجراءات يجب أن يقوم بها متخذ القرار للتأكد من صحة ومصداقية المعلومات، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للتوصل لنتائج الدراسة، حيث تم تصميم قائمة استقصاء تم توزيعها على عينة الدراسة والمتمثل في بنك أم درمان الوطني. ومن أهم نتائج الدراسة تمثلت في أن البت في طلب التمويل لا يعتمد فقط على الأرقام أو المعلومات التي تفصح عنها القوائم المالية لنشاط العميل، وإنما يتطلب الحصول على معلومات أخرى مثل سوق السلعة والظروف الاقتصادية، السياسات النقدية والتمويلية وغيرها، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن قلة الكوادر البشرية المؤهلة وعدم تواجدها بالقدر الكافي يزيد من مخاطر عدم التأكد المصاحبة لعملية اتخاذ قرار منح التمويل. وأوصت الدراسة بضرورة حسن اختيار الكوادر البشرية المؤهلة للقيام بالعمل المصرفي على أفضل درجة، ورفع كفاءة استخدام الموارد البشرية والمادية عن طريق تدريب العاملين، بالإضافة إلى استخدام الأجهزة الحديثة لمواكبة عصر العولمة وثورة المعلومات.

### 3. دراسة حمزة (2007) بعنوان "دور المعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات الإستثمار في سوق عمان للأوراق المالية - دراسة تطبيقية".

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أهمية المعلومات المحاسبية وغير المحاسبية في ترشيد القرارات الاستثمارية في ضوء احتياجات المستثمر. بالإضافة إلى تحديد أهم العوامل المؤثرة في اتخاذ قرارات الاستثمار في الأوراق المالية المتداولة بسوق عمان المالي. ولتحقيق هدف الدراسة تم إجراء استقراء تحليلي لنتائج الدراسات السابقة لتأصيل الجوانب العلمية للبحث في الفترة من 1995-2003. كما تم إجراء تحليل كمي لنوعية كل من التقارير والمعلومات التي تفصح عنها هذه الشركات والتي يعتمد عليها المستثمرون في ترشيد قراراتهم الاستثمارية في سوق عمان المالي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عديدة منها، أن المعلومات المالية المنشورة داخل التقارير المدرجة من الشركات في داخل سوق عمان المالي تؤثر بشكل واضح في قرارات المستثمرين بالسوق سواءً كان ذلك بالإقبال على الاستثمار أو بالعدول عنه. وأن المعلومات المالية والمحاسبية المنشورة لا تُعد كافية بالنسبة للمستثمرين داخل السوق ومن ثم فإن قرارهم الاستثماري يخضع في بعض الأحيان إلى التوجه الشخصي وليس العقلاني. وفي ضوء النتائج السابقة، أوصت الدراسة بضرورة إلزام تلك الشركات بالإفصاح عن المعلومات الملائمة والكافية لترشيد قرارات الاستثمار في هذا السوق، فضلاً عن ضرورة اتساق وتجانس التقارير المحاسبية التي تنتج هذه المعلومات في هذه الشركات. والاهتمام بنشر المعلومات المحاسبية وتوفيرها، وإتاحتها للمستثمر في سوق عمان المالي وذلك من خلال قيام كل قطاع بنشر ملخصات ترفق مع القوائم المالية تتضمن أهم المعلومات المحاسبية المؤثرة في قرارات الاستثمار.

### 4. دراسة (Heidhues and Patel, 2008) بعنوان: "The Role of Accounting Information in Decision Making Processes in a German Dairy Cooperative"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات وتحديد العلاقة بينهما، وذلك بدراسة حالة مصنع الألبان الألماني التعاوني، حيث تم التعرف على جميع الجوانب السياسية والاقتصادية والثقافية المتعلقة بصنع القرار من جانب كبار المديرين، وذلك لمعرفة كيف أن مجلس الإدارة وكبار المديرين يستخدمون المعلومات المحاسبية كجزء من عملية صنع القرار الخاصة بهم، والاهم من ذلك معرفة كيف يتأثر هذا الاستخدام للمعلومات المحاسبية في بيئة فريدة من نوعها

كبيئة ألمانيا السياسية والثقافية والاجتماعية والقانونية والتاريخية، وتم الاعتماد في جمع البيانات على المقابلات مع عينة من مدراء وأعضاء مجلس الإدارة في مصنع الألبان التعاوني، بالإضافة إلى جمع البيانات من خلال الفحص المستندي للتقارير المالية، وخطط الاستثمار، والموازنات. وقد أظهرت النتائج أن هناك دور للمعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات، وأن هناك عدة عوامل تؤثر على تفسير المعلومات المحاسبية كالعوامل الثقافية والشخصية. وأوصت الدراسة بضرورة تحليل البيئة المحيطة بعملية اتخاذ القرارات التي لها أثر كبير على نوعية البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات وعلى متخذي القرارات أنفسهم.

**5. دراسة (Sirisom et al., 2008) بعنوان " The accounting information received, its utilization to enhance Thai executive decision making and the effect of personal characteristics"**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات التنفيذية، ومعرفة استخدامات تلك المعلومات، مع الأخذ بالاعتبار الخصائص الشخصية التي من الممكن أن تؤثر عليها (نفس المعلومات يمكن استخدامها بشكل مختلف من قبل المستخدمين). وقد تم جمع البيانات عن طريق استبيان تم توزيعه على مدراء تنفيذيين في 400 شركة تايلاندية حيث تم استعادة 109 استبانة منها وذلك بمعدل 36.33% صالحة للتحليل الاحصائي. وأظهرت النتائج أن الخصائص الشخصية لمستخدمي المعلومات المحاسبية تؤثر على عملية اتخاذ القرارات، واتفق معظم المدراء التنفيذيين أنهم يستخدمون المعلومات المحاسبية لدعم قراراتهم وتعزيزها، بالإضافة إلى أن المدراء التنفيذيين الذين يعتمدون على التفكير في اتخاذ قراراتهم يستخدمون المعلومات المحاسبية بشكل أكبر من أولئك المدراء الذين يعتمدون على الحدس في اتخاذ القرارات. وأوصت الدراسة بضرورة أخذ طبيعة المعلومات المحاسبية والخصائص الشخصية لمستخدمي هذه المعلومات في الاعتبار، وذلك عند تصميم نظم المعلومات المحاسبية حتى تكون متطورة وذات فاعلية.

## 6. دراسة دلول (2010) بعنوان "دور الإفصاح عن التنبؤات المالية في ترشيد قرارات الاستثمار في بورصة فلسطين".

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور الإفصاح عن التنبؤات المالية في ترشيد قرارات المستثمرين في بورصة فلسطين، ومعرفة مدى التزام الشركات المدرجة في بورصة فلسطين بالإفصاح عن التنبؤات المالية والتعرف على تأثير محتوى الإفصاح عن التنبؤات المالية على القرارات الاستثمارية لدى المستثمرين في بورصة فلسطين. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم توزيع استبانة على الشركات المساهمة والمستثمرين في بورصة فلسطين، كما تم توزيع الاستبانة على عدد من مدققي الحسابات. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها، التزام الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين بالإفصاح عن تنبؤاتها المالية مع وجود اختلاف نسبي في مستوى الإفصاح عن تلك التنبؤات، حيث ان الشركات المساهمة تفصح بدرجة أقل عن الخطط الاستراتيجية المتعلقة بمواردها البشرية والمساهمات المستقبلية في شركات أخرى. وأوصت الدراسة بالعمل على توعية المستثمرين بأهمية التنبؤات المالية التي تفصح عنها الشركات، وكيفية استخدامها في ترشيد قراراتهم الاستثمارية وذلك من خلال عقد الندوات وإصدار نشرات التوعية، وكذلك أوصت الدراسة بتوسيع نطاق الإفصاح عن التنبؤات المالية ليشمل قوائم مالية مستقبلية تقوم الشركات المدرجة بإعدادها ونشرها بشكل دوري تحت إشراف بورصة فلسطين.

## 7. دراسة موسى (2010) بعنوان " دور المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الائتمانية - دراسة تطبيقية على البنوك التجارية العاملة في فلسطين "

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور المعلومات المحاسبية في ترشيد السياسات الائتمانية، حيث طبقت الدراسة على البنوك التجارية العاملة في قطاع غزة، وكذلك التعرف على مدى وجود فروق في الدراسة موضع البحث وفقاً لمتغير (الجنس، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، العمر، جنسية البنك، طبيعة نشاط البنك، مكان العمل). وتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في قسم التسهيلات الائتمانية ومدراء الفروع والمراقبين في البنوك التجارية في قطاع غزة والبالغ عددها (34) فرعاً ومكتب. حيث بلغ عدد أفراد العينة (102) عينة. وبعد توزيع الاستبانات على أفراد العينة تم استرداد (98) استبانة فقط بنسبة (96%) من عينة الدراسة، وبعد مراجعة وتدقيق الاستبانات تم استبعاد (3) استبانات بنسبة (0.03%) من عينة الدراسة نظراً لعدم تحقيق الشروط

المطلوبة للإجابة على الاستبيان، وبذلك يكون عدد الاستبانات الخاضعة للدراسة والتحليل (95) استبانة بنسبة (93 %) تقريباً من عينة الدراسة. وقد تم استخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS لتحليل البيانات وتفسيرها. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها، التعرف على مصادر التمويل والدخل المتوقعة للعميل قبل حصوله على الائتمان. ويتم الاعتماد على قائمة التدفقات النقدية في قياس أداء العميل عن فترات مالية سابقة. وتقوم البنوك بإعداد نسب مالية تحليلية للمركز المالي للعميل للتعرف على مقدرته الإيرادية. وأوصت الدراسة بأنه يجب تأهيل كادر لديه الخبرة على تحليل المعلومات المحاسبية بالتدريب لترشيد السياسات الائتمانية. وضرورة إلزام البنوك بتقديم معلومات مدققة يمكن الاعتماد عليها والوثوق بها.

#### 8. دراسة (Bennouna et al., 2010) بعنوان " Improved capital budgeting decision making: evidence from Canada"

هدفت الدراسة الي تقييم التقنيات الحالية في اتخاذ القرار في الموازنة الرأسمالية في كندا، ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم قائمة استقصاء وارسالها بالبريد (المسح البريدي) حيث بلغت عدد الشركات المالية المسجلة في مجلة Financial Post بكندا 500 شركة، وتم التواصل مع 478 شركة فعالة، بينما 22 شركة غير فعالة، وتم الحصول على ردود من 88 شركة، بمعدل 18.4%. وهذه العينة تمثل الشركات الكبيرة في كندا. وتم توجيه الاستبيان الى المدراء الماليين الذين يزيد عمرهم عن 40 عاماً ولديهم خبرة كبيرة في الشركات الكندية. وتوصلت الدراسة إلى استمرار الاتجاهات نحو تحقيق تقنيات متطورة، ولكن حتى في الشركات الكبيرة 17% منها لم تستخدم التدفق النقدي المخصوم، واغلب الشركات تقوم بتطبيق صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي. وان بعض هذه الشركات لا تطبق بشكل صحيح جوانب معينة من التدفقات النقدية المخصومة وعدم تطبيقها بالشكل الصحيح يؤدي الى قرارات استثمارية خاطئة، وأوصت الدراسة بالعمل على إتباع طرق التدفق النقدي المخصوم بالشكل المطلوب لتحسين وتعزيز فرص اتخاذ القرارات الرأسمالية.

9. دراسة (Hossan and Yeshmin, 2011) بعنوان "Significance of Management Accounting Techniques in Decision-making: An Empirical Study on Manufacturing Organizations in Bangladesh."

هدفت الدراسة إلى إظهار ضرورة أساليب المحاسبة الإدارية والتعرف عليها، وايضاً تقييم أهمية كمية ونوعية أساليب المحاسبة الإدارية، والتعرف على تأثير استخدام هذه الأساليب في اتخاذ القرارات، في الشركات الصناعية في بنغلادش. ولتحقيق ذلك تم اختيار عينة عشوائية من الشركات الصناعية بلغت 74 شركات موزعة على خمس فئات وهم (المنسوجات - الأدوية - الأغذية - الأسمنت - السيراميك) وتوزيع قائمة استقصاء على هذه الشركات، وتم استخدام التحليل الإحصائي SPSS بالإضافة إلى نموذج الانحدار المتعدد لقياس تأثير أساليب المحاسبة الإدارية على اتخاذ القرارات في الشركات. وتوصلت الدراسة إلى ان هذه الشركات تستخدم أساليب متعددة مثل بطاقة الأداء المتوازن والجودة الشاملة وتحليل قائمة التدفقات النقدية بالإضافة إلى مراقبة الموازنة، كما يتضح بأن مراقبة الموازنة هي الأداة التي من خلالها تؤثر على إتخاذ القرارات، كما أن معظم الشركات عينة الدراسة ليست على دراية كافية بأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة مثل التكاليف المستهدفة، وأن معظم الشركات في بنغلادش تستخدم أساليب المحاسبة الإدارية على نطاق ضيق. وأوصت الدراسة بالعمل على توعية الشركات في بنغلادش على دور أساليب المحاسبة الادارية في اتخاذ القرارات نظراً لما لها من دور في تحقيق أفضل الخيارات.

10. دراسة (Smolarski et al., 2011) بعنوان "The use of financial information by private equity funds in evaluating new investments"

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام المعلومات المالية وطرق التقييم بين صناديق الأسهم الخاصة في أوروبا والهند لاتخاذ القرارات المناسبة فيما بينهم. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام اسلوب المسح لجمع البيانات، حيث تم تحليل التباين في اختيار طرق التقييم وكيفية استخدام المعلومات المالية من خلال نتائج المسح الميداني المتعلق في صناديق الأسهم الخاصة في كلاً من أوروبا والهند. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج نذكر منها بأنه يتم استخدام نماذج التقييم بشكل متجانس نسبياً عبر البلدان، وأن استخدام المعلومات المالية يتأثر بشكل كبير حسب نوع التمويل وتركيزه، ويزداد استخدام البيانات المالية المراجعة حسب نضوج الشركة. كما تم العثور على اختلافات قياسية

في التسويات المالية بين أنواع الصناديق والبلد، كما أظهرت النتائج في أن الاعتماد على تكلفة العمالة ضعيف جداً في حين أن هيكل الصناعة لم يؤثر على تقييم مدراء الصناديق للاستثمارات. وتشير النتائج بأن مدراء الصناديق الاستثمارية اعتمدوا في اتخاذهم القرارات حسب نوع الصندوق والمخاطرة. وأوصت الدراسة بأنه يتوجب التركيز مستقبلاً في الأبحاث على دراسة كل صندوق استثماري على حدى.

## **11. دراسة (Joseph, 2013) بعنوان " An Evaluation of the Relevance of Accounting System as a Management Decision Tool in Union Bank of Nigeria PLC, Uyo Branch of Akwa Ibom"**

هدفت الدراسة إلى معرفة دور استخدام نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات من قبل الإدارة العليا وذلك في بنك الاتحاد النيجري (UBN) في فرع أويو - بولاية اكوا ايوم. ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم قائمة استقصاء وشملت القائمة على عدة بيانات منها نوع المعلومات المحاسبية التي أعدت لمعرفة قياس مدى أهمية المعلومات المحاسبية في ترشيد اتخاذ القرارات. كما شملت القائمة على كافة المجالات التي تقوم بها الإدارة العليا وكيفية استخدامهم للمعلومات المحاسبية وأهميتها لديهم في اتخاذهم القرارات الرئيسية. وتم توزيع الاستبيان على 3 فروع تابعة لبنك الاتحاد النيجري UBN. وبلغت عينة الدراسة 20 موظفاً وهم موظفي الإدارة العليا في الفروع الثلاثة. وتم جمع الاستبيانات جميعها وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS وكذلك تم استخدام النسب المالية لمعرفة أثر نظام المعلومات المحاسبية على الربحية. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها أن نظام المعلومات المحاسبية يساعد على اتخاذ القرارات الاستثمارية. كما توصلت الدراسة إلى ان نظام المعلومات المحاسبية يساعد في تسهيل جلب الايرادات للبنك وتعزيز الأداء بأفضل ما يمكن. وأوصت الدراسة باستخدام نظام للمعلومات المحاسبية في كافة البنوك في نيجريا كونه يُعد بمثابة البوصلة لمواجهة الظروف الاقتصادية الصعبة والقدرة على ترشيد قرارات الاستثمار من خلاله. كما أوصت الدراسة بالعمل على تنفيذ نظم المعلومات المحاسبية حيث يؤدي إلى تحسين عملية صنع القرار من قبل الادارة العليا، وتعزيز جودة التقارير المالية وتسهيل عمليات المعاملات المالية.

## 12. دراسة حميطوش (2013) بعنوان " أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية - دراسة ميدانية لعينة من المحاسبين والمستثمرين بولاية ورقلة"

هدفت الدراسة إلى إظهار أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي الجزائري بولاية ورقلة على القوائم المحاسبية والمالية للمؤسسات الاقتصادية، ومن ثم معرفة أثر ذلك على القوائم المالية في عملية اتخاذ القرارات الاقتصادية والمالية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم أداة استبيان، وتوزيعها على العينة حيث بلغت عينة الدراسة 35 فرداً وهم من معدي القوائم المالية متمثلين في المحاسبين، ومستخدمي القوائم المالية وهم المستثمرين. وتم استرجاع 30 استبانة صالحة للتحليل الإحصائي SPSS أي ما نسبته 85% من عينة الدراسة. وتوصلت الدراسة بأن عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة الاقتصادية تعتمد على مخرجات النظام المحاسبي المالي المتمثلة أساساً في القوائم المالية والتي يتم استخدامها من عدة أطراف لهم علاقة بالمؤسسة. كما أن المعلومات المحاسبية في الميزانية والتي يحتويها النظام المالي تساعد في عملية التخطيط والتنبؤ، وهذا يؤدي إلى اتخاذ القرارات الاقتصادية والمالية بشكل عقلائي، بعيداً عن التحيز والحكم الشخصي. وأوصت الدراسة بالعمل على تطبيق النظام المحاسبي المالي نظراً لأنه سيكون له عدة آثار وانعكاسات على عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الجزائرية.

### 1.2.3. التعليل على الدراسات السابقة

اتفقت الدراسات السابقة في تناولها منهج سيجما ستة بأشكال متعددة وذلك إما في تطبيقها للمعايير أو المبادئ المتعلقة بمنهج سيجما ستة وتحقيقها لأهداف الوحدات الاقتصادية ودورها في تقديم الأفضل، وكذلك اتفقت الدراسات السابقة على أن منهج سيجما ستة له دور في عملية التحسين المستمر وصولاً إلى أعلى درجات الجودة وهي السيجما ستة.

فدراسة (الجندي، 2005) تناولت استخدام أسلوب سيجما ستة والتي هدفت إلى تطبيق سيجما ستة على النظام المحاسبي في المنشآت المصرية. بينما دراسة (Antony et al., 2007) تناولت مدى تطبيق سيجما ستة في المؤسسات الخدمية في بريطانيا. وهذه الدراسة تدل على أن سيجما ستة لا تطبق فقط في المنشآت الصناعية وإنما أيضاً في الوحدات الخدمية. فيما أكد ذلك (جودة، 2008)

والذي عمل على تطبيق منهج سيجما ستة في مؤسسات التعليم العالي في الدول العربية. كما ان سيجما ستة تُطبق في المؤسسات المالية. وهذا ما ذكره (Ansari et al., 2008) والذي وضع كيفية تطبيق سيجما ستة في 50 شركة من شركات المقاولات وذلك في أقسام التمويل والمحاسبة. فيما ذهبت دراسات أخرى مثل (Heckl et al., 2010) و (Salaheldin and Cho et al, 2011) و (Abdelwahab, 2009) ودراسة (الخطيب، 2012) على تطبيق هذا المنهج في المصارف والشركات في دول مختلفة، وفي أقسام متنوعة، منها من طبقه على المصرف في قطر، واخر طبقه في شركات التأمين والمصارف في كلاً من ألمانيا وسويسرا وأستراليا وبريطانيا، واحدهم طبقه في كوريا، والعراق. وإضافة إلى الدراسات المذكورة آنفاً فإن هناك العديد من الدراسات الأخرى ذكرت تأثير تطبيق استراتيجية Six sigma مثل دراسة (الطائي وآخرون، 2012) حيث تم تطبيق سيجما ستة على المؤسسات الصحية في العراق. ومن أكثر الدراسات تشابهاً هي دراسة الخطيب (2012) والتي تم تطبيقها في بنك الإسكان للتجارة والتمويل في عمان. وإن اختلفت الدراسة عن المجتمع ومكان تطبيقها والأسلوب والمنهجية التي تناولت الدراسة، وايضاً دراسة (عبدالله، 2012) والتي طبقت في نفس البيئة المستهدفة في الدراسة الحالية.

أما من حيث الدراسات التي تناولت جانب القرارات الاستثمارية فقد طبق أكثرها في الأسواق المالية والبورصة العالمية. وركزت جميعها على قدرة أصحاب القرار على اتخاذها في ظل المعلومات المحاسبية المتوفرة والقوائم المالية المعدة بالشكل الصحيح. كون هذا الجانب يهتم به أصحاب القرارات الاستثمارية وهذا الجانب ما يتناوله الباحث في دراسته. فدراسة (Joseph, 2013) تناولت معرفة دور استخدام نظام المعلومات المحاسبية في بنك الاتحاد النيجري، فيما تناولت دراسة (Bennouna et al, 2010) تقييم التقنيات الحالية في اتخاذ القرار في الموازنة الرأس مالية في كندا. ومعظم الدراسات التي تناولت هذا الجانب استخدمت المنهج التحليلي فقط مثل دراسة (حمزة، 2007) و (دلول، 2010) ودراسة (Smolarski et al., 2011) ودراسة (موسى، 2010) و (Boydy and Cox, 2002) و (Hossan and Yeshmin, 2011) بالإضافة الى دراسة (حميطوش، 2013) بإستثناء دراسة (Heidhues and Patel, 2008) والتي استخدمت المقابلات الشخصية فقط في عملية جمع البيانات. وجميع هذه الدراسات تختلف عن الدراسة الحالية في عدم تناولها جانب سيجما ستة مع ترشيد اتخاذ القرارات.

#### 1.2.4. ما يميز الدراسة الحالية.

تُعد هذه الدراسة امتداداً للدراسات السابقة لما تم تناوله فيما يتعلق بجانب منهج سيجما ستة وتطبيقاتها على وحدات اقتصادية مختلفة. وكذلك فيما يرتبط بالجانب الأخر وهو ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية. كما وتعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات في فلسطين، التي تناولت استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية على البنوك التجارية الفلسطينية. وذلك من خلال استخدام المتغيرات المستقلة والتمثل في منهج سيجما ستة والذي يتمثل في (دعم الإدارة العليا - التغذية العكسية - القياس - التحسين - العمليات والأنظمة - الموارد البشرية). وأثر ذلك على المتغير التابع وهو ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية. وتتميز هذه الدراسة في التعرف على مبادئ ومعايير منهج سيجما ستة كونه يُعد عنصر أساسياً في زيادة كفاءة وفاعلية الوحدات الاقتصادية والمكمل لدور أساليب المحاسبة الإدارية. وربطه بالجانب الثاني والمتعلق بالقرارات الاستثمارية. حيث لا يوجد أي دراسة تناولت الشقين معاً حسب علم الباحث. كما ان هذه الدراسة تتميز في تناولها لبيئة الأعمال الفلسطينية، حيث تناولت قطاع البنوك التجارية المدرج أسهما في بورصة فلسطين. واهم ما يميز الدراسة هو عدم تناولها قائمة الاستقصاء فقط، بل تم استخدام قائمة الاستقصاء بالإضافة إلى المؤشرات المالية المرتبطة باتخاذ القرارات الاستثمارية، والتمثلة في (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول) والجمع بين هذه الأدوات من خلال هذه الدراسة، بخلاف الدراسات السابقة الذكر والتي تناولت أداة واحدة فقط دون الأخرى.

وتتمثل محاور استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فيما يلي:

1. المعرفة الكاملة في منهج سيجما ستة وتأثيره على متخذي القرارات الاستثمارية في بيئة الأعمال الفلسطينية وتحديداً في القطاع المصرفي.
2. التعرف على الشركات البدائية والشركات الحديثة التي طبقت منهج سيجما ستة منذ نشأته في شركة موتورولا في بداية الثمانينات وحتى الآن.
3. بناء قائمة استقصاء للدراسة الحالية وذلك من خلال استعراض الدراسات السابقة واهم ما جاء بها.

## الفصل الثاني

### منهجية سيجما ستة Six Sigma

- 2.1 مقدمة
- 2.2 بدايات سيجما ستة
- 2.3 مفهوم سيجما ستة
- 2.4 سبب تسمية سيجما ستة
- 2.5 المبادئ الأساسية في منهج سيجما ستة
- 2.6 معايير منهج سيجما ستة
- 2.7 خطوات تطبيق منهج سيجما ستة
- 2.8 الأحزمة التنظيمية المرتبطة بتطبيق مبادئ سيجما ستة داخل المنظمات
- 2.9 أهداف تطبيق منهج سيجما ستة
- 2.10 الآثار الإيجابية في تطبيق منهجية سيجما ستة وفائدته داخل الوحدات الاقتصادية الخدمية والربحية
- 2.11 تطبيق سيجما ستة في المنشآت الخدمية وطرق البداية
- 2.12 تطبيق منهج سيجما ستة في المنظمات
- 2.13 المداخل المرتبطة بتطبيق منهج سيجما ستة.
- 2.14 أدوات منهج سيجما ستة
- 2.15 عوامل نجاح تطبيق سيجما ستة
- 2.16 الخطوات الأربعة لنجاح سيجما ستة في المنظمات
- 2.17 مفاتيح النجاح في سيجما ستة
- 2.18 مقولات Subir Chowdhury في سيجما ستة
- 2.19 محددات تطبيق منهج سيجما ستة
- 2.20 ملخص الفصل

## 2.1 مقدمة

يعتبر منهج سيجما ستة أحد الوظائف الهامة لإدارة الوحدة الاقتصادية سواءً كانت ربحية أو خدمية والقدرة من خلال ذلك على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بأفضل الوسائل فهي تُعد بمثابة نظام شامل للتحسين المتواصل وتوجيه المديرين والعاملين نحو الابتكار. للمحافظة على النمو وزيادة الربحية وتحسين رضا العملاء بشكل يضمن بقاءهم بأثر ملموس، وصولاً إلى تحقيق تلك الأهداف المخطط لها. ومنها الأهداف الاستثمارية والمالية وذلك على سبيل المثال لا الحصر في استخدام منهج سيجما ستة.

ومع سرعة التغيرات التكنولوجية الهائلة وعصر التقدم الذي نعيشه وما لذلك أثر واضح في الحاجة إلى زيادة الخدمات التي تقدمها المؤسسات الفلسطينية وتحديدًا البنوك التجارية لما لها من دور هام في خدمة المجتمع الفلسطيني. حيث يعتبر القطاع التجاري أحد القطاعات الهادفة في الوصول إلى الأرباح وذلك بحصوله على أكبر قدر من المستثمرين الذين يسعون بدورهم للحصول على أكبر قدر من الأرباح، حيث يستهدف ذلك القطاع المستثمرين والعملاء ومحاولته في إبقائهم وزيادة استثماراتهم، من خلال ما يقدمه من ربحية ونمو متواصل تحفزهم على الاستمرار والبقاء.

لذلك يُعد منهج سيجما ستة منذ بدايته عام 1979 في شركة Motorola (أبو النصر، 2009) أحد استراتيجيات أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة لتعظيم الربحية وخفض التكاليف مع أعلى جودة، ويُعد من المؤشرات الضرورية الهامة، التي تسعى بدورها الدائم إلى التركيز على بؤرة العملاء والمستثمرين، وكذلك تحقيق الميزة التنافسية وزيادة الحصة السوقية في ظل وجود أسواق تتسم بسرعة المعلومات المالية. وأيضاً يعمل منهج سيجما ستة على تلبية احتياجات العملاء وتقديم خدمات خالية من العيوب، وصولاً إلى أعلى درجات الجودة. ويرى (هيوري، 2009) بأن سيجما ستة ما هي إلا وسيلة قياس معيارية، تستخدم لتحديد جودة، أو سوء أداء أي عملية أو مهمة من مهام العمل، وهي تحدد لنا عدد الأخطاء التي ترتكبها الشركات فيما تؤديه من أعمال أو مهام أو خدمات.

لذا ومن خلال هذا الفصل تم استعراض بدايات سيجما ستة، ومفاهيمها وتعريفاتها، والتعرف على مبادئ ومعايير سيجما ستة، وخطوات تطبيقها. بالإضافة إلى فهم أهداف تطبيق منهج سيجما

سته وفوائدها. ومعرفة عوامل نجاحها داخل المنظمات. كما تم استعراض أشهر مقولات Subir Chowdhury في منهجية سيجما ستة. وأخيراً محددات تطبيق منهج سيجما ستة.

## 2.2 بدايات سيجما ستة

شهدت شركة Motorola ميلاد سيجما ستة في عام 1979 عندما أعلن المدير التنفيذي (Art Sedy) في اجتماع للإدارة أن المشكلة الحقيقية في Motorola، هي عدم تطور الجودة. وقد كان لإعلان Sedy الأثر الكبير في بزوغ عصر جديد في شركة Motorola، حيث حققت Motorola مبدأ الجودة مع تقليل التكاليف، وكان هذا هو مبدأ تفكيرهم بأن أعلى جودة يحقق أقل التكاليف. وقد أصبحت سيجما ستة ماركة مسجلة باسم Motorola، حيث كانت الشركة تقيس معدل الأخطاء بالنسبة إلى الألف. وفي منتصف الثمانينات قرر مهندسو الشركة أن قياس معدلات الأخطاء إلى الألف لم يُعد كافياً كعمق في معلومات القياس، وأرادوا القياس إلى المليون، فنتج عن ذلك منهج سيجما ستة. والتي غيرت مجرى ثقافة الجودة وتمكنت الشركة من توفير 16 بليون دولار هي نسبة الإهدار قبل إتباع هذه المنهجية، ومنذ ذلك الحين، سارت على دربها العديد من الكيانات الصناعية والخدمية، منها الهادف للربح ومنها غير الهادف للربح من المنظمات الحكومية والأهلية (أبو النصر، 2009).

وفي يناير عام 1987 أصدرت شركة Motorola برنامج جودة طويل الأجل باسم برنامج جودة سيجما ستة، وفي عام 1998 وضع (Jach Welch) أساس منهج سيجما ستة في شركة General Electric. وقد حقق تطبيق هذا الأسلوب ربح بمقدار 300 مليون دولار كدخل صافي من التحسينات التي حققها منهج سيجما ستة (النعيمي، 2007).

وقد انتشر منهج سيجما ستة في التسعينات وتبنته العديد من الشركات الكبرى على مستوى العالم ومنها Sony و Ford و Toshiba و BMW. 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 و التحسين 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 مثل شركات الطيران والفنادق والمستشفيات وغيرها الكثير التي طبقت ذلك (Pande & Holpp, 2002).

ومما سبق يتضح بأن سيجما ستة قد بدأ وانتشر بشكل واسع، في جميع الشركات العالمية، صاحبة اعلى جودة. وهذا الانتشار لم يقتصر فقط على القطاع الصناعي بل امتد ليصبح على مستوى القطاع الخدمي.

### 2.3 مفهوم سيجما ستة

شكل النجاح الهائل الذي حققته سيجما ستة منذ نشأتها وتطبيقها من قبل مهندس الاتصالات في شركة Motorola، (Bill Smith) وهو أول من عبر عن هذا المصطلح في منتصف الثمانينات (Park, 2003) تعبيراً حَظي على اهتمام الباحثين في عدة مجالات ومنها الصناعية، الخدمية، الاستثمارية، التمويلية، التعليمية. حيث تعددت الأفكار والآراء وذلك وفقاً للقطاع المطبق به سيجما ستة، فيرى (Garrison, et., 2010) بأن مصطلح سيجما ستة يشير إلى العملية التي لا ينتج عنها أكثر من 3.4 مليون عيب في الفرص، ولأن هذا المعدل من العيوب منخفض جداً ارتبط مصطلح سيجما ستة بانعدام العيوب Zero Defects.

فيما عرفها (Manville, et. al., 2012) بأنها أداة تركز على تخفيض الانحراف في العمليات، فهي تركز على تقليل التباين أو الانحراف في المخرجات بهدف الوصول إلى مستوى 3.4 خطأ لكل مليون فرصة، بينما يرى (Pande and Holpp, 2002) بأن سيجما ستة هي قياس إحصائي لأداء العملية أو المنتج، كما أنها هدف للوصول إلى ما يقارب الكمال في تطوير الأداء، وتُعد بمثابة نظام لتحقيق أداء ذي مستوى عالمي. وأن سيجما ستة هي واحدة من أبرز وسائل تطوير العمل التي تستخدمها الشركات من أجل التأكد من قدرتها على مواجهة التحديات المتواصلة في مجال رضا الزبائن، فهي طريقة ذكية لإدارة العمل أولاً وتستخدم الحقائق والبيانات وصولاً إلى حلول أفضل، وقد اتفق معه (Sujar, et. al., 2008) حيث نظر إلى سيجما ستة على أنها استراتيجية لتحسين الأداء عن طريق البحث عن الأخطاء وأسبابها من خلال التركيز على المخرجات التي تمثل الأكثر أهمية والحصيلة النهائية للمستهلك.

أما (الشوناني، 2011) فقد عرف منهج سيجما ستة بأنها منهجية علمية للتحسين المستمر يتم تطبيقها من خلال خمس مراحل محددة من العمل المنظم، في كل مرحلة يتم تنفيذ مجموعة من الأنشطة، وبأنها منهجية محددة الهدف، مدعومة ومؤيدة بالبيانات والمعلومات، مبنية ومرتكزة على تحليل مطالب العملاء واحتياجاتهم، هدفها إرضاء العملاء من خلال تقليص العيوب ومحاولة تفاديها، وتقليل الأخطاء والعمل على تلافيتها سواء في عمليات الإنتاج أو في مجال الخدمات.

ويوضح (Six Sigma Survival, 2005) أن سيجما ستة تُعرف في عديد من المنظمات بأنها مقياس للجودة، يُجاهد من أجل الوصول إلى حد الكمال، ذلك أنها منهج منظم للحصول على البيانات، واشتقاق تلك البيانات يهدف إلى تجنب العيوب في أي عملية من التصنيع إلى النقل ومن المنتج إلى الخدمة. وهذا النظرة أيضاً كانت مشابهة لـ (Devance, 2004) حيث وضح بأنه في التشغيل الجيد فإن أحد أهداف منظمة سيجما ستة، هو جعل العمليات المؤثرة على العميل أقل تغييراً كلما أمكن ذلك، وانه عندما يتحدث عن سيجما ستة فإنه يتحدث عن القرب من حد الكمال، فتخفيض الأخطاء يُترجم بصورة مباشرة من القمة إلى القاعدة ومن ثم إلى نتائج مالية.

وذكر (Smart Group, 2005) أن سيجما ستة هي هيكل طويل الأجل لاستراتيجية تحسين الأعمال، وذلك لتخفيض تغيرات العملية بصورة قوية وصادقة وهي منهجية لتحسين الجودة، وهيكل ثقافي لنجاح الأعمال. وقد اعتبرها (Welch, 2003) فلسفة تعتمد على ممارسات معينة لتقليل العيوب وصولاً إلى 3.4 خطأ لكل مليون حالة، في حين نظر كلاً من (Antony & Fergusson, 2004) بأنها محاولة لاستخلاص أسباب الأخطاء في العمل والتركيز على المخرجات ذات الأهمية من قبل الزبائن. وهي قريبة لتعريف (Gilbert, 2003) حيث أوضح بأنها طريقة مبدعة لإدارة الأعمال تضع الزبون أولاً، وتستخدم الحقائق والبيانات للوصول إلى أفضل الحلول.

ووفقاً لـ (Brue, 2006) فقد اعتبر سيجما ستة طريقة ومؤشراً لوصف الانحراف المعياري أو التباين أو التشتت، حيث أن الانحراف المعياري يُعبر عن مدى الابتعاد عن الوسط. وهذا يعني زيادة في كمية الخطأ، ويُعطي مؤشراً على زيادة التلف في المنتج أو انخفاض الجودة في تقديم الخدمة، لذلك يُعتبر أسلوب سيجما ستة من الأساليب المهمة التي تعمل على تقليص نسبة العيوب والأخطاء إلى أقل قدر ممكن.

ومما سبق يتضح بأن سيجما ستة هي الإطار الشامل التي تحتوي على أدوات بسيطة لاستخدامات عديدة، في مجالات وقطاعات مختلفة وتركيزها على العميل في الدرجة الأولى وإرضاءه. وأن سيجما ستة تسعى نحو التحسين المستمر في الإنتاج والخدمات بالإضافة إلى تقليص العيوب، وزيادة قدرات المنظمات الربحية أو الخدمية على تلبية احتياجات العملاء ومواكبة التطور والتكنولوجيا في العصر الحديث، كما أن الباحث يتفق مع كلاً من (Garrison. et., 2010) و (Devance, 2004) و (الشنواني، 2011) و (Welch, 2003) بأن سيجما ستة تهدف بحد ذاتها إلى القرب من الكمال وتسعى إلى الحد من العيوب.

ويرى الباحث بان سيجما ستة ما هي إلا عنوان الوحدة الاقتصادية، حيث تُعطي علامات ومؤشرات تدل على وضع المنتج المقدم من قبل الوحدة الصناعية. أو الخدمة المقدمة من قبل الوحدات الخدمية، وكيفية مستوى الجودة لديها. ومعرفة الانحرافات، ومحاولة السيطرة عليها والحد منها.

#### 2.4 سبب تسمية سيجما ستة.

وعن سبب تسمية سيجما بـ (سيجما ستة) وذلك لأنه كلما زاد العدد المرافق لسيجما دل ذلك على زيادة في مستوى الجودة، وبالطبع انخفاض نسبة العيوب في المنتج. والعكس صحيح، فكلما قل العدد المرافق لسيجما ستة دل ذلك على انخفاض مستوى الجودة. حيث يرمز العدد ستة إلى المستوى المتعلق بمستويات سيجما ستة. كما يتضح ذلك من الجدول رقم (2.1). بينما في شكل رقم (2.2) يوضح مستويات سيجما ستة، ونسبة العيوب عند كل مستوى أسفل المنحنى الطبيعي. كما وأنه يوجد قطاعات أخرى تستخدم سيجما ثمانية بدلاً من سيجما ستة مثل قطاع الخطوط الجوية وقطاع الطب وجراحة العيون (Pande & Holpp, 2002).

#### جدول (2.1)

مستوى سيجما ستة المتطابق مع احتياجات العميل والعيوب لكل مليون فرصة

مستوى سيجما	نسبة مقابلة احتياجات العملاء	العيوب لكل مليون فرص DPMO
1	691.462	68.27%
2	308538	95.45%
3	66.807	99.73%

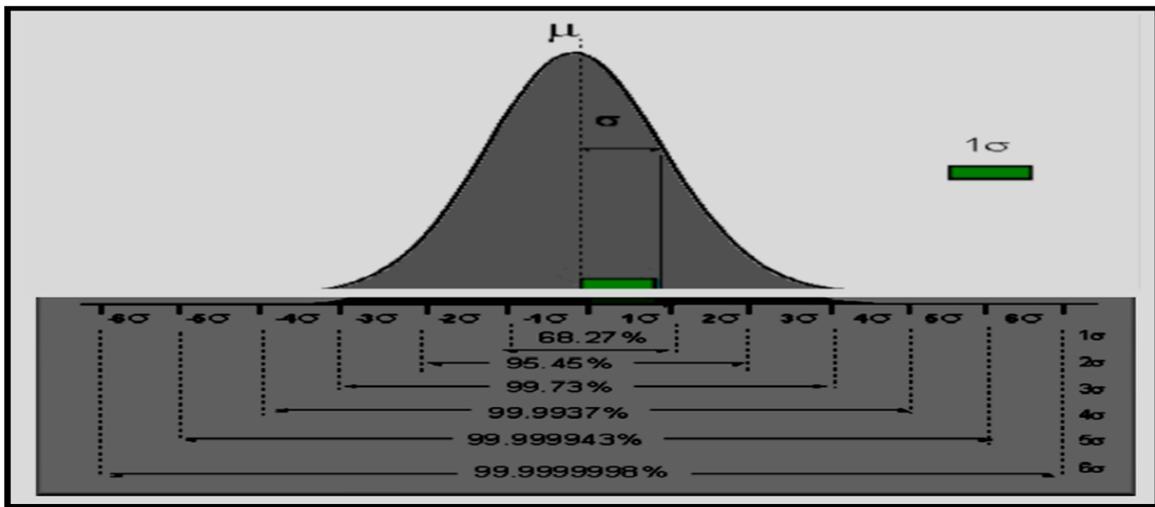
مستوى سيجما	نسبة مقابلة احتياجات العملاء	العيوب لكل مليون فرص DPMO
4	6.210	99.9937%
5	233	99.99942%
6	3.4	99.999998%

المصدر: (رفاعي، 2011)

وسيجما ستة إحصائياً هي مصطلح يقيس المسافة المعطاة للعملية لاختلافها عن حد الكمال. فالفكرة المركزية خلف سيجما ستة هي أنه إذا استطعت قياس عدد العيوب التي لديك في العملية، فإنك بطريقة منظمة سوف تُحدد أو تكتشف كم يمكن تجنبه من هذه العيوب في العملية، وأن تحقق عيوب صفيرية كلما أمكن ذلك، ولتحقيق جودة سيجما ستة يجب أن نقدم أو ننتج ليس أكثر من 3.4 وحده معيبة لكل مليون وحدة منتجة، أما جودة ثلاثة سيجما فهي ضمان نسبة خالية من العيوب مقدارها 99.73%، ففي شركة General Electric (GE) وتطبيق منهج ثلاثة سيجما فإن هناك تقريباً (54000) حالة عدم مطابقة للمواصفات في السنة، أما تطبيق منهج سيجما ستة يعني أن هناك حالة عدم مطابقة واحدة للمواصفات كل 25 سنة. وهذا المثال يوضح بصورة جيدة الفرق في تقديم عمل خال من العيوب تحت قيود ثلاثة سيجما التقليدية في مقابل التحدي الكبير لمتطلبات منهج سيجما ستة الموجه للعميل (رفاعي، 2011).

### شكل رقم (2.1)

مستويات سيجما تحت المنحنى الطبيعي



المصدر: (Pande & Holpp, 2002).

الشكل السابق يوضح لنا بأنه كلما زاد مستوى سيجما وصولاً عند سيجما ستة أدى ذلك إلى نتائج إيجابية. ويعني أيضاً بأن عدد الوحدات المعيبة في الوحدة الاقتصادية سواء كانت إنتاجية أو خدمية قد انخفضت بشكل ملحوظ وقريبة إلى حد ما من الكمال، وإن العملاء لديها في حالة من الرضاء التام.

## 2.5 المبادئ الأساسية في منهج سيجما ستة.

على الرغم من أن كلاً من (Burton & Sams, 2005) اعتبروا أن سيجما ستة ليست جديدة لأن جميع المؤسسات والمنظمات تُطبق هذه الأفكار، إلا أن تطبيقها غير واضح المعالم. ولكن الجديد في هذا هو أن سيجما ستة تُطبق جميع الأفكار، وليس بعضها وعليه فإن سيجما ستة تبدأ بحلم أو رؤية. أي الهدف القريب من الكمال والإتقان بالنسبة للسلع والخدمات والرضا الفائق للزبائن.

ومع ذلك فقد حدد كل من (Pande & Holpp, 2002) و (جودة، 2008) و (النعمي وصويص، 2008) بالإضافة إلى (أبو النصر، 2009) المبادئ الستة الرئيسية لمنهج سيجما ستة والتي تمثل الأفكار الواجب توافرها، وهي على النحو التالي:

### 1. التركيز الحقيقي على العملاء.

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

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

يأخذ أسلوب سيجما ستة مبدأ الإدارة بالحقائق إلى مستوى عالي من الأهمية. فرغم الاهتمام المتزايد بتحسين وتطوير نظم المعلومات والإدارة بالمعرفة، إلا أن هناك قرارات إدارية كثيرة تعتمد على تخمينات وانطباعات شخصية، إذ أن سيجما ستة تعمل على تنظيم القياسات الأساسية لمعرفة كفاءة العملية، ثم يتم تجميع البيانات وتحليلها حسب الأسس الموضوعية، وبذلك يتم تحديد المشاكل بدقة ثم

تحليلها وحلها بصفة دائمة، ويساعد سيجما ستة المدراء في الإجابة على سؤالين أساسيين لدعم اتخاذ القرارات والحلول القائمة على البيانات وهما:

- ما هي البيانات والمعلومات التي تحتاج المنشأة فعلاً إليها؟
- كيف يمكن الاستفادة من هذه البيانات والحقائق إلى أقصى درجة ممكنة؟

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

### 3. التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية.

عند تطبيق منهج سيجما ستة فإن كل نشاط تقوم به المنشأة مهما كان حجمه يشكل عملية بحد ذاتها، سواءً كان تصميماً للمنتجات والخدمات أو قياساً للأداء أو تحسيناً للفاعلية أو إرضاء للعملاء. لذا حينما نركز على المنتجات المصممة والخدمات المقدمة والأداء وإرضاء العملاء والتحسين المستمر، فإن منهج سيجما ستة يضع العملية ويعتبرها المحور الرئيس الذي يساعد الشركة على تحقيق النجاح المستمر. كما أن أحد أهم الإنجازات المميزة في جهود سيجما ستة حتى الآن، هو إقناع القادة والمدراء خاصة في مجال الخدمات والصناعات كونها الطريق لبناء ميزة تنافسية لتقديم خدمة للعملاء.

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

ويعني ذلك بأن يتم الوقاية من المشكلة قبل حدوثها وذلك من خلال إجراءات إدارية وفنية تم اتخاذها قبل حدوث المشكلة حتى يتم تفاديها. ودور الإدارة بالمبادأة يتمثل من خلال تحديد أهداف طموحة ومراجعتها باستمرار بالإضافة إلى وضع أولويات واضحة، والتركيز على أسلوب الوقاية من حدوث المشكلات بدلاً من معالجتها. كما أن سيجما ستة كنظام استراتيجي يتضمن أدوات وممارسات يعمل على تحويل إدارة رد الفعل إلى إدارة معالجة المشكلات قبل وقوعها، مواكبة بذلك التغير من أجل التطوير والتحسين.

## 5. التعاون اللامحدود.

اللامحدودية هي أحد الكلمات السحرية لـ (Welch, 2003) مؤلف كتاب تصميم سيجما ستة وذلك من أجل نجاح الشركات. حيث يركز سيجما ستة على أهمية التعاون بين مختلف المستويات الإدارية في المنشأة بدلاً من المنافسة بينهم، لأنه ومن خلال التعاون تستطيع الأقسام معرفة احتياجات الأقسام الأخرى من موارد مالية وفنية وغيرها من المستلزمات المختلفة. التي تساعد على دعم عملية التحسين المستمر للمنظمات. وذلك ما قام به رئيس General Electric. حيث كان يعمل على إزالة العوائق وتحسين أداء فرق العمل في أعلى وأسفل وعبر الخطوط التنظيمية في الشركة. كما أن الفرص التي توفرت من خلال تحسين التعاون بين الشركات والزبائن كانت كبيرة جداً، حيث أن البلايين من الدولارات تضيع يومياً بسبب عدم التعاون والانعزالية، وبصراحة أكثر بسبب المنافسة بين المجموعات التي كان من المفترض أن تعمل من أجل قضية واحدة وهي: تقديم القيمة للزبائن في سبيل تحقيق الأهداف المنشودة.

## 6. السعي إلى الكمال مع القدرة على تحمل الفشل.

حيث لا يمكن لأي منظمة أعمال أن تكون قريبة من سيجما ستة بدون تبني وتطبيق أفكار وطرق جديدة. والتي تتضمن في أغلب الأحيان بعض المخاطرة، فالتقنيات التي تستخدمها سيجما ستة بهدف تحسين الأداء تتضمن معالجة هامة لإدارة المخاطر، وبالتالي يمكن الحد من الآثار السلبية والعقبات والفشل. وإذا أرادت أي منظمة أن تجعل من سيجما ستة هدفاً لها يجب عليها عدم مقاومة التغيير. وأن تواصل التقدم لتكون بمستوى أكثر من الإلتقان، وفي الوقت نفسه تقبل فكرة النكسات والعقبات التي قد تواجهها، والعمل على إدارتها بنجاح.

ويرى الباحث أن مبادئ سيجما ستة السابقة الذكر، بمثابة الأركان الأساسية لنجاح المنظمات كما بإمكانها المساهمة في دعم اتخاذ القرارات للمستثمرين. وذلك من خلال ما تقدمه البنوك التجارية الفلسطينية من التركيز على عملائها ومستثمريها وإمدادهم بكافة المعلومات اللازمة، والخدمات التي يأملوا في الوصول إليها، وتعتبر أيضاً المظلة التي تركز عليها أي مؤسسة تأمل في التحسين والنمو والاستمرار.

## 2.6 معايير منهج سيجما ستة

تُعد المعايير في أي نظام أمر هام في نجاح تطبيق مبادئها، وهذه المعايير بالنسبة للمنظمات مثل اللائحة القانونية الواجب توافرها بشكل يجعلها قادرة على معرفة طريقها، ومنهج سيجما ستة بحد ذاته استراتيجية لها معاييرها الخاصة، حيث ذكر كلاً من (Cho, et. al., 2011) و (Antony & Bhaiji, 2003) و (Salaheldin & Abdelwahab, 2009) المعايير الخمسة في منهج سيجما ستة وهي كالتالي:

### 1. دعم والتزام الإدارة العليا.

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

### 2. التغذية العكسية.

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

### 3. التحسين المستمر.

وهو ما أكدته سيجما ستة على أهمية التحسين المستمر للمنظمات التي تسعى نحو التطوير، حيث ينظر سيجما ستة للعمل كمجموعة مترابطة من الخطوات والنشاطات التي تؤدي في النهاية إلى نتائج إيجابية، ويُعد التحسين المستمر عنصراً مهماً لتخفيض الانحرافات التي تحدث في العمليات التي تقوم بها المنشآت، مما يساعد في الحفاظ على جودة الأداء وزيادة الربحية واتخاذ الإجراءات اللازمة للتطوير.

#### 4. العمليات والأنشطة المطبقة داخل الوحدة الاقتصادية.

إن العمليات هي نقطة التركيز في منهج سيجما ستة، حيث يُعتبر كل إجراء عملي هو عملية بحد ذاتها، وبالتالي المحور الأساسي الذي يساعد المؤسسة على تحقيق النجاح المستمر هو التركيز على العمليات، وتوفير نظام معلومات فعال لنقل المعلومات وسهولة التواصل واتخاذ القرار بين أجزاء المؤسسة ككل، وتوفير قاعدة بيانات متاحة لكافة العاملين في برامج سيجما ستة داخل المنظمة. كون أن منهج سيجما ستة يقوم على مبدأ التعاون وليس عملاً فردياً وبالتالي تبرز الحاجة لوجود نظام معلومات فعال ذو كفاءة عالية.

#### 5. مهارات وخبرات الموارد البشرية.

حيث أن الموارد البشرية العنصر الأهم والحيوي قبل وأثناء بداية تطبيق منهج سيجما ستة في أي مؤسسة، وذلك لتوفير الكفاءات التي تحتاجها الوحدات الاقتصادية لتطبيقه ولضمان أن جميع من في المنظمات يتحدثون بلغة واحدة فقط. ومن هذه المهارات التدريب على إدارة العمليات وتحليل متطلبات العملاء والأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات. ويرتبط منهج سيجما ستة من خلال ربط نظامي الترقيات والحوافز ومكافآت الإدارة العليا بإنجاح تطبيق هذا المنهج.

ويرى الباحث بأن الخطوة الأولى والمتعلقة بدعم والتزام الإدارة العليا، هي المرحلة المشجعة نحو تحفيز العاملين، وزيادة رغبتهم على البدء بتطبيق منهج سيجما ستة ونجاحه. ومن خلال تطبيقه يتم معرفة ردود الأفعال، ومن ثم العمل على تعزيز الإيجابيات، وتحسين العمليات والأنشطة ذات الردود السلبية. وهذا التطبيق سوف يؤدي إلى زيادة الخبرات والمهارات في قسم الموارد البشرية، وبالتالي زيادة العوائد المتأتية من جراء العمل على تأدية هذه المعايير بأفضل الطرق.

#### 2.7 خطوات تطبيق منهج سيجما ستة.

يتم تطبيق منهج سيجما ستة وفق نموذجين هما: نموذج (DMAIC) لتحسين المنتجات الحالية، ونموذج (DFSS) لتحسين المنتجات منذ مرحلة التصميم. وفيما يلي تفصيل خطوات تطبيق كل من النموذجين:

## 2.7.1 خطوات تطبيق منهج سيجما ستة وفق نموذج (DMAIC).

يُعد نموذج (DMAIC) ووفقاً لـ (Pyzdek and Keller, 2010) بمثابة نموذج تحسين عمليات المنتجات الحالية. وهو النموذج الأول من نماذج سيجما ستة. ويوضح (Muir, 2006) أن مشروعات تحسين سيجما ستة وفقاً لدراسة شركة Motorola تَمُرُّ بأربع مراحل وتتمثل مراحلها الأربعة بـ (MAIC) وهي: (قياس Measure)، (تحليل Analyze)، (تحسين Improve)، (رقابة Control). وقد أضافت شركة General Electric وبصورة متسارعة مرحلة أخرى لتحديد وإدارة مشروع التحسين وهي مرحلة التحديد Define. وبذلك أصبحت سيجما ستة تتمثل مراحلها في نموذج (DMAIC) وهي اختصاراً لـ (تحديد Define - قياس Measure - تحليل Analyze - تحسين Improve - رقابة Control)، وتتفق مع ذلك دراسة (El-Haik & Roy, 2005) وكذلك دراسة (Nave, 2002) ودراسة (Hung & Sung, 2011) والتي تُوضح مراحل خطوات نموذج DMAIC كما يلي:

### المرحلة الأولى: تحديد المشكلة.

وتعتني الخطوة الأولى بوصف المشكلة بوضوح وتأثيرها على إرضاء العميل وذوي المصلحة والعاملين والربحية. حيث يقوم قائد فريق سيجما ستة باختيار المشروع ووضع الأهداف الأولية وتطوير معايير المشروع أو بيانات العمل وتحليل تكلفة الجودة الرديئة للعملية الحالية، وتكلفة الجودة المطلوبة في السوق، ودراسات رضا العملاء.

وفي هذه المرحلة يتم التعرف على المشكلة والسبب الرئيس المسبب لها وتحديد أهميتها بالنسبة إلى تطبيق معيار الجودة العالي أي سيجما ستة، وعند التعرف على المشكلة وتحديدتها يجب على الإدارة العليا اختيار أعضاء فريق سيجما ستة. الذي سوف يقوم بتحديد احتياجات ومتطلبات العملاء وذلك من خلال المقابلات أو الاستبانة، وتسمى توقعات ومتطلبات العملاء بالخصائص الحرجة للجودة والتي تعتبر لها الأثر الأكبر على الجودة. وبعد جمع البيانات ذات العلاقة وتحليلها يتم وضع رسم توضيحي للعملية التي سوف يعمل عليها أعضاء فريق سيجما ستة، بالإضافة إلى عمل خريطة العمليات وتشمل الموارد والمدخلات والمخرجات والعميل وتحديد الاتجاه الأساسي لأداء العمليات.

## المرحلة الثانية: القياس.

هذه المرحلة تعتبر خطوة مهمة جدا في تطبيق منهج سيجما ستة وذلك لأنها تتطلب جمع البيانات والمعلومات، لغرض فهم أسباب المشكلة والبحث عن الأسباب الجذرية المسببة لهذه المشكلة، وتحديد أفضل المقاييس التي يمكن أن تستخدم لتحديد طبيعة المشكلة. ويضيف (Muir, 2006) أن القياس هو تحديد رغبات العميل واحتياجاته وتقييم الفشل في إنجاز تلك التوقعات حتى يمكن تلافيها، مع تحديد المقاييس الأساسية للعملية من أجل المقارنة المستقبلية، كما يذكر أن القياس يتمثل في جمع البيانات الصحيحة من حيث:

- اختبار العناصر الأساسية للجودة (ما هو العمل من أجل التحسين)؟
- تحديد معايير الأداء (ما هي أفضل طرق للقياس)؟
- صلاحية نظام القياس (هل يمكن أن تثق في بيانات المخرجات)؟

وفي هذه المرحلة يقوم أعضاء فريق سيجما ستة بتحديد العمليات الداخلية التي تؤثر على توقعات ومتطلبات العملاء، ويتم دراسة المكونات الأساسية للنظام والتي تشمل على الآتي:

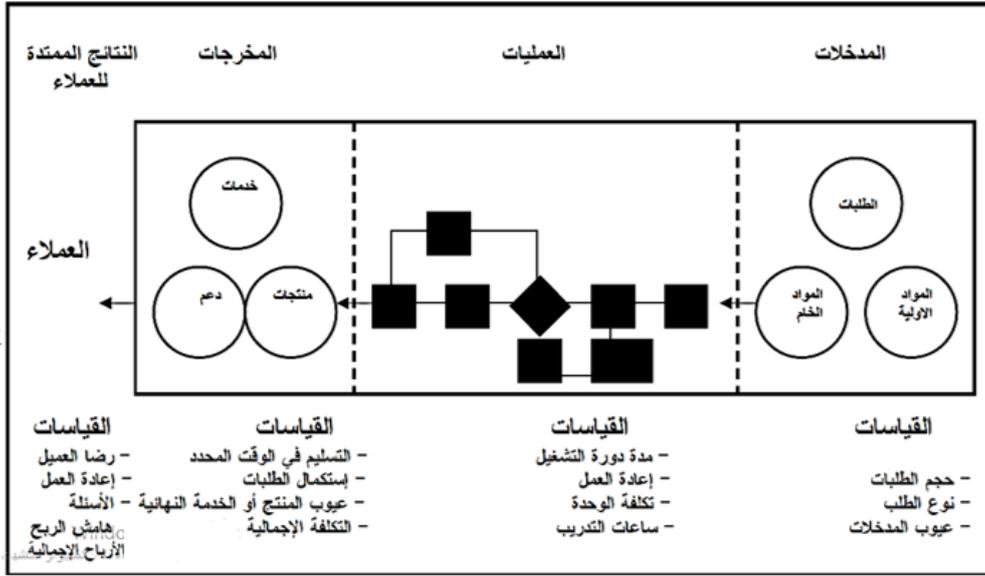
- المدخلات: وهي التي تدخل إلى العملية ليتم تحويلها إلى مخرجات، وتعتبر من المكونات الأساسية للنظام التي تساعد على التعرف على المشكلة، فإذا كانت المدخلات رديئة سوف ينتج عنها مخرجات رديئة لذلك فإن قياس المدخلات يساعد في التعرف على المشكلة.

- العملية: وتتضمن الأنشطة والمهام التي يتم القيام بها لتحويل المدخلات إلى مخرجات.
- المخرجات: وهي عبارة عن الناتج النهائي للعملية. حيث أن قياس المخرجات يركز على المحصلة المباشرة والآنية مثل المنتجات والخدمات، أما النتائج فتركز على التأثير الممتد. مثل الأرباح ورضا العملاء.

وقد وضح كلاً من (Pande and Holpp, 2002) المكونات الثلاثة الرئيسية لوضع

الأولويات واتخاذ قرارات سليمة عن الذي يجب قياسه، بالشكل التالي:

شكل (2.2)  
المكونات الثلاثة الرئيسية عما يجب قياسه في كل مرحلة



المصدر: (باندا وهولب، 2005)

ويتضح من شكل رقم (2.2) بأن كل مرحلة من المراحل السابقة بحاجة إلى قياس وذلك وصولاً إلى أكبر قدر من تجنب الأخطاء، والبعد عن الانحرافات وهذا ما يسعى إليه سيجما ستة.

### المرحلة الثالثة: التحليل.

بعد أن يتم جمع البيانات فإنه يتم تحليلها. والغرض من ذلك هو تحويل البيانات الخام إلى معلومات لوضوح الرؤية داخل العمليات، ومن ثم القدرة على تحديد الأسباب الأساسية والأكثر أهمية للمشكلات أو العيوب الناتجة من العملية، وبعد التعرف على أسباب المشكلة يتم استخدام الأدوات الملائمة لغرض الكشف عن العلاقات والمسببات لهذه المشكلة. وذلك لتحديد الطرق الإحصائية التي تساعد في تحليل مسببات المشكلة.

ويدخل أعضاء فريق سيجما ستة في هذه المرحلة إلى عمق المشكلة ودراسة أبعادها بشكل أكثر تفصيلاً، وذلك باستخدام أدوات علمية ومن أكثر هذه الأدوات شيوعاً والمستخدمة في هذا التحليل هي السبب والنتيجة، حيث يقوم أعضاء فريق سيجما ستة باكتشاف الأسباب المحتملة التي أدت إلى وجود هذه المشكلة والأخذ بالمسببات لهذه المشكلة، والتي قد تنشأ من عدة مصادر مختلفة وهي كالتالي:

- الطرق: وهي عبارة عن الأساليب والتقنيات التي تم استخدامها في العمل.
- الآلات: وهي التكنولوجيا المستخدمة في العمل.
- المواد الداخلة: وهي عبارة عن البيانات والتعليمات والحقائق والأرقام وأيضا أنواع العيوب وعددها.
- البيئة الطبيعية: وهي البيئة الخارجية التي تتكون من العادات والتقاليد الاجتماعية والقوانين الحكومية.
- الموارد البشرية وهي تتضمن الأشخاص والأفراد العاملين في المنشأة.

وبعد تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة والاختلافات والعيوب التي تؤثر على ناتج العملية. يقوم أعضاء فريق سيجما ستة بربط الخبرات والبيانات والمقاييس ومراجعة العمليات ووضع فرضية مبدئية عن أسباب المشكلة، وبعد ذلك يقوم أعضاء فريق سيجما ستة بالبحث عن مزيد من البيانات ليرى إن كانت هذه البيانات تتلاءم مع الأسباب المقترحة، ويقوم بتحليلها حتى يتوصل إلى الأسباب الجذرية الحقيقية للمشكلة.

#### المرحلة الرابعة: التحسين.

وفيها يتم تطوير الحلول للمشكلة وإجراء التغييرات على العملية، حيث تتضمن هذه المرحلة معالجة الأخطاء بعد تشخيصها ومعرفة أسبابها. وبإمكان المنظمة أن توازن وتقرر هل التغييرات التي يتم إجرائها مفيدة أم لا وما إذا كان هناك تغييرات أخرى يجب وضعها.

وتعتبر مرحلة التحسين الحل والفعل، حيث يتوجب على أعضاء فريق سيجما ستة التعرف على مجموعة الأنشطة التي تساهم في تحسين الأداء والارتقاء بمستوى المنشأة. وذلك من خلال استخدام أدوات علمية لإيجاد وتحديد الحلول الممكنة بعد تحديد المتغيرات الأساسية وتأثيرها على الخصائص الحرجة للجودة، ومن ثم مساعدة الإدارة على تغيير طريقة التفكير واستخراج أفكار جديدة.

كما أن عملية التحسين تعتبر استراتيجية متعلقة بتطوير الحلول التي تركز على التخلص من الأسباب الرئيسية للمشكلة، وهذا ما يقوم به أعضاء فريق سيجما ستة من استهداف المتغيرات المستقلة التي لها تأثير على المشكلة محل الدراسة. والتي تسبب الآثار السلبية أو الإيجابية في المتغير التابع وهو بصفته النتيجة المستهدفة في عملية التحسين.

## المرحلة الخامسة: الرقابة.

وتعني أنه إذا تم تأدية العمليات كما هو مصمم ومخطط لها، وكانت وفق المستوى المتنبئ به فإنه يتم وضعها تحت الرقابة، وهذه الخطوة هي الجزء الدائم أو المستمر من منهجية سيجما ستة، حيث تتم الرقابة للتأكد من أن التحسينات سوف تستمر لفترة طويلة من الزمن، ولضمان عدم حدوث تغيرات لم تكن متوقعة.

ويقوم أعضاء فريق سيجما ستة بتطوير بعض الأدوات العلمية للمساعدة في السيطرة على العملية، حيث يتم في مرحلة الرقابة متابعة العمليات والتأكد من عدم تكرار الأخطاء. وأيضاً يتم فيها تزويد معلومات للإدارة العليا عن مخرجات المشروع. ومن مهام الرقابة المحددة والأساسية التي يجب أن يقوم بتنفيذها أعضاء فريق سيجما ستة التالي:

- تطوير عملية رقابية لمتابعة التغيرات التي تحصل في المنشأة.
- وضع خطة للتعامل مع المشكلات التي قد تحدث.
- مساعدة الإدارة العليا على توجيه تركيزها على مقاييس محددة تعمل على تزويدها بمعلومات عن مخرجات المنشأة ومقاييس العمليات.

ويُعد الهدف النهائي لهذه المرحلة أن يتم العمل على تخفيض الاختلاف من خلال السيطرة على المدخلات ومراقبة المخرجات.

وفي ضوء ما سبق ذكره يتضح بأن الخطوات المتبعة في منهجية سيجما ستة وفقاً لنموذج (DMAIC) ما هي إلا مراحل متكاملة ومتسلسلة. حيث لا يوجد نظام يتم قياسه بدون تحديد للمشكلة، ولا يمكن التحسين بدون القياس، وعند توافر التحديد والقياس والتحسين تصبح الرقابة أمر هام للقضاء على أي انحرافات سلبية وتعزيز الإيجابيات الموجودة داخل الوحدات الاقتصادية، لذلك لا يمكن الاستغناء عن أي مرحلة من المراحل السابقة الذكر.

### 2.7.2 خطوات تطبيق منهج سيجما ستة وفق نموذج (DFSS).

يعتبر نموذج (DFSS) النموذج الثاني لتطبيق منهج سيجما ستة وهو نموذج المنتجات التي في طور التصميم وهي اختصاراً لـ (Design For Six Sigma) ويعرف هذا النموذج على أنه

منهجية منظمة تستخدم أدوات علمية للعمل على تصميم المنتجات والخدمات والعمليات التي تقابل توقعات العميل في مستويات الجودة. ويتم استخدام هذا النموذج عند التفكير في طرح منتجات جديدة في الأسواق مما يعني أن المنتج أو الخدمة سيتمتع بثقة كبيرة بسبب انخفاض مستوى العيوب في هذا المنتج أو الخدمة. ولنموذج (DFSS) عدة طرق منها:

1. الطريقة الأولى وهي طريقة (IDOV). وهذه الطريقة تتكون من أربع مراحل وهي اختصار لـ (عرف Identify - صمم Design - التعظيم Optimize - المصادقية Validate) موضحةً على النحو التالي:

#### المرحلة الأولى: التعرف.

ويتم هنا التعرف على المستهلكين المتوقعين، وما هو المنتج الذي يفضلونه، وماذا يتوقعون عند حصولهم على المنتج، وكذلك التعرف على أهم خصائص الجودة في المنتج، ومن ثم التخطيط لتلك المتطلبات وترجمتها على شكل علاقة ما بين متطلبات المستهلكين وما بين ما هو مطلوب تنفيذه، ومن ثم الصورة النهائية للمنتج أو الخدمة المراد تقديمها.

#### المرحلة الثانية: التصميم.

حيث يتم تحليل الصورة النهائية للمنتج أو الخدمة التي تم التوصل إليها سابقاً، وتحديد الموارد اللازمة لعملية التصميم لإخراج المنتج بمواصفات الجودة المطلوبة، ومن ثم تحديد عدة تصاميم مختلفة انتهاءً باستنتاج مخاطر الفشل التي قد تواجه كل تصميم.

#### المرحلة الثالثة: التعظيم.

وهي المرحلة النهائية في التصميم حيث يتم التأكد من تصميم المنتج بالشكل المخطط له ووصوله للدرجة العظمى من الجودة المطلوبة ضمن الميزانية المقدرة، ويتم أيضاً التأكد من صلاحية المنتج للتسويق.

## المرحلة الرابعة: المصادقية.

ويتم هنا في هذه المرحلة التدقيق على العملية من بداية تصميمها وحتى إخراج المنتج بشكله النهائي. حيث يتم التأكد من أن الشكل النهائي للمنتج يلبي متطلبات المستهلكين ويتم بعدها تقييم هذه المرحلة، ومن ثم وضع خطة وقائية لمواجهة أي مشاكل قد تحدث عند تسويق المنتج.

2. الطريقة الثانية وهي طريقة (DMADV). وهي اختصاراً لـ (تعريف Define - قياس Measure - تحليل Analyze - التصميم Design - تحقق Verify) وتتكون هذه الطريقة من المراحل الخمسة التالية.

1. تعريف: ويتم هنا تحديد أهداف المشروع ومتطلبات العملاء.
2. القياس: تقييم وقياس حاجات مواصفات العميل.
3. تحليل: تحليل خيارات العملية لتلبية متطلبات العميل.
4. التصميم: تطوير العمليات والعمل على تصميمها لتلبية متطلبات العميل.
5. تحقق: تدقيق التصميم ليتوافق مع متطلبات العميل.

ويرى الباحث أن هناك تشابه كبير بين النموذج الأول والنموذج الثاني وجميعها تحت مظلة منهجية سيجما ستة. وهدفها هو الوصول إلى أفضل أداء فيما رأى (Brain, 2011) إلى أن كلا المنهجين متماثلين، إلا أنهما مختلفان إلى حد ما. ويجب استخدام منهجية DMAIC عندما يكون المنتج أو العملية موجود ولكن لا يلبي متطلبات العملاء أو دقة الأداء. ويتم توجيه هذه المنهجية لحل مشكلة حلاً غير معروف. أما النموذج الثاني DMADV ينبغي أن يستخدم عندما يحتاج المنتج أو الخدمة إلى تطوير. ويتم توجيه هذه المنهجية لإصدار منتجات وممارسات جديدة ويقدم النموذج العديد من الخطوات لتلبية احتياجات العملاء.

كما أن منهجية DMAIC تركز على جانبي التصنيع والخدمات. بينما منهجية DFSS تركز على التسويق (Brue & Launsby, 2003) لذلك سوف يتم التعرف على مزايا نموذج DMAIC نظراً لكثرة استخداماته وتطبيقاته في الشركات العالمية حيث تعد استراتيجية ناجحة من قبل سيجما ستة، لتحقيق التحسين المستمر في المنظمات وذلك وفقاً لكلا من (Schoonover, 2002) و (Mast, 2006).

### 2.7.3 مميزات نموذج (DMAIC).

ذكر (رأفت، 2005) مزايا نموذج DMAIC حيث لخصها في النقاط الستة التالية:

1. قياس المشكلة: في عملية (DMAIC) لا يكتفي الأعضاء بافتراض الفهم، ولكن عليهم أن يبرهنوا ذلك بالحقائق والبيانات.
2. التركيز على العملاء: لا بد من التأكد على أهمية العميل الخارجي في محاولة خفض التكاليف في أي عملية فالعميل مستفيد والموظف أيضاً.
3. تحديد الأسباب الرئيسة للعيوب: في الماضي إذا اتفق مجموعة من العاملين على سبب المشكلة فإنه دليل يكفي لحلها بناءً على هذا السبب. أما في أسلوب سيجما ستة فإنه لا بد من الأعضاء إثبات أسباب العيوب على أساس الحقائق والبيانات والابتعاد عن اتخاذ قرارات مبنية على الآراء الشخصية.
4. تغيير العادات القديمة: إن الحلول الناتجة عن مشروعات (DMAIC) لا تكون مجرد تغييرات بسيطة في العمليات، ولكن التغييرات الحقيقية تتطلب حلول جديدة وإبداعية.
5. إدارة المخاطر: إن اختيار الحلول ومحاولة الوصول بها إلى درجة الكمال من خلال إزالة العيوب والسيطرة على المخاطر جزءاً من نظام سيجما ستة.
6. قياس النتائج: يركز نموذج (DMAIC) على متابعة الحلول التي يتم اختيارها والتأكد من أن هذه الحلول لها تأثير فعال وحقيقي وذلك من خلال قياس النتائج.

ومن هنا يتضح بأن نموذج DMAIC هو إطار منهج سيجما ستة، بما يحتويه من مزايا تعتبر بمثابة ممر الأمان للوحدات الاقتصادية. وبأنه عند قياس المشكلة فإنه يتم تحديدها، والتركيز على العملاء، بمعنى وضع العملاء في نقطة الارتكاز الرئيسة للمنشأة، وتحديد العيوب هو مؤشر لمحاولة حلها، ومقاومة التغيير ما هي إلا رغبة العاملين في إظهار لون جديد يختلف عما كان سابقاً. أما إدارة المخاطر فهذا يعني بأن المنشأة أصبحت في الطريق الصحيح كونها طبقت نموذج DMAIC، وهذا النموذج يعطيها أفضل النتائج الممكنة عند قياسها.

## 2.8 الأحمزة التنظيمية المرتبطة بتطبيق مبادئ سيجم ستة داخل المنظمات.

عند تطبيق منهج سيجم ستة في الوحدات الاقتصادية فإنه يرتبط بوجود أدوار جديدة ومهام جديدة للعاملين فيها، بعض هذه المهام لها مسميات خاصة مستوحاة من تقييم المستويات في فن الكاراتيه بألوان الأحمزة وتعود هذه المسميات لأحد الخبراء في شركة Motorola وذلك وفقاً لـ (Pande & Holpp, 2002).

ويشير (Truscott, 2003) إلى أن سبب التسمية يرجع في ذلك إلى التشابه بين فن الكاراتيه وبين منهج سيجم ستة. حيث أن فن الكاراتيه يقوم على فلسفة مفادها تحقيق الكمال للنفس من خلال التدريب المنظم والتكامل مع الآخرين لصالح البشرية العام، وهذه الفلسفة ليست بعيدة وإن كنا نتحدث عن المؤسسة في حالة منهج سيجم ستة.

كما أن أدوار الأفراد حملة الأحمزة في سيجم ستة تشير بوضوح أنه لا يمكن النظر إليها وكأنها عمل آلات ومواد وعمليات وطرق إحصائية فقط، وإنما هي أيضاً بنفس القدر عمل أفراد مدربين، ومؤهلين تأهيلاً متدرجاً بالمعارف والمهارات ليساعدوا على إدارة مشروعات وفرق التحسين المستمر وفرق التغيير، وكما يستخدم في رياضة الكاراتيه أنواع من الأحمزة المتدرجة (أصفر، برتقالي، أخضر، وصولاً إلى الأسود) كترج مهارة. حيث تم استخدام نوع من التدرج في أدوار الأفراد في سيجم ستة وهي: (الحزام الأسود الرئيس، الحزام الأسود، الحزام الأخضر، القائد التنفيذي). كما ان استخدام مصطلحات يابانية في سيجم ستة يشير إلى التأثير الياباني في حركات الجودة وتحسينها منذ نهاية السبعينات حتى الآن، فقد استعارت سيجم ستة تسمية الحزام الأسود من الكاراتيه من أجل إيجاد هرمية لإعداد الأفراد في مجال سيجم ستة (Brue, 2006).

كما أن أعضاء فريق سيجم ستة في الهيكل التنظيمي لهم أدوار ووظائف خاصة وهذه الوظائف مرتبة بحسب المستوى الإداري من أعلى الهرم إلى الأقل، وتعد مسميات الوظائف بمثابة ترتيب للمستويات الإدارية وتحديد المسؤوليات للعاملين في برامج سيجم ستة في المنظمات. وأصبحت هذه المسميات معروفة وثابتة على مستوى العالم سواء في الدراسات والمجالات العلمية أو حتى في الحياة العملية داخل المنشآت. فهي الحافز والدافع لجميع الأفراد سواء كانوا مدراء أو عاملين وقوتها بحجم قوة فنون الكاراتيه.

ووضح كلاً من (Gygi, et., al, 2005) و (Martins, et., al, 2006) بالإضافة إلى (السلايمة، 2007) و (النعمي و صويص، 2008) و (Park, 2003) أدوار الفرق العاملة في منهج سيجما ستة حيث تقسم الفرق إلى خمسة أحزمة تنظيمية ممثلة المستويات الإدارية بكافة أشكالها كالتالي:

### 2.8.1 الحزام الأسود الرئيس Master Black Belt

إن الحزام الأسود الرئيس يعمل في الكثير من المنظمات كمدرّب ومراقب ومستشار لحاملي الحزام الأسود، الذين يعملون في مجموعة من المشاريع. في أغلب الأحيان يكون الحزام الأسود الرئيس خبيراً حقيقياً في سيجما ستة وأدواتها التحليلية، وفي العادة يتمتع بخلفية هندسية أو محاسبية، أو يحمل درجة عالية في إدارة الأعمال.

في بعض المنظمات يعمل الحزام الأسود الرئيس أكثر من كونه مدير للتغيير، حيث أنه يساعد على الترويج لاستخدام سيجما ستة وطريقتها وحلولها. كما أنه يعمل مدرباً للحزام الأسود والفرق الأخرى، وقد يقوم ببعض مشروعات سيجما ستة مثل بحث احتياجات العملاء وتطوير إجراءات إنجاز العمليات المهمة.

كما يتلقى بعض الأحزمة السوداء الرئيس خبراتهم الأساسية من أقسام الجودة في منظماتهم التي يعملون بها. ويجب على الحزام الأسود الرئيس كمدرّب أن يقوم بمتابعة الحزام الأسود وفريقه، ويتأكد من مسار عملهم ومن إنجاز الأعمال على الوجه المطلوب. ويقوم أيضاً بتقديم النصائح والمساعدة الفعلية للفريق بتجميع البيانات وعمل التحليل الإحصائية اللازمة، والاتصال بالمديرين المهمين الآخرين. ووجود الحزام الأسود الرئيس يضمن استمرارية التغيير وتقليل التكاليف وتطوير خبرات العاملين.

### 2.8.2 الحزام الأسود Black Belt.

يعتبر هذا الدور من أهم الأدوار في سيجما ستة، والحزام الأسود هو شخص متفرغ تماماً لمعالجة المشاكل وتحقيق النتائج وهو مسئول عن مباشرة الفريق لعمله، وبناء الثقة في المشاركة في التدريب المكثف، وإدارة عمل الفريق، وتوجيه المشروع باتجاه تحقيق نتائج إيجابية.

إن فرق سيجما ستة لا تعمل بفاعلية ما لم يتواجد حزام أسود قوي تكون له خبرة في إدارة المشاريع، وأن يكون متفانياً في عمله ومؤمناً بالتغيير ويكون انتماءه للمؤسسة التي يعمل بها عالية جداً. حيث أن الحزام الأسود يقود ويلهم ويدير ويفوض الآخرين. وهو خبير في استخدام أدوات سيجما ستة لتقييم المشكلات وتصميم العمليات والمنتجات. ويعمل في العادة مع فريق سيجما ستة ويكون مسئولاً عن وقت بدء العمل في المشروع، وبناء ثقة الفريق بنفسه والإشراف والمشاركة في تدريبهم والاستمرار في تحريك الفريق لدعم المشروع للسير في تحقيق النتائج الناجحة.

ويجب أن يتمتع صاحب الحزام الأسود بعدة مزايا كما رأى (النايلسي، 2005) منها، القدرة على حل المشاكل، جمع البيانات وتحليلها، وأن يكون لديه مهارات تنظيمية، وخبرات قيادية وتدريبية، وحس إداري راقى. وعليه أن يكون ملماً بمهارات إدارة المشاريع وإنجاز الأشياء عن طريق الآخرين.

وقد ذكرت (بيرزكوب، 2008) قائمة بعشرة خصائص لحاملي لقب الحزام الأسود وذلك طبقاً لما يراه (Charles wilkaeser) وهو أحد المحترفين المشهورين في مجال منهج سيجما ستة وهي كالتالي:

1. تأييد العميل: يجب أن ينقل حاملو لقب الأحزمة السوداء نقطة مهمة، وهي أن العملاء هم الذين يتلقون نتائج العمليات، وأنهم سواء كانوا عملاء داخليين أم خارجيين هم الحكم النهائي لجودة المنتج أو الخدمة.
2. الهوية: يجب أن يكون لدى حاملي لقب الأحزمة السوداء حافز شخصي، وروح مبادرة، والشخصية الإيجابية. في بعض الأحيان يكون من المتوقع منهم أن يقوموا بدور المشجع، ومساعدة فريق المشروع على المضي قدماً بطريقة أكثر إنتاجية، وتعطيهم الهوية روح الاستمرارية، والمثابرة حتى في الأوقات العصيبة التي قد يمر بها المشروع.
3. قيادة التغيير: تغير كيف تعمل المنشأة وكيفية أداء الأعمال قد يخلق إحباطاً لدى الموظفين، ولذا فإن قادة التغيير يجب أن يكون لديهم طريقة لإحداث التغيير الإيجابي في الوقت نفسه الذي يتولون فيه إحداث التغيير.
4. الاتصال: من المتوقع أن يكون حاملو لقب الأحزمة السوداء ذوي كفاءة في اتصالاتهم بالآخرين، لأن هذا ضروري جداً في جميع الأدوار التي يقومون بها، والتي تتمثل في كونهم مدرسين، أو إداريين أو موجهين. كما يجب أن يتحدثوا بطريقة مفهومة لجميع من يستمعون

إليهم من العمال وحتى أعلى المناصب في الإدارة العليا. إن فهم هذه المتطلبات هو خاصية أو مميزة محددة للشخص البار.

5. فطنة الأعمال التجارية: يعتبر حاملو لقب الأحمزة السوداء قادة، وليسوا مجرد مديريين للجودة كما يحدث في الماضي. لذا يجب أن تتوافر لديهم المعلومات الإدارية والقدرة على ربط المشروعات بالنتائج المرتقبة، وكيف تؤدي هذه المشروعات إلى زيادة قدرة المنشأة التنافسية والمالية.

6. إدارة المشروع: إن الإلمام بالمبادئ الأساسية لإدارة المشروع والخبرة تعتبر ضرورية وحاسمة حتى يتم تحقيق منهج سيجما ستة وتطبيقه بشكل كامل في المشروع.

7. الاتجاهات الفنية: قد يكون المؤهلون للقب الحزام الأسود من غير المهندسين أو الذين لديهم خلفية إحصائية. لكن في بعض الحالات تكون هذه المتطلبات ذات فائدة كبيرة. وفي جميع النواحي يطلب من حاملي لقب الأحمزة السوداء تجميع وتحليل البيانات وهم بصدد إعداد استراتيجية لتحسين العملية، وبدون هذه الاتجاهات الفنية من برمجيات الحاسوب والمهارات التحليلية قد يسبب ذلك إحباطاً لحاملي لقب الأحمزة السوداء أثناء أداء أعمالهم.

8. عضو فريق وقائد: يجب أن يكون لدى حاملي لقب الأحمزة السوداء القدرة على القيادة والعمل داخل الفريق، وأن يكونوا جزءاً من هذا الفريق وان يكونوا على درجة علمية من فهم ديناميكية الفريق. ولكي يتمكن حاملو لقب الأحمزة السوداء من قيادة الفريق، فإنهم يجب أن يكونوا محبوبين من ذويهم، ويستطيعون التعامل مع الناس، ولديهم قدرات على الإقناع، وبإمكانهم تحفيز الآخرين.

9. تحقيق النتائج: من المتوقع من حاملي لقب الأحمزة السوداء أن يحققوا نتائج ملموسة وذات تأثير على الموقف المالي للمنشأة. ويجب أن يكونوا جادين في أعمالهم ولديهم كفاءة في عرض النجاحات بسرعة.

10. العمل بشكل ممتع: يجب أن يستمتع حاملو لقب الأحمزة السوداء بأعمالهم، لاسيما إذا ما كانوا يحبون هذه الأعمال لدرجة كبيرة. إن العمل بهذا الشكل يشجع الآخرين ويحفزهم على القيام بالشيء نفسه.

### 2.8.3 الحزام الأخضر Green Belt.

هو الشخص المدرب على مهارات سيجما ستة بمستوى يقترب من الحزام الأسود، ولكنه يعمل كعضو في فريق سيجما ستة ولديه مهارات تطبيق منهج سيجما ستة في داخل المنشأة. وغالباً ما يكون على المستوى الذي وصل إليه حاملو الحزام الأسود ولكنه غير متفرغ كلياً لتطبيق منهج سيجما ستة. وتكون لديه مهام أخرى، ويقتصر دوره على تطبيق المفاهيم والأدوات التي يكتسبها لتصبح جزءاً من فعاليته اليومية وذلك بهدف تطوير الأعمال.

كما يعتبر حاملو الحزام الأخضر خبراء يقومون بمساعدة حاملي لقب الحزام الأسود في كثير من المشروعات. وهم موظفون مدربون يقودون فرق التحسين في المنظمات، ويصرفون جزءاً من أوقاتهم لإنجاز المشاريع وفي نفس الوقت يحافظون على أعمالهم ومسؤولياتهم الأساسية. وتبعاً لعملهم فإنهم يمكن أن يقضوا (10% - 50%) من دوامهم على مشاريعهم، ومع تقدم برنامج سيجما ستة فإن الموظفين سيشرعون باستخدام أساليب وطرق سيجما ستة في نشاطاتهم اليومية. وسوف لن تصبح جزءاً من دوامهم بل ستكون هي الأسلوب الرئيس لإنجاز أعمالهم.

### 2.8.4 الداعم أو البطل Sponsor / Champion.

وعادة ما يكون هو المدير الذي يقوم بدعم الحزام الأسود أو مشاريع الفرق العاملة في منهج سيجما ستة. والأبطال أو الداعمون هم الذين يبذلون قصارى جهدهم لإزالة العوائق التي تحول دون نجاح سيجما ستة. بغض النظر عما إذا كانت هذه العوائق مالية أو شخصية أو وظيفية. وهم الذين يمهّدون الطريق للأحزمة السوداء لأداء أعمالهم، ولو أن هؤلاء الأبطال تم تنظيمهم بطريقة ملائمة فإنه من المفترض أن يكونوا مالكي العمليات وهذا يعني أنهم إما أن يكونوا مديرين منفذين أو عاديين، لكنهم هم الذين يراقبون إدارة المكونات الرئيسية والحاسمة في أحد مشروعات سيجما ستة. ويجب أن يرفعوا تقاريرهم إلى الإدارة العليا بخصوص مدى تقدم المشروع، وأن يدعموا أعضاء فريق منهج سيجما ستة.

ويقوموا الأبطال (الداعمون) باختيار الأفراد المرشحين للأحزمة السوداء ويضعون أهدافاً واضحة وقابلة للقياس فيما يتعلق بالمشروع. وهم أيضاً يهتمون بالعملية ويستخدمون ما بين 20% إلى 30% من وقتهم للتأكد أن العملية تتقدم في الاتجاه السليم. ويتصرف الداعمون كمدافعين، وموجهين،

وإداريين، وهم مسئولين عن نجاح المشروع. كما يجب أن يكون لديهم فهم دقيق لنظم واستراتيجية منهج سيجما ستة وأن يكونوا قادرين على تعليم الآخرين.

ومهام الداعم (البطل) كما يرى (النايلسي، 2005) في الآتي:

- التركيز من أن المشاريع تسير بما يتناسب مع تحقيق الأهداف العليا للمنظمة، ويقدم الداعم التوجيه المطلوب عند تعارضها معه.
- إعلام الأعضاء الآخرين في الفريق بكافة المعلومات والتطورات الحاصلة، ومدى تقدم المشروع.
- توفير الموارد التي يحتاجها الفريق مثل الوقت، المال، وأي مساعدات أخرى.
- مراجعة جميع الخطوات الهامة.
- التفاوض في الخلافات والتدخلات في العمل مع إيجاد قنوات اتصال مع مشاريع سيجما ستة الأخرى.

#### 2.8.5 القائد التنفيذي. Implementation leader

وهو القائد المنفذ حيث يقوم بتنظيم كامل جهود وأنشطة سيجما ستة، ويكون شخصاً مؤهلاً ومحترفاً في التطوير الإداري أو الجودة أو مدير تنفيذي داخلي مع خبرة متميزة في أعمال الشركة، ولديه مهارات قيادية وتنظيمية متميزة. ويتولى عادة منصب نائب الرئيس وهو الذي يأخذ على عاتقه تطوير رؤية سيجما ستة في إطار استراتيجية أعمال الشركة. ويتلخص دوره في إدارة وتوجيه كامل جهود أعضاء فريق سيجما ستة. ويقدم التقارير والنتائج مباشرة للرئيس التنفيذي وأحياناً لمجلس الإدارة.

وهدف القائد التنفيذي هو نشر طريقة سيجما ستة وتفكيرها وعاداتها في المنظمة والمساعدة في تحقيق عوائد مادية وخدمة العملاء وتلبية رغباتهم. بالإضافة إلى 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.

وطبقاً لمنهج سيجما ستة فإن المديرين التنفيذيين داخل المنشأة يجب أن يكونوا هم متخذي القرار الخاص بتطبيق هذا المنهج. ويجب أن يكونوا هم الداعمين لهذا القرار، وهذا يُعد دعم عالي

المستوى وتحتاجة المنشأة. ويجب على المديرين التنفيذيين فرض النطاق الشامل لمنهج سيجما ستة على كل المستويات.

ويعمل المدير التنفيذي كعقل وضمير للإدارة العليا فهو يساعد أعضائها للاستمرار في ممارسة منهج سيجما ستة، وجعلها في قمة أولوياتهم وهو المسئول الأول عن تنفيذ خطط تطبيق منهج سيجما ستة.

ومهام القائد التنفيذي تتلخص في تحديد كيفية دعم مشروع سيجما ستة، توفير الموارد، العمل على إزالة العقبات، والحد من مقاومة للتغيير وتشجيع الآخرين على الاستجابة للتغيير، ومراقبة النتائج، ومشاركة الأحزمة السوداء في مراجعة نتائج المشروع.

ويرى الباحث بأن الأحزمة التنظيمية السابقة الذكر هي بمثابة المستويات الإدارية في المنظمات، حيث تُعطي تلك الأحزمة أدواراً ومسؤوليات مُتعددة للعاملين فيها، بدءاً من مرحلة التدريب والتجهيز وانتهاءً بتطبيق منهج سيجما ستة، وذلك وصولاً لمستوى المثالية بأفضل أداء وبكفاءة عالية في هيكلية المنظمة.

## 2.9 أهداف تطبيق منهج سيجما ستة.

يرى (أبو النصر، 2009) أن الهدف الأساسي من تطبيق منهجية سيجما ستة هو إتباع استراتيجية لتحسين مقدرة العاملين، ورفع مهاراتهم على حل المشكلات من خلال التركيز على تحسين العمليات والحد من التباين، لذلك تتبع منهجية سيجما ستة أسلوب تحديد الفرص وقياس وتحسين الأداء والرقابة عليه. لذلك فإن سيجما ستة تهدف إلى:

- توفير أدوات وأساليب لتحسين القدرات وتقليل الأخطاء في أي عملية.
- محاولة الوصول إلى عدم حدوث أخطاء.
- الاعتماد بشكل كبير على الأساليب الإحصائية لتقليل الأخطاء وقياس الجودة.
- تحسين مستويات رضا العملاء ومن ثم مستوى الربحية.

هذا ويمكن تحديد ستة مناطق أساسية في تحسين قيمة المنظمة إذا طبقت منهجية سيجما ستة، وهي كالتالي:

1. تحسين العمليات وتشمل (المنتجات والخدمات والموارد).
2. علاقات المستثمر.
3. طريقة التصميم.
4. التوظيف والتدريب.
5. تقليل التكاليف والفاقد.
6. زيادة الربحية.

ويرى الباحث بأن الهدف الرئيس في منهج سيجما ستة تكمن في تقليل الأخطاء وتحقيق الأرباح بجودة مرتفعة إلى أكبر قدر ممكن، حيث تُعد الأخطاء وعدم تحقيق الأرباح وانخفاض الجودة بمثابة طريق النهاية في المنظمات.

## 2.10 الآثار الإيجابية في تطبيق منهجية سيجما ستة وفائدته داخل الوحدات الاقتصادية الخدمية والربحية.

أورد كلاً من (Lazarus & Stamps, 2002) و (الجندي، 2005) بالإضافة إلى (Antony, et., al, 2007) الفائدة المتأتية من استخدام منهج سيجما ستة وتأثيره الإيجابي على المنظمات في النقاط التالية:

1. تغيير وتحويل الثقافة التنظيمية من نمط مكافحة الأخطاء إلى نمط منع الأخطاء وأداء العمل الصحيح في اللحظة الأولى لبدأيته.
2. توفير قاعدة بيانات للقرارات وتحليل البيانات قبل عملية اتخاذ القرارات.
3. زيادة طرق استخدام الأدوات والتقنيات بالإضافة إلى زيادة الوعي والإدراك لحل المشكلات وهذا يؤدي إلى زيادة رضا العاملين وتحسين العمل الجماعي على مستوى المؤسسة ككل.
4. زيادة كفاءة الخدمات التي تقدمها المنظمات وذلك من خلال تقليل الانحراف فيها.
5. تقليل تكاليف تجهيز البضائع وسرعة تقديم الخدمات وزيادة الحصة السوقية.

6. تطبيق سيجما ستة يؤدي إلى رفع مستوى الإنتاجية مما ينعكس على أرباح أكثر وجودة أعلى في الخدمات المقدمة. كما أن زيادة مستوى سيجما بدرجة واحدة يؤدي إلى تحسين صافي الدخل بما يقرب من 10%.
7. يساهم تطبيق منهج سيجما ستة في تحسين مستوى الأداء بشكل عالي مما ينعكس ذلك على الربحية والتكلفة.
8. زيادة كفاءة القرارات الإدارية المختلفة نتيجة الاعتماد على البيانات والحقائق بدلاً من الافتراضات والتوقعات.
9. إزالة الخطوات التي تعتبر غير مهمة وزيادة المرونة في الأنشطة والعمليات.
10. تطوير المهارات القيادية ومهارات إدارة المشاريع. والقدرة على تصميم المنتجات وتقديم أفضل الخدمات بأسرع وقت ممكن.

كما رأى (Anbari, 2004) بأن تطبيق منهج سيجما ستة في أي قطاع من القطاعات له فوائد كبيرة ومن هذه القطاعات:

1. القطاع المالي: حيث أن تطبيق منهج سيجما ستة في القطاع المالي يساعد على الدقة في انجاز الميزانيات، والتقارير المالية، وتقليل الأخطاء المالية، وتحسين أداء العاملين. وهذا ما يسعى إليه الباحث في تطبيقه لمنهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية في قطاع البنوك التجارية الفلسطينية.
  2. قطاع المشاريع والإنشاءات: في هذا القطاع عندما يتم تطبيق منهج سيجما ستة فإنه يقلل الأخطاء في تصاميم المشاريع وتقديم المشاريع ضمن الوقت المتاح لتسليم تلك التصاميم، ويساعد منهج سيجما ستة على إدارة النفقات ضمن الميزانيات المعدة للمشاريع.
  3. قطاع البحث والتطوير: إن تطبيق منهج سيجما ستة في القطاع البحث والتطوير تساعد على تقليل التكاليف، وزيادة سرعة تطوير العمليات، ويساعد على عملية ربط البحث والتطوير بعمليات الأعمال المختلفة.
- ويرى الباحث بأن الآثار الإيجابية لتطبيق منهج سيجما ستة في الوحدات الاقتصادية، سوف تزيد بشكل ملحوظ عند الإلتقان في تنفيذ هذا المنهج بدءاً من قسم الإدارة العليا وحتى الأقسام الوسطى والدنيا. حيث أن تطبيق المنهج من قبل جهة دون أخرى لا يعطي النتائج المرغوبة.

## 2.11 تطبيق سيجما ستة في المنشآت الخدمية وطرق البداية.

يرى (Brice, 2004) أنه منذ أن تم تطوير سيجما ستة أول مرة في شركة Motorola وتكررت في Allied Signal وتحولت إلى شعار لشركة General Electric. فقد تم تطبيقها في قطاعات عديدة من الأعمال وقد حققت نجاحاً كبيراً ليس فقط في مجال التصنيع بل أيضاً طبق في قطاع الخدمات، والتي شملت الخدمات المالية ومنظمات الاتصالات وغيرها من المنظمات الخدمية. وقد صممت سيجما ستة في الأصل لضبط العمليات الصناعية والتي تحمل طابعاً هندسياً كبيراً والتي لا تبدو مناسبة لمنظمات الخدمات، ولكن العديد من خدمات الأعمال والتي غالباً ما تعاني من تضخم التكلفة وانخفاض مستوى خدمة العميل فمن الممكن تحليل عملياتها من أجل تحقيق تحسينات عليها لتلائم العميل.

كما أن القابلية للتطبيق الواسع لمنهجية سيجما ستة كانت أول تلميحات لها في شركة General Electric، حيث تيقنت بأن أساليب سيجما ستة يمكن تطبيقها على أي عملية ينتج عنها عيوب أو ينتج عنها منتجات غير صالحة من خلال عمليات التحول المالية أو عمليات الأعمال (العمليات الإجرائية). ومع هذه المعرفة توسعت General Electric بصورة سريعة في سيجما ستة في خدمات الأعمال لديها وكذلك النواحي المالية لها أيضاً.

ويضيف (Smith, 2003) أنه بدون الفهم الحقيقي لسيجما ستة قد يعتقد البعض في صناعة الخدمة أن تطبيقها غير ملائم لهذه الصناعة، ولكن في الحقيقة فإن منظمات الخدمة التي تستثمر حالياً في مشروعات سيجما ستة توفر ملايين الدولارات لكل مشروع كما أن منظمات الخدمات غالباً ما تعتمد على عمليات الأفراد، وطبقاً لشرح Excelsis Megno قائد الانتشار وخبير الأحزمة السوداء في Volt Service Group حيث يحدد أن مجلس الإدارة لوحدة الأعمال في المجموعة طبق حديثاً سيجما ستة. ذلك أن التدخل الإنساني هو تطبيق شائع في قطاع الخدمات والذي قد ينتج عن كثير من العوامل الخفية.

وتعتبر الموارد البشرية هي عنصر جوهري لمنظمات الخدمة وللتغلب على هذا التحدي قام Megno وفريقه بتدريب القادة على سيجما ستة، وذلك لتحقيق التوازن في خبراتهم الإدارية مع أدوات التحليل المعتمدة على الإحصاء.

وكما يوضح (Brice, 2004) أن الجوهر الأساسي لخدمة الأعمال يعتمد على الأداء والسلوكيات وقرارات الأفراد والتي تتحقق خلال التنفيذ الفعلي للعمليات وتحليل وتطوير الأداء الإنساني في بيئة الأعمال هو أمر معقد، ومع ذلك اكتشفت منظمات الخدمة الموجهة بالمهمة مثل المقرضين برهن عقاري، شركات الهاتف المحمول، ومراكز الاتصالات، أنه يمكن تطبيق سيجما ستة من خلال التركيز على العملية أثناء أداء عملياتها الإجرائية (عمليات الأعمال) Business Process. مثل إجراءات التصديق على القرض برهن العقار، وعمليات تحسين خدمة العميل وحل مشكلات العميل.

ويضيف (Fleming et., al, 2005) أنه من السهل قياس وإدارة الجودة في بعض مجالات الأعمال ومن الصعب تحقيق ذلك في البعض الآخر. حيث ينطبق ذلك على عمليات الخدمة وعلى معظم الأعمال التي تؤدي من خلال الوحدات أو الأعمال غير المادية. علاوة على ذلك من الضروري أن تتعلم المنظمات قياس وإدارة الجودة في كل أنواع الأعمال الموضوعية. ففي التصنيع يتم خلق القيمة في أقسام الإنتاج المختلفة بالمصنع وفي المبيعات ومنظمات الخدمات. وفي عديد من منظمات الخدمة المهنية يتم خلق القيمة عندما يتصل أو يتفاعل الموظف (مقدم الخدمة) مع العميل. وفي حقيقة الأمر فإن المقابلة بين الموظف والعميل هي بمثابة أقسام الإنتاج للمبيعات والخدمات، فإذا سعت هذه المنظمات إلى تحقيق تحسينات مالية وتشغيلية فإن مقابلة العميل بالموظف يجب أن يتم إدارتها بعناية فائقة.

كما ويتساءل (Kennedy, 2003) أنه نظراً لأن سيجما ستة تطورت من أجل بيئة التصنيع، فكيف لها أن تطبق في بيئة غير صناعية؟ فالمنظمات الخدمية مثل البنوك وشركات التأمين وشركات الخدمات المالية الأخرى ونظم الرعاية الصحية والتسهيلات التعليمية تبحث عن إجابة لهذا السؤال. وغالباً ما يشار إلى سيجما ستة في الخدمات إلى (سيجما ستة الإجرائية)، فالمنهجية هي التزود لتكون أداة فعالة ومفيدة في البيئة التي تركز على الأفراد أكثر من التركيز على المنتج.

ويستنتج الباحث مما سبق ذكره بأن مجالات تطبيق سيجما ستة ليس فقط في المنشآت الصناعية وإنما كذلك في المنشآت الخدمية والربحية. وأنه يمكن تطبيقها على أي نشاط بحاجة إلى إعادة هيكلة حيث يعمل منهج سيجما ستة على متابعة جميع الأنشطة داخل المنظمات لتلبية احتياجات العملاء، ومعالجة العمليات التي تحتاج إلى ذلك.

## 2.12 تطبيق منهج سيجما ستة في المنظمات.

تتطلب الاستراتيجية الناجحة لمنهج سيجما ستة تجميع معلومات ذات أهمية قصوى، بالإضافة إلى استخدام أساليب التحليل الإحصائي لتحديد مصادر الخطأ وطرق التخلص منها، حيث أن منهج سيجما ستة يتطلب استخدام أسلوب معين وعليه فقد تم تحديد ثلاثة طرق لتطبيق منهج سيجما ستة وهي (النعمي وصويص، 2008):

### 2.12.1 الطريقة الأولى: تحويل الأعمال في الوحدة الاقتصادية.

وهي طريقة لدراسة وضع المنشأة والتحقق من فعالية الأعمال الخاصة بالمنشأة مثلاً هل هناك خسائر، هل تغشل المنشأة في تقديم سلع ومنتجات جديدة، هل لدى المنشأة عملاء جدد، هل امتلكت الشركة تكنولوجيا أو استفادت من الفرص القائمة من أجل إنعاش وتجديد المنشأة؟

ويجب على العاملين والمدراء أن يلبوا حاجة الشركة في حاجتها إلى تغيير عاداتها وقواعدها القديمة وتحويل نفسها، وأن الرؤية والدافع نحو تطبيق سيجما ستة هي تغيير كامل وشامل لدي الإدارة العليا للمنظمات، ويتم التواصل مع جميع العاملين داخل المؤسسة بشكل مكثف كونها ثقافة جديدة، وتغيير كبير في كل أركان المنظمة. وفي هذه المرحلة يقوم فريق سيجما ستة بالعمل على فحص الأمور التالية للتأكد من سيجما ستة قد بدأ فعلياً في التطبيق:

1. كيفية توزيع الشركة لمنتجاتها وتقديم خدماتها.
2. إمكانية تطوير المنتجات الجديدة
3. متابعة الشكاوى من قبل العملاء
4. المنتجات المعيبة والمشاكل المعتادة التي تواجهها.
5. نظم المعلومات اللازمة لعملية اتخاذ القرار في الشركة.

### 2.12.2 الطريقة الثانية: التطوير الاستراتيجي.

وتُعد هذه الطريقة من أكثر الطرق التي تقدم خيارات متعددة. حيث يمكن استخدامها إما لاستطلاع أهم الفرص المتاحة للتغيير أو التعرف على نقاط الضعف وذلك بمساعدة فرق عمل مدربة.

كما يمكن الاستفادة من هذه الطريقة في التركيز على عملية التغيير في وحدات تنظيميه معينة داخل الشركة مثل الأقسام التابعة لها.

ويمكن استخدام التطوير الاستراتيجي باعتباره منهج شمولي لجميع العوامل المؤثرة في الشركة، حيث يتولى دراسة جميع المجالات داخل الوحدات العاملة للمؤسسات ويقوم بمواجهة المشاكل الأساسية المرتبطة بالتصنيع والتكاليف الإنتاجية. وقد قامت كلاً من شركة Johnson & Johnson، Sears، American Express، Sun Microsystems، باعتماد هذه الطريقة وتطبيقها على كافة مجالات الشركة لديهم.

### 2.12.3 الطريقة الثالثة: حل المشاكل التي توجهها المنظمات.

وهنا يقوم فريق مُدرب على استخدام سيجما ستة وتطبيقاتها بحل المشاكل بناءً على الحقائق الفعلية والفهم الجيد للأسباب والاحتياجات. والبدء في عملية التغيير. بالإضافة إلى تزويدهم بأدوات تساعد على ذلك، ويتم التركيز على كافة المشاكل بشكل جذري، وتحليلها ودراستها بعمق للوصول إلى طريق حلها.

وتُعد هذه الطريقة للشركات التي تريد أن تحني فوائد سيجما ستة من أفضل الطرق كونها لا تحدث تغييرات رئيسية في المنظمة.

وقدر رأى (Pande & Holpp, 2002) بأنه في حالة استخدام الطريق الأول وهو تحويل الشركة فإن ذلك سيؤدي إلى تغيير سريع وتطورات ملحوظة في غضون شهر قليلة، وعلى الجانب الآخر فمن المؤكد أنه سيكون هناك بعض التشويش وسيكون بالتأكيد تحدياً أن تجمع العاملين وتدير الوقت لمواجهة متطلبات هذا الأسلوب.

أما عند استخدام الطريقة الثانية وهي التطور الاستراتيجي فإن ذلك يمكن أن يساعد المنشأة في التركيز على الفرص ذات الأولوية العليا، وإلى تقليل التحديات التي تواجه الشركة التي تتبنى هذه الطريقة، ومع ذلك فإن هذا الأسلوب يمكن أن يخلق شعوراً بالإحباط بأن يجعل بعض العاملين يشعرون بأنهم خارج عملية التطوير أو الإحساس بعدم اليقين في كيفية الموازنة والتنسيق بين الأقسام التي تطبق سيجما ستة مع تلك التي لا تطبقها.

وفي حالة تطبيق الطريقة الثالثة وهي حل المشكلات، فهذا يُعد أقل الطرق إحداثاً للإرباك والاضطراب في المنشآت. كما أنه يعطي الوحدة الاقتصادية فرصة التعرف على أدوات منهج سيجما ستة وكيفية عملها والتكيف معها، ولكن لسوء الحظ فإن هذا الأسلوب يوجد به بعض المخاطر، نظراً لأنه لا يقوم بحل المشكلات الخفية ولا يقدم نظرة شمولية للتغيير.

ويلاحظ مما سبق بأن الطرق الثلاثة السابقة الذكر هي الطرق الهامة في عملية تحويل نشاط أي منشأة لها الرغبة في ذلك. حيث أن عملية التطور لا بد وأن تمر بمراحل متعددة قبل أن يتم تطبيقها دفعة واحدة. تلك المراحل المتسلسلة تجعل من استخدام منهج سيجما ستة منهج قوى للتطبيق وبالتالي الحد من الأخطاء والعيوب إلى أقل درجة ممكنة.

### 2.13 المداخل المرتبطة بتطبيق منهج سيجما ستة.

ذكر (Lagrsoen, et., al, 2011) ثلاث مداخل أساسية في تطبيق منهج سيجما ستة وهي

كالتالي:

#### 2.13.1 مدخل الاستراتيجية الشاملة للمؤسسة ككل.

ويستخدم هذا المدخل في المؤسسات التي لديها الإمكانيات لتطبيق منهج سيجما ستة كتغيير شامل لكل أجزاء المؤسسة، وينظر هنا لمنهج سيجما ستة على أنه مبادرة استراتيجية من أعلى المستويات في المؤسسة ويتم تطبيقها في كل أجزاء المؤسسة، وهو الأمر الذي يتطلب دمج منهج سيجما ستة في السلوك والثقافة. وتجدر الإشارة إلى أن تطبيق هذا المدخل يتطلب وقتاً طويلاً، ويتم من الأعلى إلى الأسفل في الهيكل التنظيمي مع توفير الدعم الكامل من الإدارة العليا.

#### 2.13.2 مدخل برامج التحسين.

في المؤسسات الكبرى يكون تركيز منهج سيجما ستة وفق هذا المدخل على وحدات أو وظائف محددة في المؤسسة، أما في المؤسسات الصغرى يكون تطبيق منهج سيجما ستة وفق هذا المدخل عبارة عن مبادرة داخلية للتحسين، ويكون نطاق التطبيق هنا محدود ومرتبطة بوحدة أو أكثر من حاجات المؤسسة، حيث أن الهدف هو تحقيق التحسينات في الأنشطة اليومية للمؤسسة، ووفقاً

لهذا المدخل لا يطبق منهج سيجما ستة من المستويات العليا وإنما ينتشر عبر النجاحات التي يتم تحقيقها في واحدة أو أكثر من وحدات المؤسسة المختلفة.

### 2.13.3 مدخل مجموعة الادوات.

يستخدم هذا المدخل في عدد كبير 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 هنا أن هذا المدخل لا يترتب عليه أي من المشكلات التي قد تواجه المداخل الأخرى في التطبيق. ولعل هذا يفسر انتشار هذا المدخل وتفضيله لدى المؤسسات المختلفة.

### 2.14 أدوات منهج سيجما ستة.

ينظر كلاً من (Bass, 2007) و (بيرزيكوب، 2008) بالإضافة إلى (Pande & Holpp, 2002) و (Pyzdek, 2003) إلى أدوات سيجما ستة بأنها مساعدة في عملية جمع المعلومات والبيانات، والتحليل، ومن خلال فهم هذه الأدوات ومعرفتها يتم الحصول على رؤية واضحة لكيفية عمل سيجما ستة. فهي تمد المنشأة بالعديد من الأدوات المفيدة، والنتائج التي يمكن أن تساعد المشروع في اتمام اهدافه.

كما يقوم منهج سيجما ستة بالوصف المسبق لاستخدام الأدوات المتعلقة بالمشروع والأدوات الاحصائية، لكل مرحلة من مراحل (DMAIC) (تعريف - قياس - تحليل - تطوير - رقابة). وتشكل هذه الأدوات ما يسمى بصندوق أدوات سيجما ستة، والعديد من هذه الأدوات معروفة منذ زمن طويل.

وطبقاً لمنهج سيجما ستة فإنه يتم إمداد حاملي الحزام الأسود بالعديد من هذه الأدوات، ومن ثم يمكن لحاملي الحزام الأسود اختيار الأدوات ذات القيمة المضافة، وذات المغزى الأكثر رشداً.

وتعتبر مراحل (DMAIC) منهجاً مفيداً للمديرين، لأنها تضع الأساس الضروري لوضع المشروع المبني على منهج سيجما ستة موضع التنفيذ، ويصف منهج سيجما ستة استخدام الأدوات الإحصائية لكل مرحلة من مراحل (DMAIC) وهي كالتالي:

## 2.14.1 أدوات لتوليد الأفكار وتنظيم المعلومات.

وهي المجموعة التي من خلالها يتم توليد الأفكار ومن ثم تصنيفها، وتمثيلها في أشكال بيانية حتى يتسنى للإدارة الاستفادة القصوى من هذه البيانات. وتتمثل الأدوات المستخدمة في عملية توليد الأفكار وتنظيم المعلومات في التالي:

1. العصف الذهني: وهو تقنية جماعية لتوليد أفكار جديدة ومفيدة، تستخدم خلالها قواعد بسيطة بغرض زيادة الفرص في الابتكار، وإيجاد قائمة بالأفكار أو البدائل الجديدة للأنشطة والحلول، ويعتمد نتاج العصف الذهني بشكل كبير على قدرات قائد الجلسة لعملية التخطيط وإدارة الجلسة، ويجب أن يكتمل العمل بالوصول لعدد كبير من الأفكار البديلة للموضوع المطروح للعمل كحل مشكلة أو وضع طرق تحسن الأداء. كما يجب أن يكون الإبداع هو الهدف الرئيس. وهذا الأسلوب كثير ما يشجع التعاون داخل المؤسسة، ويساعد في بناء ثقافة إبداعية جديدة.
2. التخطيط ذات الصلة: تم تطوير هذه الطريقة لتساعد أعضاء الفريق على تنظيم الأفكار والمواضيع المختلفة وفق الصلات أو العلاقات الطبيعية فيما بينها. مما يتيح تصنيف الأفكار في مجموعات وفئات بدلاً من أن تترك لمجموعات ولفئات محددة سلفاً مما قد يبقي العمل أو يقلل من كفاءته. وتستخدم الفرق عادة هذه الأداة لإنتاج الأفكار التي تخص المشاكل وفرص التحسين والأساليب والحلول البديلة ومقاومة التغيير، وهي مفيدة أيضاً للتأكد من أن الفكرة المهمة لن تضيع في هذا الحجم من المعلومات، وتبرز أهميتها بشكل رئيسي عندما تكون المواضيع كبيرة جداً أو معقدة، وعندما تكون هناك رغبة في الحصول على الإجماع لاختيار حل أو طريقة عمل أو في الحصول على أفكار إبداعية.
3. التصويت المتكرر: يستعمل الفريق التصويت المتكرر لتقليص حجم قائمة الأفكار أو الخيارات، ويُستعمل كذلك لمتابعة العصف الذهني، حيث يحصل كل مشترك على عدد محدد من الأصوات، والخيارات التي تحصل على أغلب الأصوات، هي التي تحصل على التحليل والاعتبار الأكبر.
4. شجرة التنظيم: يستخدم رمز الشجرة لتوضيح ووصف العلاقات والهيكل التفكيري الذي وصل إليه الفريق من خلال عصف الذهن. حيث تُعرض كسلسلة من الأسباب المتتابعة،

ويوضح شكل الشجرة أيضاً العلاقة بين الأهداف والحلول الممكنة، وكذلك يستخدم الشكل لربط احتياجات العملاء مع بعض المتطلبات الخاصة مثل التكلفة المنخفضة للتركيب والتكلف المنخفضة للصيانة.

5. خريطة العمليات ذات المستوى المرتفع: والمعروف بنموذج يسمى (SIPOC Diagram) وتعني (SIPOC) اختصاراً للأحرف الأولى للكلمات المعبرة عن كل الأطراف المشاركة في عملية الإنتاج وهم: المورد (Supplier)، المدخلات (Input)، العمليات (Process)، المخرجات (Output)، الزبائن (Customer)، وتستخدم SIPOC في مرحلة التعريف في DAMIC وهي طريقة مفضلة دائماً لتخطيط عمليات العمل الرئيسة وتحديد المقاييس المحتملة، كما ويستعمل مخطط SIPOC لبيان النشاطات الرئيسة والفرعية في الشركة.

6. المخطط الانسيابي: وله عدة مسميات ومنها مخطط سير الاجراءات وخريطة المسار وسلسلة الاجراءات، وهو تمثيل بياني يبين كيف تجري العملية بشكل متسلسل بإظهار الخطوات كل على حدا والخطوط بينها بوضوح، فهو يظهر أين تبدأ وأين تنتهي العملية وأين تبدأ العملية التي تليها، ويُظهر مجموعها، كيف تجرى العمليات بالتتابع، ويفيد هذا المخطط في كثير من أنشطة العمل بالجودة، فمن الممكن استخدامه لوصف الوضع الحالي والصورة التي يسعى إليها، بالإضافة إلى استخدامه في تحديد المدخلات والموارد والأشخاص الذين يجب أن يشاركوا في العملية، وتحديد المناطق المهمة في جمع المعلومات وتحديد مناطق تحسين الجودة، وتوليد الافتراضات عن أسباب المشاكل المحتملة، كما يمكن استخدامها لوصف تتابع الأعمال مثل عمليات تدفق المرضى وتدفق المعلومات وتدفق الموارد والخدمات السريرية أو القرارات أو أية تركيبة أخرى من هذه العمليات. وبالتالي يُعد مخطط المسار هو اداة مُتعددة الجوانب والتي يمكن أن تستخدم في برامج تحسين الأداء وحل المشكلات.

7. تحليل السبب والنتيجة (الأثر): ويستخدم هذا المخطط بشكل رئيس لتحديد السبب الجذري لمشكلة او لعلاقة او لتحليل ما، ويستخدم أيضاً لتنظيم واختصار كميات كبيرة من المعلومات وذلك بعرض العلاقات ما بين الأحداث واسبابها المحتملة أو الفعلية، وهذا التحليل يولد ويصنف الأفكار والفرضيات عن الاسباب المحتملة ضمن عملية محددة

أيضاً، ويساعد الفريق على أن يكون منهجياً في عمله. مثل تحديد جزء من مخطط سير العمل، بسبب المشكلة أكثر من غيره أو أن يكون الحل في أحد المسارات في المخطط، ويساعد هذا المخطط أيضاً على تسهيل دراسة واستكشاف المزيد من الاسباب. كما أن مخطط السبب والأثر لن يشير إلى الاسباب الحقيقية التي أدت لظهور الأثر، ولكنه سيعرض كل الأسباب المحتملة ضمن قائمة دون معرفة نسبة مساهمة كل سبب، لكن وكخطوة ثانية يمكن إجراء دراسة معمقة حسب كل حالة، فهذه الأداة لا تستطيع استبدال اساليب الفحص التجريبي للفرضيات، كما أنها لا تستطيع أن تحدد الاسباب الجذرية، وان الفشل في تفحص هذه الافتراضات واعتماد الاسباب كحقائق يؤدي الى تبني تنفيذ حلول خاطئة واضاعة الوقت.

#### 2.14.2 المجموعة الثانية: أدوات جمع البيانات.

تستهدف هذه المجموعة الطرق التي يمكن من خلالها جمع البيانات من مصادرها المختلفة والتي يمكن استخدامها في المراحل المختلفة من مراحل تطبيق سيجما ستة وهي كالتالي (Levine, 2006).

1. العينات: توفر العينات المال والوقت وتعطيك بيانات ممتازة للقياس او لتحليل المشكلة، وذلك إذا كانت العينات تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً.
2. التعريفات الاجرائية: التعريف الاجرائي هو وصف واضح ودقيق ومفصل ومفهوم لكيفية ترجمة البيانات والأحداث خلال العمليات، مما يسمح بجمع البيانات بثبات وبصورة متسقة.
3. طرق التعرف على صوت العميل: يمثل العميل نقطة محورية في العديد من أنشطة وأهداف سيجما ستة، ويتم استخدام العديد من التقنيات لمساعدة المنظمة لجمع البيانات عن العميل الخارجي عن طريق المدخلات، والبحث عن متطلبات العميل، وتقييمها وتصنيفها وترتيبها وفق الأولويات، واعطاء تغذية راجعة عما هو حرج للجودة، وتشتمل هذه الطريقة على عدة أدوات منها بحوث التسويق البسيطة، والمتقدمة، وتحليل المتطلبات والتكنولوجيا الحديثة.
4. اوراق الفحص والجداول الالكترونية: وهي عبارة عن نماذج تستخدم لجمع البيانات، حيث تصمم قائمة المراقبة أو التدقيق عادة من قبل الحزام الاسود، وتسعى من خلال ذلك الى تحقيق الهدفان الرئيسان، وهما ضمان الحصول على المعلومات الصحيحة المتضمنة لكل

الحقائق الضرورية. وهي المعلومات التي تم جمعها بالفعل والتي تخص الوزن المستهدف وتسمى هذه الحقائق بعوامل المطابقة. وأيضاً جعل عملية جمع البيانات أكثر سهولة، كما أن أوراق الفحص يمكن أن تتفاوت من جداول بسيطة الى رسوم بيانية تستخدم للتدليل على مكان حدوث الأخطاء أو التلف.

### 2.14.3 المجموعة الثالثة: أدوات تحليل العمليات والبيانات:

ويذكر كلاً من (Burton & Sama, 2005) ست أدوات متعلقة بهذه المجموعة وهي

كالتالي:

1. تحليل تدفق العمليات: مع توفر خريطة ومخطط انسيابي لعناصر العملية الرئيسية، يتم البدء بتفحص العملية بدقة، ومعرفة النشاطات المهمة وغير المهمة بشكل واضح وكذلك نقاط القرارات غير الضرورية، ويُعد تحليل تدفق العملية من الطرق السريعة لإيجاد إشارات عن الأسباب الأساسية للمشاكل داخل المنظمات.
2. تحليلات القيمة المضافة وتحليلات القيمة غير المضافة: من إحدى أكبر الفوائد التي يتم جنيها عند تركيز الانتباه على احتياجات الزبون هي القدرة على تقييم العمليات بالاعتماد على القيمة المضافة للنشاطات، حيث يتم تقييم كل خطوة بناءً على قيمتها الحقيقية للزبون، ومن هنا يمكن ازالة الاشياء غير الضرورية في العملية واعادتها لمصادرهما.
3. مخطط باريتو: ان أفضل طريقة لتحليل القياسات لأي عملية تكون بإنشاء صورة تمثل البيانات، وفي حقيقة الأمر فإن المخططات والرسوم البيانية هي ليست أكثر من انها تمثيل نظري للبيانات، ومخطط باريتو هو مخطط بياني تستخدم فيه الأعمدة، وطول كل عمود يتناسب مع تكرار وقوع الحدث أو المتغير، ولهذا يظهر المخطط أي المواقع هي الأكثر أهمية، وهو في جوهره شكل خاص من اشكال الأعمدة، حيث يتم ترتيب القيم تنازلياً بالنسبة لتأثيرات قياسية مثل التكرار أو التكلفة أو الزمن، ويقدم مخطط باريتو الحقائق اللازمة لتحديد الأولويات، فهو ينظم ويعرض البيانات لتبين الأهمية النسبية لها، ويعتمد المخطط على مبدأ باريتو: والذي ينص على أن 80% من المشكلات ناشئة عن 20% من الأسباب، وهذه النسبة ليست دقيقة دائماً ولكن غالباً ما نجد أن المشكلات المهمة قليلة، والمشكلات قليلة الأهمية هي الأكثر، ويستخدم هذا المخطط عند الحاجة لوضع الأولويات، وعند تحليل

البيانات أو لإظهار نماذج لم تلاحظ من قبل. كما يستخدم أيضاً عند التركيز على أهم المشكلات أو الأسباب، ويستخدم أيضاً عند عرض البيانات.

4. مخطط التبعر: يستخدم هذا المخطط كغيره من المخططات لأنه من الأسهل أن نرى العلاقة من خلاله أكثر من جدول بسيط للأرقام، ويستعمل هذا المخطط لتوضيح العلاقة بين متغيرين ويستطيع تحديد وجود علاقة سببية بينهما لكنه لا يثبتها، ويمكن استخدامه في عرض علاقة "السبب والأثر" وفي مجموعة من بيانات القياسات المتواصلة مثل وزن الأطفال واطوالهم مقارنة بالعمر (مخططات النمو) أو معدلات ثبات الدواء أو الزمن اللازم لتقديم الخدمة في أقسام الإسعاف حسب ساعات النهار.

5. المدرج الإحصائي (المدرج التكراري): وهو ملخص بياني للتغيرات في مجموعة بيانات محددة، وهو يشير إلى مدى تكرار حدوث ظاهرة ما، وذلك بإظهار نمط توزيعها، ولنمط التوزيع ثلاث نقاط مهمة: المركز Center، عرض المنحنى Width، شكل المنحنى Shape، ويتكون المدرج التكراري عادة من متغيرات كمية كالوقت أو الوزن أو الحرارة ولا تصلح للبيانات الوصفية، ويستخدم لتحديد الأسباب الجذرية، والتحقق من الإنجاز، ويهدف تحليل المدرج الإحصائي إلى تحديد وتصنيف الاختلافات في البيانات وتطوير تفسير معقول وذو صلة بها، إن المتوسطات الحسابية أو المدى، لا تقدم كل الملخصات الكافية عن البيانات. أما المدرج التكراري فهو أداة نافعة وضرورية، ولكن إذا كانت الاختلافات صغيرة فقد لا يكون المدرج التكراري حساساً لاكتشاف الفوارق العامة في التفاوت أو في قمم التوزيع، خاصة إذا كانت العينة صغيرة، كما أن تفسير المخطط يقترح نظرية، وهذه النظرية تحتاج للإثبات من خلال تحليل إضافي.

6. مخطط المسار الزمني (السلاسل الزمنية): يبين مخطط المسار الزمني صورة عن التفاوت وعن التغيرات والاتجاهات والاختلافات غير العشوائية عبر الزمن للعملية التي يتم دراستها، ويساعد المخطط الزمني في تحديد أسباب هذا التفاوت، ويمكن استخدامه لتحديد المشاكل (وذلك من خلا معرفة إنحراف الاتجاه عن مسار النتائج المرغوبة)، ولقياس مدى التقدم ببرنامج تحسين الأداء.

#### 2.14.4 المجموعة الرابعة: أدوات التحليل الإحصائي

يتم استخدام الأدوات الإحصائية وذلك لأن البيانات ليست قاطعة وبحاجة لمستوى إثبات يتجاوز ما تقدمه الأشكال المرئية، لذلك فإن فرق عمل سيجما ستة تستطيع تطبيق أدوات تحليل إحصائية متطورة ومعقدة، حيث يشمل الجزء الإحصائي على مجموعات واسعة من الطرق الإحصائية، وذكر منها (النعمي وصويص، 2008) بعضاً من هذه الأدوات على سبيل المثال وليس الحصر وهي كالتالي:

1. اختبارات الدقة أو الدلالة الإحصائية: حيث تبحث هذه الأدوات عن الفروقات في مجموعة البيانات، لترى فيما إذا كانت ذات معنى أم لا. وتشتمل هذه الاختبارات على مربع كاي Chi-Square، واختبارات T، وتحليلات (ANOVA).
2. الارتباط والانحدار: وتشتمل على الانحدار الخطي البسيط، الانحدار الثنائي، اختبارات سطحية الإجابة، وطبيعة الروابط بين المتغيرات في العملية أو الانتاج.
3. تصميم التجارب: وهي مجموعة طرق لتطوير المقاييس المسيطر عليها عن كيفية أداء العملية، وعادة تتم بواسطة اختبار خاصيتين أو أكثر تحت شروط مختلفة، بالإضافة للمساعدة باستهداف مسببات لمشكلة ما. فقد يكون تصميم التجارب أساسياً للحصول على منفعة وتسمى الحل الأمثل.

#### 2.14.5 المجموعة الخامسة: أدوات للتطبيق وإدارة العملية.

وتحتوي هذه المجموعة على ست أدوات بغرض إدارة المشاريع وتحليلها وتوثيقها. بالإضافة الى الأدوات المتعلقة بالمقاييس المهمة وهي على النحو التالي:

1. طرق إدارة المشاريع: يجب على أعضاء فريق سيجما ستة امتلاك مهارات ادارة المشاريع كالخطيط ووضع الميزانية ووضع جداول زمنية، وإدارة الموارد البشرية، وإدارة أدوات المشاريع التقنية مثل مخط جاننت والمخططات الزمنية.
2. تحليل المشكلة المحتملة وتحليل النمط والتأثير: وتستخدم هذه الطرق لمنع المشاكل الرئيسية في تطبيق العمليات الجديدة والعمليات الجارية كل يوم، حيث تبدأ كل من هذه الطرق بعمل قائمة (عصف ذهني) لكل الأشياء التي قد تسبب المشاكل، ثم يتم تصنيف هذه المشاكل

المحتملة ويتم ترتيبها حسب الأولوية. وأخيراً يتم أخذ أكبر قدر من الحيلة للحماية من الاخطار التي ستحدث بمحاولة الحد منها أو إيقافها (خطة احتمالية الحدوث).

3. تحليل اصحاب العلاقة: يجب الاخذ بعين الاعتبار احتياجات ووجهات نظر كل من الجهات ذات العلاقة، حيث يتضمن تحليل ذوي العلاقة تحديد الأفراد والمجموعات التي يجب أخذها بعين الاعتبار، وآرائهم المتعلقة بالمشروع والحلول المقدمه، ومحاولة الحصول على مشاركتهم ودعمهم ومساندتهم.

4. مخطط مجال القوة: حيث يظهر هذا المخطط العلاقة بين العوامل التي تشجع وتدعم وتحفز التغيير والعوامل التي تحدث مقاومة التغيير، كتحليل اصحاب العلاقة، ويستخدم مجال القوة لتطوير الخطط لبناء الدعم للتغيرات الحرجة والمهمة، حيث تكون الاستراتيجية هنا التركيز على إضعاف قوة المقاومة للتغيير من خلال التعليم وتصفية الحلول.

5. توثيق العملية: عندما يصل مشروع DMAIC الى استنتاجات مع حلول ونتائج، فإنه في هذه اللحظة يجب ايجاد خرائط توثيق للعمليات، بحيث تكون واضحة وغير معقدة، وتوضح تعليمات القيام بالمهام، ومعرفة المقاييس المطلوبة، وكذلك الرقابة على الأداء المطبق، وهي آخر عنصر في مشروع DMAIC.

6. بطاقات نتائج الأداء المتوازن ولوحات عدادات العملية: حيث تزودنا هذه البطاقات بملخص للمقاييس المهمة والحرجة التي توضح بدقة رأي الزبون، وتثير الانتباه للقضايا والفرص التي قد تواجه المؤسسة، ومعالجتها قبل حدوثها.

ومما سبق يرى الباحث بأن فكرة عملية استخدام منهج سيجما ستة تبدأ بمشاركة جميع العاملين في المنظمة، للتعرف على ما لديهم من طروحات وخطط لتطبيقها في المنظمة، ومن ثم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً بالأدوات ذات العلاقة. وأخيراً تطبيق أفضل الأفكار الجيدة ومعالجة أي عيوب قد تواجه المنظمة مستقبلاً وذلك بناءً على ما تم تحليله واستنتاجه من مقترحات.

## 2.15 عوامل نجاح تطبيق سيجما ستة.

تعددت عوامل النجاح المتعلقة في تطبيق سيجما ستة، حيث اهتم الباحثين والكتاب في ذكر أهم العوامل وجميعها من واقع تجربة الشركات العالمية مثل شركة Motorola، General Electric، Sony، Allied Signal وغيرها الكثير التي طبقت سيجما ستة.

ورأى كلاً من (Atony & Bhaiji, 2003) و (Stamatis, 2004) عوامل عديدة تؤدي إلى نجاح سيجما ستة منها العوامل الإدارية والبشرية والتقنية بالإضافة إلى العوامل المالية موضحة في النقاط التالية.

### 2.15.1 العامل الإداري

ويتفرع منه التالي.

#### 2.15.1.1 التزام ودعم الإدارة العليا بتهيئة المناخ المناسب لتدريب وتعليم الموظفين.

ولهذا العنصر تأثير في نجاح تطبيق سيجما ستة، حيث تمثل الإدارة العليا خط الدفاع الأول الذي يمكن أن يحمي سيجما ستة عند وجود مقاومة للتغيير، لذلك يجب على الإدارة العليا القيام بإقناع جميع الأطراف ذات العلاقة بالتطبيق بأن سيجما ستة هي استراتيجية لتحسين العمليات بشكل مستمر وأنها ضرورة لا بد من التعامل معها والاشتراك في تطبيقها. كما أن الدعم الجيد من قبل الإدارة ضروري جداً من أجل نجاح عملية التطبيق، ويمكن أن يحدث بعض التغييرات المحتملة في هيكلية المنظمة، وكذلك التغيير الثقافي في المنظمة. وكل هذا يتطلب دعم والتزام من قبل الإدارة العليا في مواجهة ذلك.

#### 2.15.1.2 البنية التحتية التنظيمية.

بالإضافة إلى دعم الإدارة العليا، تتبع الحاجة أيضاً إلى أن تكون البنية التحتية التنظيمية فعالة لدعم سيجما ستة، حيث هناك قدر كبير من الأدوار المختلفة والمناصب التي سوف تشغل لم تكن موجودة من قبل والتي سوف تنفذ من قبل أعضاء فريق سيجما ستة، وليس أفراداً مستقلين. وهذا سوف يؤدي إلى وجود وظائف متداخلة وتغيرات في المناصب والمسئوليات الوظيفية مثل أدوار حملة الأحملة بمستوياتها المختلفة، لذلك لا بد من أن تكون البنية التحتية التنظيمية قادرة على استيعاب هذا التغيير.

#### 2.15.1.3 ربط سيجما ستة بمتلقي الخدمة.

ان برنامج سيجما ستة يجب أن يبدأ وينتهي بالمستهلك، حيث يجب أن يبدأ بتحديد متطلبات المستهلك وتنتهي بالوصول إلى رضاه. بل إلى أبعد من ذلك وهو الوصول إلى ما لا يتوقعه

المستهلك، ان عملية ربط سيجما ستة بالمستهلك تتم من خلال خطوتين، الأولى تحديد العمليات الرئيسية، وتحديد المخرجات الرئيسية، وكذلك تحديد المستهلكين الرئيسيين. أما الخطوة الثانية وهي تحديد متطلبات المستهلك.

#### 2.15.1.4 ربط سيجما ستة بالموردين.

وجدت العديد من المنظمات التي طبقت سيجما ستة فوائد عظيمة لربط تطبيق سيجما ستة بسلاسل التوريد الخاصة بها، وبالنظر لفكرة Porters والمتعلقة بسلسلة القيمة. فإنه حتى تضمن هذه المنظمات النجاح يجب أن تتأكد من فعالية سلاسل التوريد الخاصة بها، والتي تمكنها في النهاية من مواجهة طلبات السوق، إن النظر في هذا الجانب يمثل أحد الأهداف الرئيسية في سيجما ستة ألا وهو (تلبية طلبات الزبون). حيث أن المنهج التقليدي في العلاقة مع الموردين يعتمد الحرص على وجود أكثر من مورد لضمان المحافظة على انخفاض التكاليف، ولكن الاتجاه اليوم هو بناء علاقة شراكة قوية مع عدد أقل من الموردين، وفي الخلاصة فإن ضمان مشاركة الموردين في تطبيق برامج سيجما ستة يساهم في المساعدة في دعم أكبر من الموردين. وكذلك تقرب الموردين من العملاء وبالتالي تحسين نوعية منتج العملية.

#### 2.15.1.5 التغيير الثقافي.

ان تطبيق سيجما ستة بنجاح يتطلب ادخال تـُعديلات على ثقافة المنظمة وكذلك على عقلية موظفيها، حيث يجب أن يكون الموظفون محفزين اتجاه سيجما ستة من خلال العديد من الحوافز المختلفة التي تشجعهم على تقليل هذه المبادأة، والمشاركة في تبنيها، وبعد ذلك تطويرها. وكذلك لابد من توفير نظام اتصالات لكل الموظفين لمعرفة لماذا سيتم تطبيق هذه المبادرة وكيف سيتم تطبيقها. كما انه لابد من مراعاة العناصر التالية عند عملية التغيير في ثقافة المنظمة نحو استخدام سيجما ستة وهي:

1. العوامل التقنية: قد يجد بعض الموظفين صعوبة في فهم وتطبيق أدوات سيجما ستة الاحصائية، لذلك لابد من إدماج الموظفين في دورات تدريبية لحل هذه المشكلة.
2. عوامل خاصة بالمنظمة: والتي تعتبر تكاليف البحث عن حلول تطبيقية لمشكلات العمل هي بمثابة خسارة تتكبدها المنظمة، ان الحل الأمثل لهذه المشكلة يتضمن ابتكار استراتيجية

مبدعة تسعى الى خلق الحاجة الى تغيير، ومن ثم توضيح كيف ان هذا التغيير سوف يرجع بالفائدة على المنظمة.

3. العوامل الشخصية: وهي تشمل على الموظفين الذين يتعرضون لضغوطات العمل العالية بالإضافة الى المشاكل الشخصية، والاستراتيجية المناسبة لحل مثل هذه المشاكل تتمثل في محاولة تقليل هذا الضغط عن طريق تخفيف عبء العمل لفترات محددة، وكذلك محاولة الإدارة مشاركة العاملين في مشاكلهم ومشاكل العمل.

4. العوامل التنظيمية: وهي تظهر عندما يكون للمنظمة اعتقاد وفكر معين تؤمن به، ويتم التخلص من هذه العوامل عن طريق الاتصال مع الادارة وكذلك اقتناع المدراء بفائدة هذه المبادرة الجديدة وقدرتها على حل المشاكل وتخفيض العيوب والاختناقات في العمل، ان العديد من المنظمات الناجحة في تطبيق سيجم ستة مثل (GE, Motorola, Sony). قد حرصت على مساهمة الادارة بشكل مباشر وفعال ومتحمس في تطبيق سيجم ستة.

## 2.15.2 العامل البشري

ويتفرع منه التالي.

1. ربط سيجم ستة بالموارد البشرية: عند وضع وتصميم سياسات واجراءات الموارد البشرية في المنظمة يجب أن توضع بشكل يضمن مستوى متقدماً وراقياً من السلوك والنتائج المرغوب بها، حيث أظهرت بعض الدراسات أن أكثر من 60% من اداء الادارة العليا في المنظمات التي طبقت سيجم ستة تم ربطها مع نظام الحوافز داخل المنظمة، لذلك يتعين ربط مشاريع سيجم ستة بنظام الحوافز والترقيات وربط مكافآت الادارة العليا بنجاح تطبيق مشاريع سيجم ستة.

2. التدريب: يعتبر التدريب عنصراً هاماً في تطبيق سيجم ستة، حيث أن التدريب يوضح (لماذا وكيف) يمكن تطبيق سيجم ستة. وكذلك فإنه يوفر فرصة للعاملين لتطوير أنفسهم وتحسين مستواهم الوظيفي. وتعتمد برامج التدريب على خبراء مختصين في موضوع تطبيق سيجم ستة، حيث يتم تطبيق برامج تدريبية لكل مستوى من مستويات الخبرة أو المستوى الاداري، وتخضع هذه المستويات لنظام الأحزمة والتي تتكون من (البطل او الراعي، الحزام الأسود الرئيس، الحزام الأخضر، وغيرها من المستويات التدريبية).

### 2.15.3 العامل التقني والمتعلق بنظام المعلومات.

إن تطبيق سيجما ستة هو التغيير بذاته والتغيير يتطلب العمل من الإدارة العليا، إذ أن الأعمال الهادفة والمفيدة لا تحدث بدون وجود نظام فعال للرقابة والتحكم، وبالتالي فإن تطبيق سيجما ستة يتطلب وجود نظام للمعلومات يُمكنه من استقبال وتنظيم وترجمة المعلومات والمساعدة في اتخاذ القرارات الفعالة، ويجب أن يتصف هذا النظام بالحيوية، وكذلك يتطلب وجود قاعدة معلوماتية أساسية في المنظمة وفيما يلي بعض المهام الرئيسية لنظام معلومات فعال داخل المنظمة وهي:

1. نظام يدعم عملية جمع البيانات.
2. نظام يوفر وسائل اتصال فعالة وتبادل البيانات والمعلومات داخل المنظمة.
3. نظام يوفر المعلومات ويسهل عملية الوصول إليها بسرعة فيما يتعلق بجميع النشاطات الجارية والمنجزة في مشاريع سيجما ستة.
4. نظام يوفر أدوات تدريب فعالة للموظفين، مما يمكن الموظفين من تعلم منهجية وأدوات سيجما ستة ضمن منهجية حل مشاكل الأنشطة.
5. نظام يوفر فرصة الإرشاد والتوجيه الآلي.
6. نظام حزم للبرمجيات وذلك للمساعدة في اختيار وتحديد أولويات المشاريع.

### 2.15.4 العامل المالي

أي نظام جديد يطبق في المنظمة يحتاج بالطبع إلى الدعم المالي، وهذا ما ينطبق على تطبيق نظام سيجما ستة، حيث يحتاج تطبيق هذا النظام إلى الدعم المالي حتى تتمكن المنظمة من القدرة على تطبيق العوامل السابقة الذكر. والتي تعزز فرص نجاح تطبيق هذا النظام حيث يحتاج تطبيق سيجما ستة إلى المقومات المالية التي تساعد على توفير مستلزمات التدريب، وكذلك توفير أدوات لتطبيق النظام بالإضافة إلى توفير برمجيات خاصة بالنظام وغيرها العديد من العوامل الرئيسية التي يجب توفيرها قبل البدء في عملية تطبيق نظام سيجما ستة.

ومن العوامل السابقة الذكر يرى الباحث بأن العامل الإداري والذي يمثل دعم والتزام الإدارة العليا هو المحفز للعاملين لاستخدام منهج سيجما ستة والبدء بتطبيقه. وهذا التطبيق بحاجة إلى الكادر

البشري المؤهل لذلك. وبالإضافة إلى ذلك فإن النظام المتكامل يُوفر كل ما يلزم الأفراد داخل المنظمات لتطبيق منهج سيجماستة.

## 2.16 الخطوات الأربعة لنجاح سيجماستة في المنظمات.

حدد (Brice, 2004) أن التطبيق الناجح لسيجماستة في قطاع الخدمات يتطلب التركيز على مقابلة احتياجات العميل، بأكبر كفاءة ممكنة وهذا يتطلب أربع خطوات ضرورية هي:

1. تحديد ما هو الضروري بالنسبة للعملاء والتأكد من أن العمليات الجوهرية محددة بصورة واضحة، فتقديم الخدمة يقتضي ضمناً ضرورة فهم حاجات العملاء قبل أن يتم تحديدها من خلال الدراسات (الاستقصاءات) وهي مجموعات التركيز، وأيضاً يجب أن تعمل المنظمة على سماع صوت العميل جيداً، وفي نفس الوقت فهم مهمة الشركة وتضمين العميل داخلها.
2. ترجمة احتياجات العميل إلى خصائص قابلة للقياس للعمليات، فطالما تحددت تلك الاحتياجات فيجب انجاز ذلك من خلال قياس فعالية العمليات، فالفعالية هنا تعني تحديد عيوب العمليات التي تقدم والعمل على تلافيها، والكفاءة تعني تحديد الوقت والأموال التي تستهلكها العمليات لتلبية احتياجات العميل. فالوقت والأموال المفقودة في الأنشطة التي لا تحمل قيمة مضافة تزيد من تكلفة كل عملية وتحويل احتياجات العميل إلى خصائص قابلة للقياس أمر بسيط. على سبيل المثال إذا كان التسليم في الميعاد ضروري للعميل فإن المقياس النموذجي سوف يقيس الوقت من التاريخ المتوقع إلى التاريخ الفعلي للإنجاز.
3. قياس أثر الفجوات في العمليات مع تحديد تكاليف الافتقار للجودة ذلك أن منهجية سيجماستة تشمل أدوات قوية للتحليل الكمي لتكاليف انخفاض الجودة ذات الصلة.
4. أولوية مشروعات التحسين طالما أنه تم فهم فجوة كل عملية فإن تكلفة مجهودات التحسين ستكون عند أدنى حد لها لأنها تهتم فقط بالعناصر الضرورية.

ويرى الباحث بأنه يجب على الوحدة الاقتصادية ان تركز على ما يحتاجه العميل وتفكر كيف تلبى رغباته واحتياجاته، وتُحد من العيوب لديها، وان هذه الخطوة هي بداية النجاح عند استخدام منهج سيجماستة في المنظمات.

## 2.17 مفاتيح النجاح في سيجما ستة.

من واقع التجارب العملية التي حدثت داخل شركات عالمية كبرى أمثال General Electric و Motorola حدد (باند، وآخرون، 2009) مفاتيح النجاح في تطبيق سيجما ستة وهي:

**المفتاح الأول:** ربط جهود سيجما ستة بخطة وأولويات العمل. وذلك من خلال ربط المشاريع والأنشطة الأخرى بالعملاء، والعمليات المركزية، والتنافسية كلما أمكن الأمر.

**المفتاح الثاني:** اعتبار سيجما ستة طريقة مطورة فهي تُعد شيئاً منطقياً للمؤسسات الناجحة في القرن الواحد والعشرون، وهي نتاج دروس تم تعليمها من واقع استخدامها في الشركات وتطبيقها من المديرين. كما أنها تخاطب تحديات التغيير السريع، والمنافسة الشديدة، ومطالب العملاء المتزايدة.

**المفتاح الثالث:** جعل رسالة سيجما ستة بسيطة وواضحة. وذلك من خلال تعزيز الكلمات الجديدة وزيادة المهارات وجعلها جزءاً من تنظيم سيجما ستة. بحيث يكون جوهر النظام ورؤية الشركة لمنهجية سيجما ستة متاحاً وذا مغزى للجميع.

**المفتاح الرابع:** تطوير الطرق الخاصة بمنهج سيجما ستة. بحيث ان يتم تحديد الموضوع والأولوية والقاعدة، بناء على مصلحة الشركة للوصول إلى مؤسسة أكثر مرونة وقدرة على الاستجابة.

**المفتاح الخامس:** التركيز على النتائج قصيرة المدى. لكي تكون الشركة أكثر تنافسية وأكثر قدرة على تحقيق الربح، ولجعل العملاء في حالة من الرضا التام وزيادة ولاءهم، فإنه لا بد من القيام بتطوير وعمل خطة تجعل الانجازات الأولية ملموسة في الفترة الأولى والتي عادة ما تكون من 4-5 أشهر.

**المفتاح السادس:** الاعتراف بالهزيمة ونشر النتائج والتعلم من الإثنيين. فعند نجاح تطبيق سيجما ستة في الشركة فإنه يجب الاعتراف والاحتفال بذلك، وقد لا يعمل منهج سيجما ستة في المنظمات بشكل ممتاز، لذلك يجب أن يتم الاهتمام بشكل متساوي للتحديات والاحباطات. وان تكون المنظمة مستعدة للتحسين، بل وإذا تطلب الأمر إعادة التصميم.

**المفتاح السابع:** زيادة الاستثمارات لتحقيق الهدف المنشود. عند الوصول إلى نتائج ذات طابع ايجابي، فإنه يجب القيام بالاستثمار لزيادة الحصة السوقية للمنظمات.

**المفتاح الثامن:** الحكمة عند استخدام سيجما ستة: النجاح في سيجما ستة سيعتمد على تطبيق كل الطرق، بالتوازن الصحيح، لتحصل على نتائج أكبر، واستعمال الأداة الأبسط وليس الأكثر تعقيداً التي ينتج عنها آثار جيدة سيتم تقديرها بشكل كبير.

**المفتاح التاسع:** تبني نظام سيجما ستة وذلك من خلال تكامل العمليات مع البيانات والابتكار للعملاء. وجميعها تُعد من المكونات الرئيسية لمنهج سيجما ستة، فعند تفهم الأسواق والعمليات، عندها يتم استعمال القياسات الإبداعية لزيادة الأداء والقيمة. وبالتالي يكون نظام سيجما ستة هو الاتحاد الفعال الذي يمكنه تحدي المنافسين بشكل قوي جداً.

**المفتاح العاشر:** المسؤولية لدى الإدارة العليا وهم عرضة للمحاسبة. حيث ان كبار المدراء في الشركة يجب أن يعتبروا سيجما ستة جزء من عملهم، ويجب محاسبتهم عند التقصير في عدم تطبيق ذلك بشكل مناسب لما هو مخطط له.

**المفتاح الحادي عشر:** الاستمرارية في التعليم عن منهج سيجما ستة. حيث لا يُعد فقط التدريب وحده هو الذي سوف يزيد المعرفة والمهارة لدي العاملين، بل إنه مع الوقت ستزيد الحاجة للتعلم أكثر عن سيجما ستة ومجالاتها.

## 2.18 مقولات Subir Chowdhury في سيجما ستة.

ذكر Subir Chowdhury في كتابه (The Power of Six Sigma, 2009) عدة مقولات هامة في مجال سيجما ستة، وهي على النحو التالي:

1. تحقق منظومة ستة سيجما أعظم نجاحاتها عندما يشارك فيها الجميع بلا استثناء، بدءاً برئيس مجلس الإدارة التنفيذي وانتهاءً بالعامل البسيط الذي يعمل في غرفة بريد الصادر والوارد.
2. إن القوة الحقيقية لستة سيجما هي في منتهى اليسر والسهولة، حيث انها تجمع ما بين قوة البشر وقوة أداء العمل وتنفيذه.
3. دائماً ما نسأل العملاء عن المشكلات التي نحتاج لحلها، فإذا ما نجحنا في تحديد مثل هذه المشكلات تحديداً قاطعاً وعملاً على حلها حلاً جذرية ناجحة، فإننا سوف نوفر الكثير من المال، كما سوف نجعل عملاءنا أكثر سعادة ورضاء عنا.

4. عندما تتبنى المنظمات منهج سيجما ستة فإنها تلتقط مشكلة واحدة فقط، ويتم التعامل معها على حدة ثم تلتقط غيرها، وهكذا بنفس الأسلوب المتبع في إدارة المشروعات خطوة بخطوة.
5. يوفر الرئيس التنفيذي الالتزام المطلوب والعمل صوب تطبيق مفهوم وفلسفة علامات ستة سيجما في كل أرجاء العمل بالمؤسسة أو الشركة.
6. ان حاملي الحزام الأسود هم الأفراد الذين يمارسون العمل حقيقةً، وهم المفتاح الجوهرى لنجاح المشروع كله، وهم بحق القادة، الحقيقيون لمبادرة علامات ستة سيجما.
7. في منهجية سيجما ستة لا تخبر الآخرين ابدأ كيف يعملون أو يؤدون عملهم، وانما أخبرهم عما تريده منهم، وسوف تذهل من قدراتهم الخارقة والمبتكرة في عمل وأداء ما تطلب عمله من جانبهم.
8. على المطبقين لمنهجية سيجما ستة ان يتخلوا عن بعض العادات السيئة، وأهمها هو تجاهل العملاء تجاهلاً تاماً، بالإضافة إلى تجاهل العاملين الذين يخدمون هؤلاء العملاء، مع العلم أن هؤلاء العاملين يرون ويسمعون ما لا يراه أو يسمعه المسئولون في الإدارة العليا.
9. يجب دراسة البيانات وتحليلها تحليلاً وافياً، وتحديد ما هو ممكن وقابل للتحقيق والهدف المعقول لهذه العملية أو لغيرها.
10. يجب تحديد المشكلة ثم القياس، وبعدها يتم تحديد الوضع الحالي، ثم تحليل كيف بدأت المشكلة من الأساس، والعمل على تحسين الوضع الحالي، ثم السيطرة (مراقبة) العملية الجديدة التي تم تطبيقها، وذلك للتأكد من ثباتها واستقرارها.

## 2.19 محددات تطبيق منهج سيجما ستة.

استنتج (Benedetto, 2003) و (Antony, 2004) عوائق تطبيق سيجما ستة في المنظمات وهي:

1. عدم توافر بيانات الجودة المطلوبة خصوصاً في بداية العمليات، وربما تأخذ مرحلة جمع البيانات وقت كبير في المنشأة.

2. ان التعريف الاحصائي لمنهجية سيجما ستة هو 3.4 عيب أو فشل في المليون فرصة في قطاع الصناعة يمكن حسابها، أما في قطاع الخدمات قد يكون أي شيء، لا يلبي حاجات أو توقعات العميل يعتبر فشلاً أو خطأً.
3. ان اختيار المشاريع وتفضيلها لا يزال يعتمد على قرارات شخصية.
4. ان التغيير في مستوى منهج سيجما ستة في الخدمات قد لا يكون ملموساً.
5. ان منهج سيجما ستة يمكن ان يتجه بسهولة الى البيروقراطية وذلك لوجود الأحزمة السوداء والخضراء والتي يركز عليها أي مشروع داخل المنشأة.
6. ان عملية جمع المعلومات في قطاع الخدمات أكثر صعوبة من قطاع الصناعة، وذلك لأن معظم البيانات التي يتم جمعها في الخدمات تتم وجها لوجه مع العملاء.
7. ان عملية قياس رضا العملاء في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة، وذلك بسبب التفاعل بين العملاء ومقدمي الخدمة الذي يخلق بعض الصعوبات.
8. مرحلة القياس والمراقبة في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة، وذلك بسبب ان الخدمات تتعامل مع عملاء أما في الصناعة يتم التعامل مع منتجات.

## 2.20 ملخص الفصل

إن منهج سيجما ستة قد بدأ وانتشر بشكل واسع في كلاً من Sony و Ford و Toshiba و BMW في التسعينات وذلك بعد النجاح الذي حققه منهج سيجما ستة في شركة Motorola. وهذا الانتشار لم يقتصر فقط على القطاع الصناعي بل امتد ليصبح على مستوى القطاع الخدمي.

حيث يعتبر منهج سيجما ستة أحد أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة وتم تطبيقه في عام 1979 في شركة Motorola عندما أعلن (Art Sedy) وهو المدير التنفيذي لإدارة الشركة بأن هناك مشكلة حقيقية في عدم تطور الجودة، ومن هنا أصبح التفكير لديهم بأن يحققوا أعلى جودة بأقل التكاليف. وقد أصبحت سيجما ستة ماركة مسجلة باسم Motorola، حيث كانت الشركة تقيس معدل الأخطاء بالنسبة إلى الألف. وفي منتصف الثمانينات قرر مهندسو الشركة أن قياس معدلات الأخطاء إلى الألف لم يُعد كافياً كعمق في معلومات القياس، وأرادوا القياس إلى المليون، فنتج عن ذلك منهج سيجما ستة. والتي غيرت مجرى ثقافة الجودة وتمكنت الشركة من توفير 16 بليون دولار، وهي نسبة الإهدار قبل إتباع هذه المنهجية، ومنذ ذلك الحين، سارت على دربها العديد من الكيانات الصناعية والخدمية، منها الهادف للربح ومنها غير الهادف للربح من المنظمات الحكومية والأهلية.

وبذلك أصبح منهج سيجما ستة أحد أساليب المحاسبة الإدارية الناجحة لأي مؤسسة ترغب في البقاء والاستمرار والتحسين المستمر. حيث ان استمرار نجاح المنظمات يعتمد على تلبية احتياجات العملاء وتوقعاتهم، كما أن مقياس أداء سيجما ستة يبدأ بالعميل وتحديد متطلباته وتنتهي برضا العملاء على السعة او الخدمة. وأن تحسينات سيجما ستة تكون من خلال تأثيرها على رضا العملاء. كما أن العامل الإداري والبشري والتقني والمالي هم جميعاً من العوامل الأربعة لتجاح تطبيق منهج سيجما ستة.

ويُعد منهج سيجما ستة بمثابة الركن الأساسي لنجاح المنظمات حيث يساهم في دعم اتخاذ القرارات الاستثمارية للمستثمرين. وذلك من خلال ما تقدمه البنوك التجارية الفلسطينية من التركيز على عملائها ومستثمريها وإمدادهم بكافة المعلومات اللازمة، والخدمات التي يأملوا في الوصول إليها.

## الفصل الثالث

### القرارات الاستثمارية

- 3.1 مقدمة
- 3.2 مفهوم عملية اتخاذ قرارات الاستثمار الرشيدة
- 3.3 عناصر وحالات عملية اتخاذ القرار
- 3.4 صفات ومراحل اتخاذ القرارات الرشيدة
- 3.5 نماذج اتخاذ القرارات الرشيدة
- 3.6 المفهوم العام للاستثمار (Investment)
- 3.7 القرارات الاستثمارية والخطوات الأربعة لاتخاذ  
القرارات الاستثمارية
- 3.8 أهمية وأهداف الاستثمار
- 3.9 حالات الاستثمار وأنواع المستثمرين
- 3.10 المبادئ التي يقوم عليها قرار الاستثمار ومتطلبات  
القرارات الرشيدة
- 3.11 أسس اتخاذ القرار الاستثماري واستراتيجية الاستثمار
- 3.12 العوامل المؤثرة في القرار الاستثماري ومحدداته  
ومخاطر الاستثمارات
- 3.13 النظام المالي المصرفي والبنوك التجارية في فلسطين
- 3.14 فاعلية اتخاذ القرارات
- 3.15 أهمية المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات
- 3.16 ملخص الفصل

### 3.1 مقدمة.

ان عملية اتخاذ القرارات ما هي إلا محصلة تفاعل بين المعلومات التي يقدمها المحاسب الإداري لمتخذ القرار. من خلال نظام معلومات المحاسبة الإدارية، وبين متخذ القرار نفسه ومدى إدراكه للمعلومات التي حصل عليها وتشغيله لهذه المعلومات ذهنياً لكي يتوصل إلى القرار (محرم والبابلي، 2012).

حيث يُعد نظام المعلومات المحاسبي بما يحتويه من تقارير وقوائم مالية أمرٌ مهمٌ لمتخذي القرارات الاستثمارية، نظراً لأن هذه التقارير والقوائم المالية تُعد من أجل المستخدمين ذات العلاقة ولها أهدافها واستخداماتها. ومتخذي القرارات يعتمدون بشكل مباشر على ما تضمنته البيانات المالية وتقاريرها. فالمقرضون ينظرون إليها كمصدر للأمان تجاه المنظمات المقترضة. فيما ينظر إليها المساهمون من منطلق زيادة استثماراتهم ورغبتهم في زيادة الربحية وأن السيولة لدى الوحدة الاقتصادية المستثمر بها في إزياج مستمر.

ولكن كل قرار قبل أن يتم اتخاذه يحتاج الى تزويده بمصادر موثوقة، وهذه المصادر الآمنة تبدأ بدعم والتزام الإدارة العليا داخل المنشآت، فهي رأس الهرم والمحرك لهيكلية المنظمات. وهذا الدعم هو المعيار الأول في منهج سيجمما ستة الذي يحفز العاملين ومعدّي القوائم المالية على ان تُعد بمعلومات ذات أهمية وملائمة وموثوقة، يتم الاعتماد عليها لمتخذي القرارات. كما أنه وفقاً للمعيار الثاني والذي يعطي ردود الأفعال من قبل متخذي القرارات. وبالتالي العمل على تعزيز النواحي الإيجابية وتجنب الانحرافات السلبية عند صنع القرارات الاستثمارية والسرعة في تحسينها بشكل مستمر كما نص عليها منهج سيجمما ستة في معياره الثالث، ذلك التحسين الذي يبدأ في العمليات والأنشطة من قبل طاقم مؤهل وذو مهارة وخبرة في هذا المجال حيث ذكرها منهج سيجمما ستة في معياره الرابع والخامس كما تم ذكره آنفاً في الفصل الثاني.

لذلك فإن منهج سيجمما ستة يساعد مستخدمى المعلومات متخذي القرارات الاستثمارية على إمدادهم وفي الوقت المناسب بالمعلومات الملائمة لهم، كون ان المدخلات السليمة تؤدي الى مخرجات إيجابية والعكس صحيح. ولتطبيق ذلك في البيئة الفلسطينية وتحديداً في البنوك التجارية الفلسطينية تم ربط معايير منهج سيجمما ستة واستخدامها في ترشيد القرارات الاستثمارية وذلك من

خلال المؤشرات المالية المرتبطة باتخاذ القرارات الاستثمارية المالية ذات العلاقة والمتمثلة في (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول).

### 3.2 مفهوم عملية اتخاذ قرارات الاستثمار الرشيدة.

تُعد عملية اتخاذ القرارات من الأمور الهامة عند البدء بأي نشاط، لما له من تأثير واضح على مسار الوحدة الاقتصادية، حيث أن متخذي القرارات يسعون الى تحديد البدائل واختيار أفضلها سعياً منهم في اتخاذ القرار الصحيح.

ويُعد القرار الرشيد قراراً تتوفر فيه متطلبات العقلانية او المعقولية في المضمون والمحتوى، إضافة إلى انه قائم على أساس علمي ومدروس، ويذهب البعض من المتخصصين في العلوم الإدارية إلى القول بأن القرار الرشيد هو ذلك القرار الذي يقوم على أساس مبدأ الرشد في التصرف (الفضل، 2004)

هذا وقد تعددت مفاهيم اتخاذ القرارات في نظر الكتاب والباحثون، فعرف (Marwala, 2013) اتخاذ القرار الرشيد بأنه يمثل العملية التي من خلالها يتم اتخاذ القرارات باستخدام المعلومات والأدلة التي تم جمعها والتفكير التحليلي قبل اتخاذ القرار. واعتبر بأن اتخاذ القرارات في غياب أي معلومات متعلقة به بمثابة تصرف غير عقلائي ويؤدي الى نتائج سلبية. فيما يُعد القرار المعتمد على المعلومات أو البيانات المالية ذات تأثير على متخذي القرارات ويساهم في تحسين أو تعزيز القرار نفسه.

فيما عرف (برهان وآخرون، 2011) ان اتخاذ القرارات يتم خلالها اختيار برنامج أو مساق عمل Couse of Action من بين مجموعة من المساقات أو البدائل المتاحة لذلك. وهو يتم عادة من خلال تقييم النتائج النسبية لكل بديل من البدائل المتاحة، واختيار البديل الأمثل في ضوء معيار خاص يتم تحديده وفقاً للظروف المحيطة بعملية اتخاذ القرار.

ويصف (تعلي، 2011) مهمة اتخاذ القرار بانها عملية أو أسلوب الاختيار الرشيد بين البدائل المتاحة لتحقيق هدف معين، ويتم ذلك من خلال اتباع خطوات متتابعة عدة تشكل اسلوباً منطقياً في الوصول الى حل أمثل، وأن لأي موقف أو مشكلة عامة حلاً بديلاً يجب تحديدها وتحليلها ومقارنتها،

وان طريقة اكتشاف البدائل وتحديد قواعد الاختيار واختيار الحل الأمثل تعتمد على هدف او مجموعة أهداف يمكن تحقيقها.

فيما نظر كلاً من (Robbins and Judge, 2010) بأن اتخاذ القرار في المنظمات يكون من خلال اختيار الإدارة العليا لنوع المنتجات او الخدمات المراد تقديمها لمتخذي القرارات. وللوصول إلى أفضل قرار فإنه يجب تحليل كافة البدائل المتاحة أمام متخذي القرار. وقد اتفق معه (Carpenter, et., 2010) بأنه من أجل تحقيق أقصى قدر من الفعالية بعد اتخاذ القرارات، يستلزم ذلك تحليل كافة الخيارات المطروحة أمام متخذي القرارات قبل القيام بها.

ورأى (الفضل، 2010) بأن القرار ما هو إلا تعبير عن إرادة أو رغبة معينة لدى شخص معين (مادي أو معنوي) حيث يتم الإعلان عن ذلك بشكل شفهي أو مكتوب من أجل بلوغ هدف معين ويفترض في هذه الحالة توفر البدائل والاختيارات اللازمة لبلوغ ما يصبوا إليه متخذ القرار من أهداف.

وعرف كلاً من (بوفليسي وعثمان، 2009) اتخاذ القرار بأنها الأداة الرئيسية التي يستخدمها المديرون في التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة. كما وعرف (Lunenburg, 2010) عملية اتخاذ القرار بأنها عملية اتخاذ خيار من بين عدد من البدائل لتحقيق النتائج المطلوبة، ويعتمد في ذلك على ثلاثة عناصر رئيسية، الأول: صنع القرار، ينطوي على عملية الاختيار من بين عدد من الخيارات، والثاني: اتخاذ القرار، هو عملية تنطوي على أكثر من مجرد الاختيار النهائي من بين البدائل، وأخيراً: النتيجة المطلوبة، تتضمن الهدف الناتج عن النشاط الذهني المرتبط بمتخذي القرار للوصول إلى القرار النهائي.

ويرى الباحث بأن اتخاذ القرار يمر بثلاث مراحل تتمثل الأولى بمرحلة تحديد المشكلة ودراستها وتحليلها. أما المرحلة الثانية فتتمثل في معرفة البدائل المتاحة لاختيار أفضل الطرق لحلها. وفي المرحلة الثالثة وبعد ان تم اختيار البديل الأفضل يتم تطبيقه ومتابعته. وهذا القرار يستند الى معايير معينة يعتمد عليها متخذ القرار بحسب النشاط الذي يقوم به.

### 3.3 عناصر وحالات عملية اتخاذ القرار.

#### 3.3.1 عناصر عملية اتخاذ القرار

عدد كلاً من (عليان، 2010) و (تعلم، 2011) عناصر عملية اتخاذ القرارات حيث تتكون من عناصر أساسية، موضحة بالتالي.

1. متخذ القرار: فقد يكون فرداً أو جماعة، ومتخذ القرار الرشيد بحاجة إلى الابتكار، أي أن تكون لديه القدرة على إيجاد أفكار جديدة مفيدة ومناسبة للمشكلة، تختلف عما فعل سابقاً.
2. موضوع القرار: وهو المشكلة التي تتطلب البحث عن حل أو اتخاذ قرار بشأنها، فأغلب المشاكل لا تظهر بشكل واضح، وهناك مشاكل ظاهرية لا تعبر عن المشكلة الحقيقية.
3. الأهداف والفاعلية: فلا يتخذ قرار إلا إذا كان وراءه دافع لتحقيق هدف محدد.
4. المعلومات: إن توفير المعلومات (الملائمة والموثوقة) عن المشكلة، مسألة حيوية لنجاح القرار.

5. التنبؤ: يعتبر ركناً أساسياً يساعد في إدراك أبعاد المشكلة تمهيداً لاتخاذ قرار بشأنها.
6. البدائل: يمثل البديل مضمون القرار الذي سوف يتخذ لحل مشكلة ما، فمتخذ القرار الجيد هو الذي يختار البديل الأنسب والأفضل من بين البدائل المتاحة لحل المشكلة.
7. مناخ القرار: أي الجو العام الذي يتم فيه اتخاذ القرار من ظروف داخلية وخارجية تضع أمام متخذ القرار قيود عند اتخاذ القرار. لذا يجب عليه أن يحسن التعامل مع هذه القيود.

ويرى الباحث بأنه يتوجب على متخذ القرار ان يتمتع بالعناصر السابقة الذكر، نظراً لأهميتها وان يسعى لإيجاد الأفكار التي تلائم موضوع القرار (المشكلة). والبحث عن المعلومات الملائمة والموثوقة والتي يعتمد عليها متخذي القرارات، وذلك كما نص عليها المبدأ الثاني من مبادئ منهج سيجما ستة حيث نص على اتخاذ القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة وذلك لتقليل الانحرافات الموجودة بعد اتخاذ القرارات واختيار البديل الأنسب في ظل المتغيرات المحيطة بمتخذي القرارات.

### 3.3.2 حالات عملية اتخاذ القرار

تعتمد عملية اتخاذ القرار بشكل أساسي على كمية ودقة المعلومات المتوفرة عن البدائل الممكنة ونتائجها. وتوفر هذه المعلومات يرتبط بالحالة أو الظروف المحيطة بعملية اتخاذ القرار. ويتم تصنيف ظروف أو حالات القرار كما ذكرها كل من (برهان وآخرون، 2011) و (آل شبيب، 2009) وذلك على النحو التالي:

#### 1. اتخاذ القرار في حالات التأكد Decision Under Certainty

وتسمى هذه الحالات أيضاً بالظروف اليقينية، والذي يُعد الطرف المثالي لاتخاذ القرار لمعرفة البدائل المتاحة والظروف المحيطة بها والنتائج عنها والأهداف التي ينشدها المستثمر. حيث يكون متخذ القرار متأكد بدرجة كاملة من نتائج تطبيق البدائل المختلفة. ويختار ذلك البديل الذي يحقق أمثل قيمة وفق المعيار المستخدم للمفاضلة.

#### 2. اتخاذ القرار في حالات المخاطرة Decision Under Risk

في هذه الحالات يكون متخذ القرار غير متأكد من نتائج تطبيق البدائل المختلفة للقرار. وهنا يكون متخذ القرار على بينة وعلم بالمعلومات الجزئية وغير الكاملة عند تقدير احتمال تحقق النتائج. وباحتمالات حدوثها، ويحاول ان يستخدم المعلومات الخاصة بهذه الاحتمالات في الوصول إلى القرار الأمثل بأقل مخاطرة ممكنة.

#### 3. اتخاذ القرار في حالات عدم التأكد Decision Under Uncertainty

وهي حالة عدم توفر المعلومات عن الاحتمالات والبدائل ونتائجها وتوزيعاتها الاحتمالية، وفي هذه الحالات لا يعرف متخذ القرار احتمالات حدوث حالات الطبيعة المتوقعة، حيث يكون من الصعب جداً تحديد هذه الاحتمالات. وتستخدم في هذه الحالة عدة معايير لتحديد القرار الأمثل. ويتم اختيار المعيار المناسب تبعاً لتشخيص متخذ القرار وسياساته واتجاهاته السلوكية.

وهنا يعتمد اتخاذ القرار على طبيعة التخمينات التي بموجبها يتم تقدير العوائد المستقبلية، ويعتمد هذا التقدير على معايير اتخاذ القرار فنجد المعيار التفاؤلي Optimistic اذ يختار أكبر عائد لكل بديل ومن ثم يتم اختيار اكبرها والمعيار الثاني التفاؤلي المتحفظ اذ يقع الاختيار على اقلها واخيراً

المعيار التشاؤمي Pessimistic اذ يتم عرض أقل عائد لكل بديل واختيار اكبر عائد من بينها، ويستند القرار الاستثماري على مفهوم المستثمر الرشيد الذي يعتمد الأسلوب العلمي في اتخاذ قرارات الاستثمارات الاقتصادية، أي يتسم القرار بالقدرة على الاستخدام الأمثل للموارد النادرة من خلال الحصول على اكبر عائد ممكن على الاستثمار وبأقل درجة مخاطر.

### 3.4 صفات ومراحل اتخاذ القرارات الرشيدة.

#### 3.4.1 صفات عملية اتخاذ القرارات

عدد (كنعان، 1998) بالإضافة إلى (الفضل، 2010) عدة مزايا للقرار ليكون القرار المتخذ باختيار البديل الأمثل الذي يحقق أقل الخسائر وأعلى الأرباح، والمتمثلة في التالي:

1. قابلية القرار للترشيد: أي وجود مجال لتصويب القرار وتنميته وزيادة كفاءته بزيادة الخبرة في مجاله، بمعنى أنه ليس هناك قرار صائب مائة بالمائة، وإنما هناك قرار أقرب إلى الصواب.
2. الدقة: ويقصد بذلك الاستناد إلى معلومات دقيقة، ودراسة وافية للمشكلة بكافة أبعادها، والابتعاد عن التخمين والحدس.
3. الصياغة الواضحة للقرار: بحيث لا ينجم عنه لبس أو غموض أو احتمال سوء التفسير.
4. تأثير القرار بالعوامل الإنسانية والاجتماعية: إن عملية اتخاذ القرارات تتأثر بعوامل سيكولوجية نابعة من شخصية متخذ القرار والمرؤوسين، وجميع الأشخاص الذين يساهمون في اتخاذ القرار أو يتأثرون به، كما أن بيئة القرار سواء كانت داخلية أو خارجية هي بيئة المجتمع الذي تمارس المنظمة نشاطها في إطاره.
5. عملية تمتد من الماضي إلى المستقبل: يتم اتخاذ القرار بناء على معلومات مستقاة من الماضي ومما هو متوقع أن يحدث في المستقبل.
6. التأثير بالجهد الجماعي المشترك: تحتاج عملية اتخاذ القرار إلى جهد مشترك في الإعداد والتحضير، وجمع المعلومات وتحليلها وتقييمها وتنفيذ القرار.
7. الشمول: ينبغي أن تتوفر القدرة على اتخاذ القرارات في جميع من يشغلون المناصب الإدارية على اختلاف مستوياتها العليا والوسطى والدنيا.

8. الديناميكية والاستمرار: تتضح هذه الصفة في عملية اتخاذ القرارات من كونها تنتقل من مرحلة لأخرى وصولاً للهدف المنشود لحل المشكلة محل القرار، بالإضافة لكون طبيعة المشكلة تتغير باستمرار مما يفرض على متخذ القرار متابعة هذا التغير ليتمكن من التمييز بين المشكلة وظواهرها وأعراضها وأسبابها ليتوصل للتشخيص السليم.
9. المشاركة والاتصال: ويتم ذلك من خلال أخذ آراء الأشخاص المهنيين والمختصين، بالشكل الذي يسهل قبول القرار. واختيار وسيلة الاتصال المناسبة لإبلاغ القرار للأشخاص المعنيين.
10. التوقيت: ويقصد بذلك اختيار الوقت المناسب للقرار دون تسرع (قبل الأوان) ودون تسويف (بعد الأوان).
11. الكفاءة والفاعلية: وذلك لتحقيق أفضل النتائج بأقل التكاليف، وتحقيق الهدف ومعالجة المشكلة.
12. الواقعية والموضوعية: ويعني ذلك إمكانية التنفيذ على الصعيد العملي، والانسجام مع قدرات العاملين والإمكانات المتاحة. بالإضافة إلى الابتعاد عن الأهواء والتحيزات، وعدم التأثير بالضغوط الشخصية أو المصالح الخاصة.

ويرى الباحث بأن دقة المعلومات هي الصفة والعنصر الأساسي الذي يعتمد عليه متخذ القرار وتحديداً للمستثمرين الذين يعتمدون على القوائم المالية وتحليلاتها، كون ان التحليل المالي هو مدخل اتخاذ القرارات، والذي يعمل على تحليل البدائل المتاحة واختيار أفضلها، بالإضافة الى سعيه تحقيق الكفاءة، أي القدرة على تحقيق الأهداف وذلك باستخدام الموارد المتاحة بأقل تكلفة ممكنة، وهي أحد أهداف منهج سيجماستة المتمثل في تحقيق أعلى عائد بأقل تكلفة.

### 3.4.2 مراحل اتخاذ القرارات الاستثمارية.

يرى (Laudon, 2002) أن عملية اتخاذ القرارات تتكون من عدة مراحل وتتطلب كل مرحلة نوع مختلف من المعلومات كي يتم تنفيذها بنجاح. وهذا أيضاً ما اتفق معه كلاً من (الفراوي، 2006) و (تعلم، 2011)، حيث اعتبر ان اتخاذ القرارات يمر بمحطات متعددة بدءاً باكتشاف المشكلة وتحديدها، وانتهاء باختيار البديل الأمثل وتطبيقه، وذلك على النحو التالي:

## 1. مرحلة تشخيص المشكلة محل القرار (الوعي بالمشكلة Intelligence).

في هذه المرحلة يتم التعرف على المشكلة، وتحديد ابعادها والكشف عن الأسباب الرئيسية لظهورها، والتعرف على أي شيء لا يتفق مع الخطة السابق تحديدها أو المعايير القياسية الموضوعية. وبالتالي يكون الهدف الذي سعى من أجله متخذ القرار واضحاً. ويجب لفت نظر متخذ القرار لوجود مشكلة، وتقديم المعلومات بطريقة تقوده إلى إدراك تلك المشكلة. ويتطلب من المدير متخذ القرار في هذه المرحلة معرفة الهدف الذي يريد الوصول إليه وهل يمكن تحقيقه أم لا. بالنظر الى الموارد البشرية والمادية اللازمة لتحقيقه.

## 2. مرحلة تحليل المشكلة محل القرار (التصميم Design والسعي إلى الفرص المتاحة).

وخلال هذه المرحلة يجب على متخذ القرار أو المساعدين له اعداد ملخص عام عن الحلول البديلة الممكنة، مستعيناً في ذلك بالأساليب العلمية الحديثة، وأدوات التصميم المستخدمة في ذلك. وان الجزء الهام في عملية اتخاذ القرار هو استخراج البدائل وتحديد المشكلة وحدودها بالإضافة إلى الدوافع لحل المشكلة. والعمل من خلال استيعاب مدى القرارات المقبولة، وتبعات كل منها، والتفكير في عدة حلول للمشكلة (بدائل)، مع تقديم المعلومات التي تساعد صانع القرار في التنبؤ وتقدير تبعات هذه القرارات. كما ويتطلب الأمر هنا تصنيف هذه المشكلة وتحديد البيانات والمعلومات المطلوبة لحلها ومصادرها ويقصد بتصنيف المشكلة تحديد طبيعتها وحجمها والحل الأمثل المطلوب لمواجهتها، فهي تساعد في تحديد ومعرفة من الذي سيقوم باتخاذ القرار، ومن يجب استشارته عند اتخاذ القرار، من الذي يقوم بتنفيذ القرار. واتخاذ القرار الرشيد يعتمد اساساً على قدرة المدير في الحصول على أكبر قدر من البيانات والمعلومات عن البدائل المتاحة من مصادرها المختلفة، وحتى تكون هذه البيانات والمعلومات ذات كفاءة وفاعلية ينبغي ان تتميز بمواصفات معينة وهي:

- الشمولية: بحيث تغطي هذه المعلومات جميع جوانب الموضوع قيد الدراسة.
- الدقة: أي أن تكون خالية من الأخطاء.
- المنافسة زمنياً: بحيث توفر الوقت المناسب للاستفادة منها.
- الواقعية: وتمثل واقع عمل المستفيد لتكون ذات فائدة في التعامل مع هذا الموضوع.
- التكلفة: أي أن تكون تكلفة المعلومة أقل من فائدتها.

فإذا توفرت هذه الخصائص في المعلومات أصبحت بحق مورداً حيوياً للإدارة العليا ووسيلة أساسية تعتمد عليها المؤسسة لاتخاذ القرارات التي تعزز أهدافها.

### 3. مرحلة إيجاد بدائل لحل المشكلة (الاختيار Choice).

ويقصد بها وسيلة الحل المتاحة أمام المدير لحل المشكلة المطروحة. فهو قرار يتم اقتراحه ويؤخذ بعين الاعتبار الى جانب القرارات الأخرى المقترحة بقصد المقارنة والتحليل حتى يتم اختيار واحد منها فيصبح هو القرار الأخير. وتعتبر هذه المرحلة هي جوهر عملية اتخاذ القرار حيث يواجه متخذ القرار مجموعة بدائل متعددة، ويجب اختيار أحدها الذي سيطبق ويلتزم به أفراد المنظمة أو المؤسسة. وقد يبدو ذلك سهلاً ولكن في الواقع توجد صعوبات كثيرة تجعل من مرحلة الاختيار عملية معقدة ومن ذلك: تعدد الأفضليات، عدم التأكد، تعارض المصالح، اتخاذ القرار الجماعي. كما ان البحث عن البديل يتضمن مسح العوامل البيئية الداخلية والخارجية للمنظمة من أجل توفير المعلومات الملائمة التي تصاغ على شكل بدائل تسعى الى انجاز الأهداف. ومعنى ذلك أن تتم دراسة الحلول البديلة في ضوء الظروف البيئية التي تحيط بالمؤسسة سواء كانت هذه الظروف من داخل المنظمة أو من خارجها وهذه الظروف البيئية تؤثر في إيجاد الحلول البديلة المطروحة، ففي هذه المرحلة المهمة من مراحل عملية اتخاذ القرار تحتاج المؤسسة الى كم هائل من المعلومات والتي تتحصل عليها من البيئة الداخلية، أي من مختلف الإدارات التي تكون المؤسسة وعلى رأسها إدارة الموارد البشرية باعتبار العنصر البشري اهم مورد في المنظمة، فهو الذي يقوم بتشغيل باقي مواردها حيث تستمد كافة المعلومات التي تحتاجها من خلال الوظائف التي تقوم بها هذه الإدارة.

### 4. مرحلة تقييم البدائل المتاحة لحل المشكلة.

تعتبر هذه المرحلة من أصعب المراحل في اتخاذ القرار لأن عملية المفاضلة بين البدائل ليست سهلة وواضحة إذ أن مزايا وعيوب كل بديل لا تظهر وقت بحثها ولكن تبرز عند تنفيذ الحل مستقبلاً، ومن هنا تأتي أهمية الدراسات التحليلية للمشكلة وتحليل خطة كل قرار يرتبط بحلها حتى يمكن اختيار الحل الأفضل، هذا التحليل يتطلب إبراز معايير تقييم كل بديل من البدائل المتاحة وهنا يكون لإدارة الموارد البشرية دوراً أولاً في تبيان هذه المعايير منها:

- إمكانية تنفيذ البديل وما مدى توافر الموارد البشرية اللازمة لتنفيذه، هنا يبرز دور إدارة الموارد البشرية في استبعاد البديل الذي تكون إمكانية تنفيذه من قبل الأفراد صعبة أو مستحيلة.
- دور إدارة الموارد البشرية في إبراز آثار وانعكاسات هذا البديل على الأفراد، فقد تكون له آثار على العلاقات الإنسانية داخل المؤسسة وعلى الروح المعنوية للمرؤوسين.
- مدى تقبل المرؤوسين واستجاباتهم له، وهذا العنصر يكتسي أهمية أولية عند تقييم البدائل لأن معارضة هؤلاء للقرار يخلف عقبات تحول دون تنفيذ هذا القرار وبالتالي تضيق كل الجهود التي تمت في المراحل السابقة.

## 5. اختيار الحل الملائم للمشكلة (التطبيق Implementation).

وذلك من خلال وضع البديل الذي وقع عليه الاختيار موضع التنفيذ. وهي تمثل ناتج صنع القرار أي تلك المرحلة المتعلقة بإنهاء عملية الاختيار والاستقرار على بديل واحد وهو القرار.

ففي هذه المرحلة تتم المقارنة بين النتائج المتوقعة والأهداف المسطرة وهي بذلك من أصعب مراحل عملية الاختيار، ومما لا شك فيه أن عملية الاختيار هذه تتأثر بكل المعلومات التي زودت إدارة الموارد البشرية بها المؤسسة (الآثار الناجمة عن اختيار كل بديل، الانعكاسات البشرية الناتجة عن تنفيذ كل بديل، إمكانيات تنفيذ كل بديل، والمشاكل التي يمكن أن يثيرها تنفيذ كل بديل). إن مشاركة العنصر البشري في هذه المرحلة الحاسمة من اتخاذ القرار لا يتم تجاهله ابداً، ومن ثمار تلك المشاركة أنها توفر أعلى مستويات الشعور بالالتزام لدى المشاركين في صنعه بالإضافة إلى الاستفادة الكاملة من المعلومات المتوفرة لدى المشاركين، وإن أنصار الاتجاه الحديث في تحديد نطاق المشاركة يرى أن المشاركة الفعالة في اتخاذ القرارات تقتضي إشراك المستويات المختلفة من العاملين في التنظيم، أي كل من سيمسه القرار أو من لديه معرفة تفيد في اتخاذه. ومن أهم المعايير التي تحكم عملية اختيار البديل الأفضل حجم الإمكانيات والموارد البشرية خاصة المتاحة، إذ عليها يتوقف تنفيذ البديل الذي يتم اختياره، إلا أن تنفيذ هذا البديل قد يتطلب كذلك زيادة قدرة وكفاءة المرؤوسين على الأداء وذلك إما عن طريق تنمية قدرات ومهارات الأفراد الموجودين عند اتخاذ القرار أو استبدالهم بأخرين ممن تتوفر لديهم القدرات والمهارات المطلوبة.

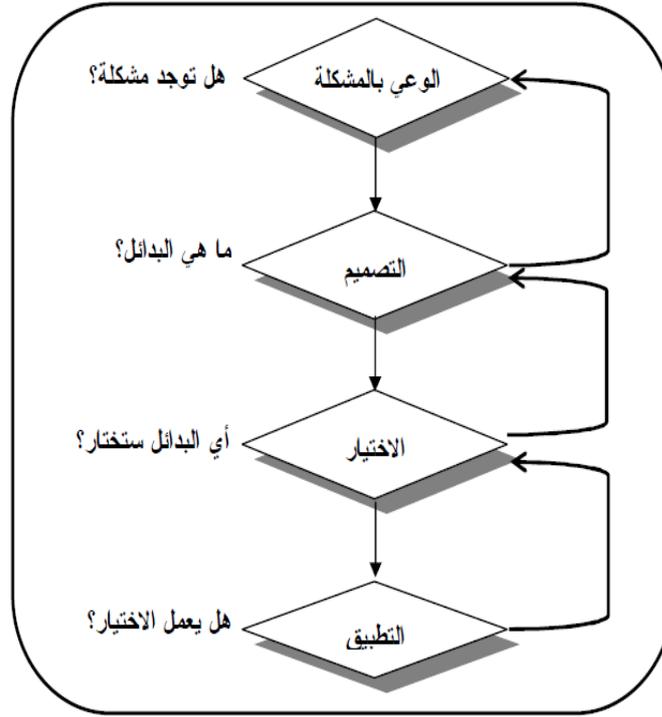
## 6. متابعة تنفيذ القرار.

يعتقد بعض علماء الإدارة أن عملية اتخاذ القرار تبدأ عند قيام متخذ القرار بتحديد المشكلة ووضع الأهداف وجمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتحديد البدائل واجراء المفاضلة بينها لاختيار أفضلها وأن هذه العملية تنتهي باختيار البديل الأفضل ولكن التطبيق العملي اثبت خطأ هذا الاعتقاد لأن مراحل عملية اتخاذ القرار اللازمة تنتهي عملياً بوضع القرار موضع التنفيذ، مما يتطلب معرفة ودراسة وإمام كامل بمن لهم علاقة بتنفيذ القرار بالخطوات اللازمة لتنفيذه، وكذلك متابعة تنفيذه للتأكد من أن القرار يحقق الأهداف المطلوبة.

وتتطلب هذه المرحلة ضرورة اتخاذ الخطوات اللازمة لوضعه موضع التنفيذ أي تحديد مدة تنفيذ هذا القرار والأفراد الذين سيتولون التنفيذ ومسؤولية كل منهم وهنا يأتي دور إدارة الموارد البشرية في تهيئة البيئة الداخلية أي جو العمل داخل المؤسسة لقبول القرار والعمل على تنفيذه وإعداد المشرفين ورؤساء الأقسام التنفيذية لتنفيذ القرار ومتابعته، ويوضح شكل رقم (3.1) مراحل اتخاذ القرار وذلك وفقاً لما ذكره (Laudon, 2002) والهادف إلى الحد من الانحرافات بأكبر قدر ممكن تحقيقاً لطموح إليه المستثمرون أو المؤسسات او حتى الأفراد ذوي العلاقة باتخاذ القرارات، حيث أهمية القرار ليست في اتخاذه فقط، بل متابعة تنفيذه والعمل على التحسين المستمر وذلك كما تم ذكره في المرحلة السادسة من مراحل عملية اتخاذ القرار، ونص على ذلك ايضاً المبدأ الثالث في منهج سيجما ستة والمتمثل في التركيز على العمليات والأنشطة ومتابعة تنفيذ تصميم المنتجات أو تقديم الخدمات لإرضاء العملاء، بأفضل أداء ممكن تحقيقاً لما يرغبون في الوصول إليه من جراء استثماراتهم.

ويتفق الباحث مع ما ذكره (Laudon, 2002) في أن عملية اتخاذ القرار تتطلب معلومات مختلفة في كل مرحلة من مراحل القرار الذي يتم اتخاذه، وان جميع المراحل السابقة الذكر، الهدف منها هو الوصول إلى أفضل قرار ويكون ملائم لمتخذ القرار في الوقت المناسب.

شكل رقم (3.1)  
مراحل اتخاذ القرارات



المصدر: Laudon, 2002

### 3.5 نماذج اتخاذ القرارات الرشيدة.

هناك أنواع مختلفة من نماذج عملية اتخاذ القرارات، وفيما يلي عرض أهمها (حاسم والمدهون، 2004):

#### 3.5.1 نموذج سايمون SIMON.

وفي هذا الصدد يميز سايمون بين طريقتين لاتخاذ القرارات وهي كما يلي:

1. الطريقة الرشيدة **Rational**: وهي التي تقتضي دراسة كافة البدائل بشكل علمي دقيق وتقييم كل منها بشكل موضوعي ومن ثم اختيار أفضل هذه البدائل وهو الذي يحقق أقصى منفعة بأقل التكاليف.

2. الطريقة المعقولة أو المرضية **Satisfieng**: وهي التكاليف التي يتوخى فيها الإداري الوصول إلى قرار مقبول (مرضٍ وليس مثالي) ويتوقف بحثه عن البدائل عند وصوله إلى قرار معقول ولا بأس به على الرغم من احتمال وجود بدائل أفضل. ومن الجدير بالذكر هنا، هو أن هذه الطريقة

هي السائدة في اتخاذ القرارات الإدارية بسبب صعوبة حصر جميع البدائل الممكنة، وبسبب الوقت والجهد والذكاء الذي تتطلبه عملية اتخاذ قرارات مثلى بشكل رشيد.

### 3.5.2 نموذج لندبلوم Lindiblom

ويرى لندبلوم أن هناك طريقتين رئيسيتين لاتخاذ القرارات وهي كالتالي:

1. **الطريقة الرشيدة أو الجذرية:** هي التي ينظر فيها إلى المشكلة بشكل عقلائي رشيد وتدرس فيها كافة البدائل الممكنة دراسة جذرية شاملة تشمل جميع جوانبها وكافة أبعادها ثم يختار البديل الأمثل.
2. **الطريقة الجزئية المتزايدة أو الفرعية:** وهي الطريقة التي ينظر فيها الإداري إلى المشكلة نظرة جزئية، حيث يركز دراسته على الجوانب الهامة، وعندما يتخذ قرار فإنه لا يدرسه من أساسه وإنما يولي عنايته للتغيرات التي تحصل عليه. وهي الطريقة الأكثر شيوعاً. ومن الأمثلة المناسبة على ذلك، هو رصد المخصصات المالية في موازنة المنظمة، حيث تتركز الدراسة على الزيادة أو النقص في مخصصات كل وظيفة فرعية (الإنتاج، التسويق...إلخ) وليس على دراسة هذه المخصصات دراسة جذرية شاملة.

### 3.5.3 نموذج اتزيوني ETZIONI.

تعقيباً على نموذج لندبلوم وما تعرض له من نقد من قبل عدد من المفكرين، فإن اتزيوني يؤكد أن عملية اتخاذ القرارات الإدارية في الواقع هي مزيج من الطريقتين الجذرية والجزئية التزايدية، وقد اقترح استخدام مصطلح "الفحص المختلط Mixed Scanning" لوصف هذه الطريقة المركبة. فهو يقول إن عملية اتخاذ القرارات يتم فيها أولاً فحص عام وجذري للمشكلة ثم ينتقل بعدها الاهتمام إلى النواحي البارزة التي تلفت الانتباه. ومن الأمثلة على ذلك. طريقة اتخاذ القرارات المالية من قبل إدارة التمويل حيث أن القائمين يقومون عادة باستعراض موازنة المنظمة بشكل عام ومن ثم يتم تجزئتها إلى فصول ويتم فحص مخصصات كل دائرة على حدة مولياً اهتمامه بالمشروعات الجديدة والمخصصات المطلوبة لأشياء هامة.

ومما سبق يتضح بأن جميع النماذج تركز على دراسة وتحليل كافة البدائل المطروحة سواءاً بشكل كامل أو جزئي، وإن التكاليف هي التي تحكم عملية اتخاذ القرارات وهو ما يطبقه نموذج

DMAIC التابع لمنهج سيجما ستة في المرحلة الثالثة والمتمثلة في عملية التحليل حيث يتم بعد جمع البيانات والمعلومات، تحليلها وتحويل البيانات وتحليلها وصولاً إلى أفضل دراسة وتحليل للعمليات والأنشطة.

### 3.6 المفهوم العام للاستثمار (Investment).

إن الاستثمار في عالم الاقتصاد و السوق له معاني متباينة تتداخل مع عوامل مركبة أخرى مثل سيولة التمويل والاقتصاد، بالإضافة إلى حاجات و مخاطر السوق، أسعار العملات ...إلخ؛ فتمويل الاستثمارات يعني وضع المال في مشروعٍ ما مع توقع الحصول على مكاسب معينة في مدى زمني محدد، وهذا يجب أن يتم بناءً على تحليل دقيقٍ متأنٍ Thoroughly analysis لكل عامل مع ضمان درجة عالية من التأمين لرأس المال الأصلي Principal amount فضلاً عن تأمين استرجاعه، في غضون فترة زمنية محددة وذلك بالتعامل مع شركات و وكالات تأمينية؛ أمثلة من هذه الوكالات: في الولايات المتحدة توجد هيئات تأمين معتمدة مثل "شركة حماية المستثمر في الأوراق المالية" Securities Investor Protection Corporation ، "المؤسسة الاتحادية لضمان الودائع National Federal Deposit Insurance Corporation"، و "الإدارة الوطنية للتسليف والادخار National Credit Union Administration"، و في كندا "المؤسسة الكندية لضمان الودائع Canada Deposit Insurance Corporation. (الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، 2013)

هذا وقد تعددت الأفكار والآراء والمفاهيم في مجال الاستثمارات وفي عدة نواحي ومن وجهات نظر مختلفة وذلك على النحو التالي:

فقد عرف (حردان، 2012) الاستثمار بأنه توظيف المال بهدف تحقيق العائد أو الدخل أو الربح والمال عموماً، وقد يكون الاستثمار على شكل مادي ملموس أو على شكل غير مادي. فيما يرى (موسى وآخرون، 2012) الاستثمار بأنه التضحية بمنفعة حالية يمكن تحقيقها من إشباع استهلاك حالي، وذلك بقصد الحصول على منفعة مستقبلية أكبر يمكن تحقيقها من إشباع استهلاك مستقبلي.

ولكن (محيي الدين، 2007) عبر عن الاستثمار بأنه استخدام الأموال في الإنتاج إما مباشرة بشراء المكائن والآلات والمواد الأولية، وإما بطريقة غير مباشرة ك شراء الأسهم والسندات.

ومن وجهة نظر (شاكر، 2006) فقد نظر إلى الاستثمار بمثابة نشاط فردي أو جماعي ينطوي على استخدام المدخرات بهدف الحفاظ على قيمة الأصول المالية، إضافة إلى تحقيق عائد مالي مستمر على هذه الأصول المالية.

فيما (عبد العظيم، 2005) عرف الاستثمار من الناحية المالية بأنه التغير في رصيد راس المال خلال فترة زمنية محددة، وعلى ذلك فإن الاستثمار يمثل تدفقاً نقدياً وليس رصيماً قائماً، وهذا يعني أن راس المال يمكن قياسه عند نقطة زمنية معينة، وبالتالي فإن الاستثمار يمكن قياسه خلال فترة زمنية محددة.

أما (علوان، 2009) فقد أكد بأن الاستثمار هو استخدام الموارد المتاحة في أصول متنوعة بهدف الحصول على عائد سنوي مقابل تحمل أدنى درجة من المخاطر. وكذلك هو التخلي عن استخدام أموال حالية ولفترة زمنية محددة من أجل الحصول على عائد معقول مقابل تحمل عنصر المخاطرة وبدرجة معقولة.

ويرى الباحث في الاستثمار الزيادة المرغوبة للمستثمرين الباحثين عن زيادة مدخراتهم ومساهماتهم في تعدد الأنشطة، والتنوع في الاستثمارات، سواءً المالية عن طريق شراء الأسهم والسندات. أو العقارية أو الزراعية أو حتى الاستثمار في مجال الصناعة والخدمات، وتقديمها بأفضل جودة وبأقل التكاليف وذلك باتخاذ القرارات الرشيدة لتجنب الانحرافات بعد اتخاذ القرارات. وهي الفكرة التي قام عليها منهج سيجمما ستة منذ نشأته في أواخر الثمانينات في شركة Motorola وهذا ما يقوم عليه الباحث في سعيه لاستخدام منهج سيجمما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية في البيئة الفلسطينية وتحديدًا في البنوك التجارية الفلسطينية.

### 3.7 القرارات الاستثمارية والخطوات الأربعة لاتخاذ القرارات الاستثمارية.

يرى (الشواورة، 2013) قرارات الاستثمار بأنها القرارات المتعلقة بكيفية استخدام المنظمة للموارد المتاحة أو التي سوف تتاح لديها (الأصول المتداولة والثابتة)، ويظهر أثر قرارات الاستثمار في الربحية من خلال التوزيع الأمثل للموارد المتاحة للمنظمة على مختلف أنواع الأصول بطريقة توازن بين الاستثمار المناسب في كل بند من بنود الموجودات، ودون مبالغة تؤدي إلى تعطيل الموارد أو شح يؤدي على تخفيض العوائد التشغيلية، وذلك بشرط عدم التفريط بهدف السيولة الذي يؤدي إلى الخسارة أو الإفلاس.

كما وتُعد القرارات الاستثمارية من أهم القرارات التي تواجه إدارة الوحدة الاقتصادية. إذ أن أي وحدة اقتصادية تهدف من وراء هذا القرار الى استخدام الأموال المتاحة لها بشكل يؤدي إلى تعظيم ربحيتها وبأقل تكلفة ممكنة (عبد الرحمن وسليمان، 2012).

ان القرار الاستثماري هو ذلك الاختيار المدرك والواعي بين البدائل المتاحة في موقف معين وهو اختيار بوعي يقوم على التدبير والحساب في الغاية والوسيلة، ان الأصل في القرار هو عدم التأكد الناتج عن وجود مناهج وبدائل متعددة. وأن طبيعة القرار الاستثماري هو قرار لا يمكن تكراره او اعادته ويمتد تأثيره لفترة طويلة وهو بذلك من القرارات الاستراتيجية حيث يمتد أثره الى المستقبل، ويحيط به عدد من العناصر او المشكلات بسبب ظروف عدم التأكد وتغير قيمة النقود وعدم قابلية بعض المتغيرات على القياس الكمي، وهو قرار يتحمل متخذه تكاليف ليس من السهل تعديلها ونظراً لكونه قرار مستقبلي فإنه يواجه أنواعاً متعددة من المخاطر (آل شبيب، 2009).

ويرى (أبو خشبه، 2005) بأن مفهوم قرار الاستثمار يتضمن ما يلي:

1. قرارات استثمارية يترتب عليها استثمار أموال في إقامة مشروعات استثمارية يتولد عنها طاقات إنتاجية جديدة.
2. قرارات استثمارية يترتب عليها استثمار أموال في التوسع للمشروعات الحالية ويتولد عنها زيادة الطاقة الإنتاجية الحالية للمشروع.
3. قرارات استثمارية يترتب عليها إحلال وتجديد الأصول الحالية والغرض من هذه القرارات الاستثمارية هو المحافظة على الطاقات الإنتاجية الحالية أو زيادتها.

### 3.7.1 خطوات القرار الاستثماري.

يضيف (علوان، 2009) بأن القرار الاستثماري يتضمن تحديد الاستراتيجية التي يتم العمل بها بشأن الاستثمارات المستقبلية ويتميز القرار في مجال الاستثمارات الرأسمالية والأدوات المالية الأخرى بعدم القدرة على تحديد العائد على الاستثمار بالدقة نظراً لوجود هامش واسع من التقدير المعتمد على التنبؤ، ولذلك فإن العائد المتوقع الحصول عليه يختلف في ضوء درجات المخاطر المرتبطة به، وقبل البدء بعملية الاستثمار لابد من اعداد خطة استثمارية مريحة او ذات مردود اقتصادي جيد على الأقل. كما ان العائد المطلوب تحقيقه في المستقبل والمخاطر المقبولة تعتمد على القرارات الاستثمارية، وحتى تكون القرارات الاستثمارية ذات كفاءة يجب اتباع أسلوب التخطيط

Planning الذي يهدف الى وضع الخطط لاتخاذ القرار الاستثماري المثالي وتتضمن هذه الخطط محاور أساسية عديدة تبدأ من تحديد المشكلة والمعايير المناسبة لاتخاذ القرار واختيار الاوزان النسبية لهذه المعايير ثم تحديد البدائل وتحليلها واختيار واحد منها ثم طرق التنفيذ وبعد ذلك يتم تقييم فاعلية القرار المتخذ في ضوء النتائج التي يتم الحصول عليها فعلاً، ويرتبط كل ذلك بتحديد الأهداف والسياسات وتخصيص الأموال واختيار الأدوات الاستثمارية وكيفية ادارتها.

ان الخطوة الأولى تتمثل في تحديد سياسة الاستثمار والمفاضلة بين استراتيجية الإدارة الخاملة Management Passive والفعالة Active أي مدى تطبيق استراتيجية المضاربة في الاستثمار واعتماد سياسة عدم المضاربة من قبل بعض المستثمرين وهذا يعني وجود نوعين من السياسات الاستثمارية، ويتطلب اعتماد أسلوب المضاربة على تحديد استراتيجية المضاربة والتي تعني اتباع استراتيجية الإدارة الفعالة Active Management أي البحث عن أدوات استثمارية تكون أسعارها غير نمطية (أسعارها في السوق اقل من قيمتها الحقيقية) بهدف الحصول على عائد مرتفع من خلال تقبل درجة مخاطر عالية. اما سياسة عدم المضاربة فتعرف بسياسات الإدارة الخاملة Passive Management وهذه الاستراتيجية تهدف الى الحصول على عوائد مستقبلية معقولة ترتبط بالمخاطر المحتملة على هذه العوائد والتي تكون بمعدلات منخفضة بالعادة.

أما الخطوة الثانية فتكون من خلال تخصيص الأموال اللازمة لتنفيذ سياسات الاستثمار وتوزيعها على الأدوات المتاحة وتحديد الأهمية النسبية المرجحة لهذه الأدوات الى اجمالي رأسمال المتاح للمستثمر من خلال تحيد الوزن النسبي لكل أداة اذ ان الأوزان النسبية تؤثر على عائد ودرجة المخاطر التي تتعرض لها هذه الاستثمارات وخاصة إذا كانت لمستثمر واحد او لمحفظة استثمارية. وان تحديد العناصر او الأدوات الاستثمارية التي تتكون منها محفظة المستثمر وتخصيص الأدوات الاستثمارية يشمل مفردات عناصر الأصول او الموجودات في المحفظة والنسبة المرجحة لكل اصل منها، ان تحديد الموجودات عنصر محدد للمخاطر والعوائد عليه يتطلب الأمر تحديد مبادئ مخاطر الاستثمار والتي تكون من خلال تحديد وقياس المخاطر وادارتها ويرتبط ذلك بهدف إدارة المحفظة الاستثمارية فاذا كان الهدف هو تسييل الموجودات خلال فترة معينة فيتم اختيار أدوات تتلاءم مع هذا الهدف، وحتى يتم اختيار الأصول التي تتكون منها محفظة المستثمر لا بد من تحديد أفق الاستثمار

Investment Horizon

والخطوة الثالثة هي كيفية إدارة المحفظة أي هل يتم الاعتماد على الإمكانات والاستعانة بأطراف خارجية كالمستشارين، لأن القرار المتخذ سواء اكان قرار بيع او شراء يُعد المفتاح للعوائد المتوقع الحصول عليها مستقبلاً والمخاطر المحتملة.

والخطوة الرابعة اختيار الأدوات الاستثمارية فيما يتعلق بالقرارات الاستثمارية التي يتخذها المستثمر بشأن الأدوات المالية فهي إما أن تكون قرارات شراء إذ يتخذ المستثمر قرار الشراء عندما تكون القيمة الحقيقية للأداة الاستثمارية أكبر من سعرها في السوق، او قرارات البيع التي يتخذها المستثمر وقرارات عدم التداول (شراء او بيعاً) التي تتخذ عندما تكون القيمة الحقيقية للأداة الاستثمارية مساوية لسعرها في السوق.

### 3.7.2 أنواع القرارات الاستثمارية.

كل قرار استثماري يقوم به المستثمر، يهدف من ورائه إلى تعظيم الفوائد وتذنية المخاطر، ومن أجل تحقيق هذه الغاية يواجه المستثمر ثلاثة أنواع من القرارات الاستثمارية وذلك كما ذكرها (مصبيح، 2002):

1. **قرار الشراء:** يتمثل هذا القرار في الرغبة في حيازة أصل مالي، ويلجأ المستثمر إلى هذا القرار عندما يرى بان القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة مع الأخذ بعين الاعتبار المخاطرة المصاحبة لهذه التدفقات النقدية، تفوق القيمة السوقية الحالية للأصل المالي محل التداول، فهذه المعادلة تكون الرغبة والحافز لدى المستثمر لاتخاذ قرار الشراء.
2. **قرار عدم التداول:** في هذا النوع من القرارات الاستثمارية يكون المستثمر أمام أصل مالي تكون قيمته السوقية الحالية تساوي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة في ظل المخاطرة، وفي خضم هذه الوضعية لاتكن هناك عوائد ينتظرها المستثمر، وبالتالي لا يقوم بأي قرار سواء للشراء او البيع.
3. **قرار البيع:** يلجأ المستثمر الى هذا القرار عندما تكون القيمة السوقية للأصل المالي الذي بحوزته أكبر من القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة في ظل المخاطرة، وبالتالي في هذه الحالة يرى المستثمر بأن الفرصة مواتية لتحقيق أرباح، وعندها يتخذ قرار البيع وينتظر

الوضعيات الجديدة التي تفرزها قوى العرض والطلب في السوق، ليعيد من جديد اتخاذ قرار الشراء او عدمه، وهكذا تدور الدورة الاستثمارية.

كما عدد كلاً من (رمضان، 1998) بالإضافة إلى (علوان، 2009) أنواع الاستثمارات وقراراتها وذلك بحسب أداة الاستثمار التي يختارها المستثمر وهي على النحو التالي:

1. **الاستثمار الحقيقي والاستثمار المالي:** ويقصد بالاستثمار الحقيقي هو الاستثمار في الأصول الحقيقية، كالاستثمار بالمباني، والآلات، والأراضي، ويعتبر هذا النوع من الاستثمار هو الأساسي في زيادة الدخل القومي، كما أن هذا النوع من الاستثمار سيكون محور الدراسة. أما الاستثمار المالي، فهو ذلك النوع الذي يتعلق بالاستثمار في الأوراق المالية، كالأسهم والسندات.

2. **قرارات استثمارية قصيرة الأجل:** تدور هذه المجموعة من القرارات حول الاستثمار في الموجودات المتداولة التي تشكل جزءاً مهماً من حركة الاستثمار الداخلي في منشآت الأعمال مثل النقد والاستثمارات المؤقتة والذمم المدينة والمخزون السلعي لارتباط هذا الجزء بقدرة المنشأة على تحقيق وتعظيم عوائدها وفي تحديد وضمان السيولة المطلوبة فالقرار المالي السليم هو القرار الذي يتضمن الحجم الاقتصادي الأمثل لحجم الاستثمارات في الموجودات المتداولة.

3. **القرارات الاستثمارية طويلة الأجل:** تهتم هذه المجموعة من القرارات بالإنفاق الاستثماري طويل الأجل والمتمثل بالاستثمار في الموجودات الثابتة والمعروف عن هذا النوع من القرارات المالية أنه أصعب القرارات المالية لارتباطه بنوع من الاستثمار يتصف بكبر المبالغ التي يحتويها ويضمن عوائد سنوية لفترات طويلة في المستقبل إضافة إلى أن هذا النوع من الاستثمار يرسم حدود العملية الإنتاجية في منشآت الأعمال.

4. **القرارات الاستثمارية الاستراتيجية:** تهتم هذه المجموعة من القرارات بالتخطيط الاستراتيجي للمنشأة والمتمثل في الاتساع والنمو والثبات في سيطرتها على الأسواق المحلية أو التفكير في الأسواق العالمية.

5. **الاستثمار المستقل والاستثمار المحفز:** الاستثمار المستقل هو الأساس في زيادة الدخل والنتاج القومي من قبل قطاع الأعمال أو الحكومي أو الاستثمار الأجنبي. بينما الاستثمار المحفز فهو الذي يأتي نتيجة لزيادة الدخل.

6. **الاستثمار المادي والاستثمار البشري:** إن الاستثمار المادي يمثل المفهوم التقليدي للاستثمار، والذي يتمثل بالاستثمار الحقيقي. أما الاستثمار البشري، فيتمثل بالاستثمار في المجالات التي تخص وتتعلق بالعنصر البشري، كاستثمار في التعليم والصحة والثقافة، وفي مجالات التدريب والتأهيل.

### 3.8 أهمية وأهداف الاستثمار.

#### 3.8.1 أهمية الاستثمار

لا شك ان الاستثمار لم يأتي ويتطور إلا لدوره البارز في المجتمعات، ذلك الاستثمار الذي لا يسعى فقط لزيادة الربحية، بل لتطوير ومواكبة العصر في كل المجالات سواءً كانت الاستثمارات في المجالات الصناعية او الخدمية، او حتى استثمارات العنصر البشري مثل اليابان والذي يُعد الانسان اهم استثمار لهم وعليه تأتي كل الاستثمارات الأخرى.

لذلك فإن أهمية الاستثمار تنحصر في مجالات متنوعة وذلك كما ذكرها (موسى وآخرون، 2012) و(لطفي، 2007) بالإضافة إلى (علوان، 2009) على النحو التالي:

1. زيادة الإنتاج والإنتاجية مما يؤدي إلى زيادة الدخل القومي وارتفاع متوسط نصيب الفرد منه وبالتالي تحسين مستوى معيشة المواطنين.
2. توفير الخدمات للمواطنين والمستثمرين.
3. توفير فرص العمل وتقليل نسبة البطالة.
4. يعتبر الاستثمار العامل الرئيسي الذي يتحكم في معدل النمو الاقتصادي من ناحية، وفي كميته، وكيفية هذا النمو من ناحية أخرى.
5. زيادة معدلات التكوين الرأسمالي للدولة.
6. توفير التخصصات المختلفة من الفنيين والإداريين والعمالة الماهرة.
7. إنتاج السلع والخدمات التي تشبع حاجات المواطنين وتصدير الفائض منها للخارج مما يوفر العملات الأجنبية اللازمة لشراء الآلات والمعدات وزيادة التكوين الرأسمالي.
8. القدرة على جذب التدفقات النقدية المطلوبة، وهذا يتوقف على القدرة في توفير الحوافز والمزايا والتسهيلات التي يكون لها تأثير نسبي على أصحاب رؤوس الأموال في اتخاذ القرارات

بالاستثمار في أي بلد وبالتبعية، التأثير في حجم الاستثمارات المطلوبة من المصادر الداخلية والخارجية.

9. يساعد الاستثمار المستثمر في حماية ثروته من أنواع المخاطر المختلفة سواء المخاطر المنتظمة أم غير المنتظمة.

10. يساهم الاستثمار في زيادة العائد على رأس المال وتتميته من خلال زيادة الأرباح المحتجزة المتحققة من الاستثمار.

### 3.8.2 أهداف الاستثمار.

تختلف أهداف الاستثمار باختلاف الجهة التي تقوم بعملية الاستثمار، فقد يكون الهدف من عملية الاستثمار هو تحقيق النفع العام كما في المشاريع العامة التي تقوم بها الدولة (مثلاً إنشاء جامعة أو مستشفى عام)، وقد يكون الهدف من عملية الاستثمار هو تحقيق الربح كما هو الحال في المشاريع الخاصة. ويمكن القول إن أغلب الدراسات التي تناولت موضوع الاستثمار ركزت على الاستثمار الذي يهدف إلى تحقيق عائد مقبول يرافقه مستوى معين من المخاطر. وتتلخص أهم أهداف المستثمرين من الاستثمار بما يلي (علوان، 2009):

1. تحقيق عائد مرضٍ، يساعد المستثمر على الاستمرار في مشروعه الاستثماري.
2. المحافظة على قيمة الأصول الحقيقية، أي المحافظة على قيمة رأس المال الأصلي للمستثمر في المشروع، وحتى تتم المحافظة على قيمة رأس المال لا بد من اختيار البديل الاستثماري من بين عدة بدائل مقترحة، بحيث يتم اختيار البديل الاستثماري الذي يحقق أكبر عائد وأقل درجة من المخاطر. كما يمكن للمستثمر أن يحافظ على أصوله الاستثمارية من خلال تنويع الاستثمارات (تكوين محفظة استثمارية).
3. العمل باستمرار على زيادة العائد المتحقق من الاستثمار وتتميته.
4. توفير مستوى مناسب من السيولة لضمان تغطية متطلبات عمليات النشاط وكذلك العملية الإنتاجية للمشروع الاستثماري.

أما أهداف الدول من الاستثمار ومن وجهة نظر (خريوش، 1999) تتمثل في:

1. جلب رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار بالدول النامية بالتحديد محاولة منها للقضاء أو التخفيف من مشكلة البطالة وذلك بتشغيل عدد من العاملين في المشروعات التي يتم إنشاؤها.
  2. الاستثمار تحاول الدول المضيفة الرفع من نسبة الصادرات أو زيادتها وتحسين ميزان المدفوعات للدولة المستثمر فيها خاصة عند قيام المشروعات المعنية بتصدير منتجاتها الى الخارج كما هو الحال في دولة تونس التي تقرض على المستثمرين الأجانب عدم تصريف منتجات أغلب المشروعات داخل البلاد.
  3. تدريب العاملين المحليين على الأعمال الفنية والإدارية المتطورة وعلى استخدام وسائل الإنتاج المتقدمة.
  4. محاولة الدول المستثمرة فيها دخول أسواق تجارية جديدة وتحسين حركتها التجارية مع العالم الخارجي أي تطوير حركة التجارة بها.
- ويرى (موسى وآخرون، 2012) بأن الاستثمار يهدف إلى زيادة في الثروة والمحافظة عليها. ويضيف الباحث أيضاً بأن أحد أهداف الاستثمار من وجهة نظر الدولة هو زيادة الوعي المحلي لمجالات الاستثمار وذلك بالاستفادة من الثقافة الاستثمارية الدولية المستثمرة في الدولة المضيفة والذي يعود ذلك بالإيجاب على المستثمرين. بينما أحد أهداف الاستثمار من وجهة نظر المستثمر تعرفه على الأسواق العالمية الجديدة وهذا يؤدي إلى زيادة استثماراته بها.

### 3.9 حالات الاستثمار وأنواع المستثمرين.

ذكر (آل شبيب، 2012) حالات الاستثمار حيث يميز ما بين استثمار المضاربة واستثمار المقامرة وذلك على النحو التالي:

1. **المضاربة:** وهي الانتفاع من فروقات الأسعار للأدوات المالية المتداولة في السوق المالي بهدف تحقيق الربح غير الاعتيادي، وتتصف بدرجة عالية من المخاطر، وعادة تكون من خلال شراء الأدوات المالية والمكتشفات الجديدة، والصناعات المبتكرة. والمضاربة ضرورية لعمل وتوفير السيولة في السوق المالي، فالمضاربون يساهمون في كشف العناصر المسببة لارتفاع وانخفاض

أسعار الأوراق المالية قبل حدوثها، ويحددون اتجاه الأسعار الحقيقية في السوق مما يحول دون حدوث ارتفاع مفاجئ في الأسعار.

2. **المقامرة:** وهي التعامل في بيع وشراء الأوراق المالية بطريقة غير محسوبة وغير مدروسة لجميع المخاطر التي يمكن التعرض لها. وتقوم على التخمين واتخاذ القرار العشوائي بهذا الشأن وهي إحدى السلوكيات التي تؤثر على كفاءة السوق المالي في تحقيق السعر العادل.

أما أنواع المستثمرين فقد ميز بين المستثمرين وفقاً لطبيعة المخاطر التي يتعاملون معها ويختارها كل واحد منهم حيث ذكر أربعة أنواع من المستثمرين على النحو التالي:

1. **المستثمر المحافظ:** هو المستثمر الذي يبحث عن أوراق مالية منخفضة المخاطر. فسدنات الحكومة وسدنات الشركات العريقة واسهم الشركات ذات الدخل كأسهم شركات المساهمات المالية تفضل من قبل هذا النوع من المستثمرين.

2. **المستثمر الرشيد أو العادي:** وهو المستثمر الذي يفضل الاستثمار وفقاً لوجهات نظره ويحدد العائد الذي يقبل به من خلال الموازنة بين المخاطر والعائد، وقد يستثمر أمواله في شركات تأتي بأرباح جارية مع شركات أخرى ممكن أن تحقق له ربحاً رأسمالياً.

3. **المستثمر المضارب:** وهو المستثمر الي يرغب في الحصول على أرباح ناجمة عن فروقات الأسعار للأوراق المالية المتداولة في السوق المالي بهدف تحقيق ربح غير اعتيادي، ويقابل ذلك الرضا بدرجة مخاطر مرتفعة. وهذا النوع من المستثمرين ضروري للسوق المالي لأنه يحرك السوق ويوفر السيولة للشركات حديثة التأسيس أو الشركات ذات التكنولوجيا المرتفعة والصناعات المبتكرة أي شركات السوق الأولي. ولذلك فإن للمضارب أهمية في السوق المالي من حيث توفر السيولة المالية والتأثير على بعض العناصر المسببة في ارتفاع وانخفاض أسعار الأوراق المالية. وقد يساهم في تحديد اتجاهات الأسعار الحقيقية في السوق المالي مما يحول دون حدوث ارتفاعات مفاجئة وغير حقيقية في الأسعار.

4. **المستثمر المقامر:** ويصنف هذا المستثمر من ضمن أعلى درجات المضاربة. إذا يقوم المقامر ببيع وشراء الأوراق المالية بصورة غير مدروسة وغير محسوبة النتائج والمخاطر التي يمكن التعرض لها. وتقوم تصرفات هؤلاء المستثمرين على أساس التخمين العشوائي. ولذلك فإن

الأسواق المالية التي يكثر فيها المقامرون لا تتمتع بكفاءة الأسواق المالية لأن تصرفاتهم قد ترفع أسعار الأوراق المالية لأكثر من قيمتها الحقيقية وتؤدي الى الإضرار بآلية التداول وسمعة السوق أو قد تؤدي الى حدوث أزمات كما حدثت في الأسواق المالية في بلدان جنوب شرق آسيا.

### 3.10 المبادئ التي يقوم عليها قرار الاستثمار ومتطلبات القرارات الرشيدة.

#### 3.10.1 المبادئ التي يقوم عليها قرار الاستثمار.

وفقاً لـ (رمضان، 2007) و (موسى وآخرون، 2012) فإن هناك مجموعة من المبادئ العامة التي يجب على المستثمر أن يقوم بمراعاتها عندما يريد أن يتخذ قراراً استثمارياً باختبار أحد البدائل المتاحة ومن هذه المبادئ ما يلي:

1. مبدأ الاختيار Choice : إن المستثمر الرشيد يبحث دائماً عن فرص استثمارية متعددة لما لديه من مدخرات ليقوم باختيار المناسب منها بدلاً من توظيفها في أول فرصة تتاح له، كما يفرض هذا المبدأ على المستثمر الذي ليست لديه خبرة في الاستثمار بأن يستخدم الوسطاء الحاليين ممن لديهم خبرة في هذا المجال.
2. مبدأ المقارنة Comparability : أي المفاضلة بين البدائل الاستثمارية المتاحة لاختيار المناسب منها وتتم المقارنة بالاستعانة بالتحليل الفني أو الأساسي لكل بديل ومقارنة نتائج هذا التحليل لاختيار البديل الأفضل من وجهة نظر المستثمر حسب مبدأ الملاءمة.
3. مبدأ الملاءمة Relevance : يطبق المستثمر هذا المبدأ عملياً عندما يختار من بين مجالات الاستثمار وادواته ما يلائم رغباته وميوله التي يحددها دخله وعمره وعمله وكذلك حالته الاجتماعية ويقوم هذا المبدأ على أساس أن لكل مستثمر نمط تفضيل يحدد درجة اهتمامه بالعناصر الأساسية لقرار الاستثمار والتي يكتشفها التحليل الفني أو الأساسي وهي:
  - معدل العائد على الاستثمار.
  - درجة المخاطرة التي يتصف بها ذلك الاستثمار.
  - مستوى السيولة التي يتمتع بها كل مستثمر وأداة الاستثمار.
4. مبدأ التنويع Diversification: حيث يلجأ المستثمر لتوزيع استثماراته وذلك للحد من المخاطر الاستثمارية وتجنب المخاطر غير النظامية. ويتم توزيع المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها

الاستثمارات، من خلال توزيع الاستثمارات ما بين الأسهم والسندات وغيرها بهدف تحقيق هدف استثماري محدد.

5. ضرورة الاستعانة بالكفاءات المالية التي لديها الخبرة والدراية الكافية في هذا المجال: والتي من شأنها أن تمكن المستثمر من اتخاذ القرار المناسب للاستثمار من خلال تقديم كل ما يحتاجه المستثمر من معلومات وهيئتها بالشكل الذي تمكنه من اتخاذ القرار السليم.

6. تحديد الفترة الزمنية للاستثمار: أي هل يريد المستثمر استثمار أمواله استثماراً قصيراً الأجل أم طويل الأجل، اعتماداً على نوع الدخل الذي يرغب في تحقيقه خلال الفترة الزمنية.

### 3.10.2 متطلبات القرار الرشيد.

حتى يتجنب متخذي القرارات الاستثمارية الانحرافات المتوقعة بعد تنفيذ القرار، فإنه ينبغي ان تتضمن متطلبات القرار الرشيد ما يلي (شكري، 1990).

1. الاستفادة بما تتيحه التطورات الحديثة في مجال المحاسبة الإدارية لتوفير قاعدة مناسبة من المعلومات الجيدة والجاهزة: حيث أنه من المعروف ان المعلومات الجيدة High Quality Information هي عصب الوصول الى القرار الرشيد، فلا ينتظر من القرار ان يكون ملائماً طالما تأسس على معلومات غير مناسبة، وعلى ذلك يجب ان تتوفر بعض الصفات في هذه المعلومات حتى تكون جيدة ومنها ان تتوفر في الوقت المناسب وبالجودة والدقة المطلوبين وان تتطابق واحتياجات متخذي القرارات. لذلك فإن النظام المحاسبي باعتباره نظاماً فرعياً للمعلومات وبما يوفره من معلومات ومقاييس محاسبية يستطيع بالتكامل مع غيره من نظم توليد المعلومات بالمنشأة الوصول الى النظام الشامل للمعلومات والذي يتميز بتوفير التغذية المناسبة بالمعلومات (المدخلات) لعملية ترشيد صنع القرار (المخرجات). لذلك يؤكد ما تقدم على أن المحاسبة لاتزال قادرة على التطور والنمو وتلبية احتياجات الإدارة في مختلف المجالات ليس فقط في مجال التخطيط والرقابة وخفض التكاليف فحسب بل أيضاً في مجال من أهم مجالات الإدارة في الوقت الحاضر ألا وهو مجال ترشيد صنع القرار لا سيما وان ما يوفره منهج التكاليف الحديثة المعيارية باعتباره مرحلة حديثة من مراحل تطور محاسبة التكاليف الإدارية من أدوات تستطيع تحليل وتوفير المعلومات المناسبة وبالجودة المطلوبة وأن تتطابق هذه المعلومات في نفس الوقت واحتياجات متخذي القرارات.

2. الاستعانة بالأساليب الكمية والإحصائية المناسبة: وهذا ما يقودنا الى النقطة الثانية من متطلبات ترشيد القرار والتي تبرز في نفس الوقت والحاجة الى إطار محاسبي جديد لعملية اتخاذ القرارات، لذلك فقد تزايدت الحاجة اليوم أكثر من أي وقت مضى الى الاستعانة بالأساليب الكمية والاحصائية المناسبة في مجال صنع القرار للأسباب التالية:

- تعتبر وسيلة فعالة لتحديد البدائل وتقييمها واختيار أفضلها، ومن ثم الوصل الى الحلول المثلى.

- تقدم علاجاً لمشكلة ندرة الموارد المتاحة عن طريق تقديم نماذج وطرق رائدة تتيح تخصيص تلك الموارد لأفضل الاستخدامات بما يحقق الكفاية القصوى المتمثلة في تحقيق أكبر عائد بأقل تكلفة ممكنة.

- إيضاح الدور الحيوي للأساليب الكمية في علاج مشكلات الإدارة يبرز بالتبعية دور المحاسبة في هذا المجال.

- مع مراعاة انه بدون البيانات والمعلومات التي توفرها محاسبة التكاليف لا يصبح للأساليب الكمية ذلك الكيان المتميز والفعال، بل أكثر من ذلك يمكن القول بأن الحالات التي لا تعتمد فيها الإدارة على البيانات التي توفرها لها محاسبة التكاليف لبناء النماذج الرياضية، تجعل تلك النماذج المطبقة ذات فائدة ونتائج أقل.

3. الاهتمام بالأبعاد السلوكية للمعلومات المحاسبية التي تختص بصنع القرار: حيث يمكن القول بأن عملية اتخاذ القرارات من بدايتها إلى نهايتها هي عملية تفاعل انساني وجهد بشري، ذلك لأن مدى البيانات والمعلومات اللازمة لصنع القرار ومستخدميها هم من الأشخاص كما ان منفذي القرارات ايضاً من الأشخاص. وعموماً يمكن النظر للأبعاد السلوكية والجوانب الإنسانية من خلال منظور واحد يتضمن ثلاثة ابعاد تعمل في توافق تام مع بعضها البعض وتتضمن ما يلي:

- المشاركة في صنع القرار
- العلاقة بين معدي البيانات ومستخدميها.
- عدم الاهتمام بصانع القرار في البيئة التنظيمية.

وعلى ذلك فالاهتمام بالأبعاد السلوكية والجوانب الإنسانية يعتبر أحد المتطلبات الهامة والضرورية لعملية اتخاذ القرارات، ذلك لأن الاهتمام بها ينمي روح التفاهم والتعاون كما يخلق إطاراً اجتماعياً يضم هيكل صنع القرار ومن ثم يعمل على ان يكون القرار المتخذ أكثر رشداً.

### 3.11 أسس اتخاذ القرار الاستثماري واستراتيجية الاستثمار.

#### 3.11.1 أسس اتخاذ القرار الاستثماري.

ينبغي على متخذ القرار الاستثماري الرشيد ان يسلك في اتخاذ هذا القرار ما يعرف بالمدخل العلمي لاتخاذ القرار والذي يقوم عادة على خطوات محددة أهمها ما يلي (Conso, 1989).

1. تحديد الهدف الأساسي للاستثمار.
2. تجميع المعلومات الملائمة لاتخاذ القرار.
3. تحديد العوامل الملائمة ليتم من خلالها تحدد العوامل الأساسية أو المتحكمة في القرار.
4. تقييم العوائد المتوقعة للبدائل الاستثمارية المتاحة.
5. اختيار البديل الاستثماري المناسب للأهداف.

هذا وقد وضع (آل شبيب، 2009) ثلاثة أسس يتم من خلالها ترشيد المستثمرين نحو اتخاذ قراراتهم وهي كما يلي:

#### أولاً: اختيار استراتيجية الاستثمار الملائمة **Investment Strategy**.

ان اختيار استراتيجية الاستثمار المناسبة التي يتبناها المستثمر تعتمد على مؤهلاته ومجالات التميز التي يبذل بها وإمكانية تطويرها وطبيعة البيئة المحيطة وسياسة السوق وإمكانية بناء الميزة التنافسية، وان المراحل الأولى لهذه الاستراتيجية تكون بناء الحصص في السوق من خلال تطوير الميزة التنافسية الحالية وخلق مزايا للتنافس المتميز واتباع استراتيجية الربح في ظل ثبات قوى التنافس في السوق من اجل زيادة العوائد المالية الحالية مع ضرورة اتباع استراتيجية إعادة التأهيل عند ضعف المركز التنافسي او وجود أخطاء في تطبيق الاستراتيجية واولوياته ومنحى تفضيله، والذي يتحدد وفق حاجاته والمقارنة التفضيلية بين العناصر الثلاث المحددة للاستثمار وهذه العناصر هي العائد والسيولة والأمان، والعائد او الربح ممكن احتسابه من خلال معرفة معدل العائد على الاستثمار المطلوب من

المستثمر آخذين بالاعتبار التغير في القيمة الزمنية للنقود ومن ضمنها معدل التضخم، اما السيولة فتربط بحاجاته الى النقد لتسديد التزاماته المرتبطة بطبيعة اعماله، والمقصود بالأمان هي درجة المخاطر المقبولة من المستثمر عند المفاضلة بينها واختيار الاستثمارات المناسبة وطبيعة المخاطر وعلاقتها مع الأداة الاستثمارية المختارة. ويمكن تقسيم مراحل بناء الاستراتيجية الاستثمارية الى مرحلة بناء الحصة Share – Building Strategy ثم استراتيجية النمو Growth Strategy وزيادة الحصة ثم مرحلة التمرکز في السوق Market Concentration Strategy ومرحلة النضوج Maturity Strategy في اختيار الاستثمارات المناسبة ومرحلة التمسك والاحتفاظ او تحقيق الربح.

### ثانياً: اعتماد خطوات محددة عند اتخاذ القرار الاستثماري.

ومنها تحديد الهدف من الاستثمار وتجميع البيانات والمعلومات المطلوبة للوصول الى الهدف، وعرض البدائل المتاحة وتقييم العوائد لكل بديل واختيار البديل المناسب. ومن خلال اعتماد المدخل العلمي لاتخاذ القرار الاستراتيجي يتم تحديد الأهداف الأساسية من الاستثمار أي طبيعة الهدف هل هو التملك بشكل دائم او الاستثمار في مجال معين كالاستثمار في العملات داخل البلد او خارجه. ثم تجميع البيانات والمعلومات عن هذه الأهداف وفي ضوء ذلك يتم اتخاذ القرارات الدقيقة في هذا المجال، وقد أصبحت البيانات والمعلومات متاحة عن الاستثمارات المختلفة في الوقت الحاضر ويتطلب الامر تحديد البيانات والمعلومات التي يتم الاستفادة منها من قبل المختصين او ما يسمى بتقنيين البيانات والمعلومات والتي توفر القاعدة الأساسية لمتخذ القرار وعلى اثر ذلك يتم تحديد العوامل الملائمة لاتخاذ القرار الاستثماري أي تحويل البيانات الى معلومات واتخاذ القرار المطلوب مثل تحديد الاستثمار في الأسهم والسندات او المشتقات المالية او المزج بينهما، ثم تأتي مرحلة تقييم العوائد المتوقع الحصول عليها من البدائل الاستثمارية المتاحة وتعني عملية التقييم التنبؤ بالإيرادات المتوقعة خلال مدة الاستثمار أي تقييم العوائد على الاستثمار وبعد ان تحدد درجة المخاطر يتم المقارنة بين العوائد والمخاطر في ضوء قطاع الاستثمار الذي تم اختياره، وبعد تجميع المعلومات وتقييم العوائد المتوقعة نتخذ القرار باختيار البديل المناسب وهذا يرجع الى شخصية المستثمر ونوعيته هل هو محافظ او رشيد او مضارب ولكل مستثمر نسبة مخاطر معينة تُعد الأساس في اختيار البديل الاستثماري المناسب.

ثالثاً: الاستناد الى المبادئ الأساسية التالية عند اتخاذ القرارات.

## 1. تعدد الخيارات الاستثمارية (Concept of Investment Alternatives).

تعدد البدائل او الخيارات نتيجة تفاعل الفرص المتاحة والتهديدات التي يتوقع المستثمر مواجهتها ونقاط القوة والضعف ومدى إمكانية قيام متخذ القرار بالموائمة بين هذه البدائل وإمكانياته. وابتداءً لابد من توفر مجموعة من الخيارات الاستثمارية تعرض على المستثمر لكي يقوم باختيار القرار المناسب، فمهما كان حجم الأموال المتاحة للاستثمار فإنها تتصف بالندرة مقابل تعدد فرص ومجالات الاستثمار، والمطلوب من قبل متخذ القرار الاستثماري ان يقوم باختيار الأداة الاستثمارية الملائمة والتي تتفق مع استراتيجيته في الاستثمار، ولغرض إعطاء هذا المبدأ حقه يتطلب زيادة عرض الفرص الاستثمارية لأنها سوف توفر المرونة لمتخذ القرار في اختيار البديل الأمثل بدلاً من الاستثمار في أول فرصة متاحة، وتتضمن عملية اختيار البدائل المراحل التالية:

- أ- مرحلة تكوين البديل الذي يساعد في سد الفجوة في الاستثمارات بهدف زيادة إمكانية المستثمر في انتهاز الفرص او الحد من التهديدات التي يتوقعها من البيئة الخارجية.
- ب- مرحلة تقييم البدائل بالاستناد على معايير أهمها:

### • التوافق والملائمة مع البيئة الخارجية والبيئة الداخلية ومبدأ الملائمة Relevance في الاستثمار.

وذلك لما له من دوراً فاعلاً في نجاح الاستثمارات فعند تحديد استراتيجية الاستثمار على المستثمر ان يختار المجال الاستثماري والاداة الاستثمارية المناسبة والملائمة لإمكاناته المعرفية والعملية ورغباته وميوله، ولتحقيق هذا المبدأ يتطلب الأمر عدم الابتعاد عن خبراته وإمكانياته كثيراً عند اختيار الأداة الاستثمارية، ويرتبط اختيار الأداة الاستثمارية بمجموعة من العوامل والصفات الخاصة بالمستثمر فالعمر ودرجة النشاط تحدد طبيعة الاستثمارات المختارة، فمثلاً إن الاستثمار في العملات الأجنبية يحتاج الى تواجد يومي في السوق ونشاط ومتابعة مستمرة على مدار الساعة للتغيرات في البيانات والمعلومات وهذا يستلزم التفرغ التام من قبل المستثمر، وكذلك مستوى الدخل حيث يجب ان تتلاءم الاستثمارات مع مستوى الدخل والأموال المتاحة للاستثمار والحالة الاجتماعية للمستثمر تؤثر على نوعية الاستثمار، وطبيعة الدولة واقتصادها ودرجة الانفتاح الاقتصادي وانتشار مظاهر العولمة والتوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات، إذاً لكل مستثمر خط تفضيلي معين يحدد

درجة اهتمامه تجاه العناصر الأساسية المحددة للاستثمار وهي معدل العائد ومستوى السيولة المطلوبة ودرجة الأمان.

### • المنفعة والميزة التنافسية.

اذ يجب ان تحقق الاستثمارات المنفعة للمستثمر سواء اكانت مادية او معنوية او بشرية وان تحقق البدائل الميزة التنافسية للمستثمر إزاء المستثمرين الاخرين في السوق حتى يستطيعون التصرف بحرية عند تغير ظروف السوق.

ت- مرحلة المفاضلة بين البدائل لغرض تحديد البديل الاستثماري المناسب.

لابد من معرفة أهم العوامل التي تؤثر في تحديد البديل المناسب ويكون من خلال العوامل التالية:

- تحديد الأهداف التي يسعى المستثمر الى تحقيقها سواء اكانت هذه الأهداف عامة او خاصة، رئيسية أو فرعية، طويلة الأجل او قصيرة الأجل.
- الفرص المتاحة وتهديدات البيئة المحيطة، أي تحليل وتقويم البيئة بغية التمكن من استثمار الفرص المتاحة واختيار البديل الكفيل بتقليل الاثار للمخاطر الخارجية المتوقعة.
- اختيار البديل الاستثماري الذي يتناسب مع فلسفة المستثمر في اختيار العائد وتحديد المخاطر التي يقبلها.

### 2. كفاءة إدارة الاستثمارات.

نظراً لارتفاع كلفة الاستثمارات ودرجة المخاطر التي تتعرض لها، فان اتخاذ القرار الاستثماري الرشيد يتطلب توفر الخبرة والكفاءة عند اختيار Selection الأداة الاستثمارية المناسبة، واذ كان المستثمر العادي لا يملك مثل هذه الخبرة والإمكانية عليه التوجه الى الاستشاريين الماليين وبيوت الخبرة المتخصصة لغرض ترشيد قراره الاستثماري الذي سيؤثر على مستقبل المستثمر ومدى تحقيق الأرباح او الخسائر على الأموال المستثمرة.

### 3. اعتماد التنوع في الاستثمارات Diversification.

يقوم مبدأ التنوع على نظرية المحفظة الاستثمارية التي تدعو الى القيام بتنوع الاستثمارات للمستثمر الواحد من خلال تعدد الأدوات الاستثمارية وكذلك في مجالات الاستثمار سواء أكان التنوع

بأدوات ملكية أو أدوات دين أو مشتقات مالية ويهدف التنويع في الأدوات الى التنويع في العوائد والمخاطر في محفظة المستثمر للوصول الى هدف تحقيق اعلى عائد مطلوب بدرجة مخاطر تتناسب مع هذه المخاطر، وبذلك يُعد التنويع في الاستثمار احدى الوسائل التي تؤدي الى تخفيض المخاطر ومنها المخاطر غير المنتظمة او الداخلية للشركات والمقصود بالتنويع هو التنويع الإيجابي الذي يكون بمعامل ارتباط سالب بين الأدوات المختارة أي عند تغير السوق يؤدي الى ارتفاع عائد أداة وفي الوقت نفسه يحصل انخفاض في عائد أداة أخرى لدى نفس المستثمر، وذلك يؤدي الى تخفيض اثر التغير في أسعار الأدوات داخل المحفظة الواحدة للمستثمر.

#### 4. حساب القيمة الحقيقية لعوائد الاستثمارات.

بعد تحديد العائد على الاستثمار في صورة هدف وحتى نحدد بشكل دقيق مقدار العائد المتوقع الحصول عليه، نقوم بخصم التدفقات النقدية المتوقعة (العائد المتوقع) من خلال اختيار معدل خصم معين يرتبط بالبيئة المحيطة بالاستثمار لكي نحسب القيمة الحالية Present Value للتدفقات النقدية المتوقع الحصول عليها لأن الهدف من الاستثمار ليس الزيادة في العائد النقدي بل ارتفاع العائد الحقيقي والمحافظة على القيمة الحقيقية لراس المال المستثمر على طول فترة الاستثمار، وحتى يتمكن المستثمر من تحقيق العائد المتوقع يجب ان يتحقق من توفر الشرطين الآتيين:

- التنبؤ بمدى كون التدفقات النقدية مؤكدة من حيث القيمة.
- مدى كونها مؤكدة تماماً من حيث التوقيت والقوة الشرائية.

وتلعب المخاطر المنتظمة، أي مخاطر السوق دوراً حاسماً في التأثير على تحقيق هذه التدفقات، وترتبط هذه المخاطر بظروف السوق الحالي والظروف الاقتصادية العامة المحيطة بالاستثمار في ذلك البلد، وتؤثر مخاطر السوق على جميع أدوات الاستثمار في السوق ولكن بنسب متفاوتة وان سبب منح مخاطر السوق فقط الأهمية هنا يعود الى أن المخاطر غير المنتظمة يمكن التخلص منها باعتماد أسلوب التنويع في الأدوات الاستثمارية المتاحة في السوق.

#### 3.11.2 استراتيجية الاستثمار.

ان عملية اتخاذ القرار الاستثماري تتطلب اساساً يركز عليها مستقبل القرار المُتخذ، ومن هنا يظهر دور الاستراتيجية المعتمدة في الاستثمار والتي يقصد بها تحديد المجال العام للنشاط المقرر

مع بيان التأثيرات المتداخلة لهذا النشاط مع مجاله العام (معروف، 2009)، وعندما يفكر الشخص باستثمار وتوظيف أمواله واتخاذ القرار الاستثماري عليه ان يرسم استراتيجية معينة لهذه الاستثمارات مراعيًا في ذلك العوامل التالية (صيام، 2003):

1. تنوع الاستثمار: ويقصد بذلك التعامل بأدوات استثمارية متنوعة والاستثمار بمشاريع مختلفة بقصد تجنب الخسائر الضخمة والمخاطر الكبيرة قدر الإمكان.
2. آجال الاستثمار: لا شك أن لأدوات الاستثمار تواريخ استحقاق محددة. لذلك يجب على المستثمر ان يوفق بين الاستحقاقات والتدفقات للمحافظة على درجة سيولة مناسبة.
3. حدود الانكشاف: وهي حدود لا يُسمح للمستثمر بتجاوزها للتقليل من درجة المخاطرة. فلا يبالغ بالاقتراض او البيع او الشراء من جهة معينة سواء كانت شركة ام سوقاً أم فرداً
4. درجة التصنيف الائتماني: يقصد بذلك السمعة الائتمانية والمركز المالي للشركات المصدرة للأدوات الاستثمارية المستعملة. فكل شركة درجة تصنيف ائتماني تتوافق والمركز المالي. لذلك على المستثمر اختيار الأداة الاستثمارية من حيث العائد ودرجة المخاطرة.

### 3.12 العوامل المؤثرة في القرار الاستثماري ومحدداته ومخاطر الاستثمارات.

يرى (موسى وآخرون، 2012) بأنه يتوجب على إدارة المشروع اتخاذ القرار المناسب في ضوء الاقتراحات المعروضة والممكنة ومختلف المتغيرات المحيطة من إمكانيات ومعلومات تغطي كافة المجالات المختلفة المتعلقة والمرتبطة بالمشروع، وإذا كان هذا هو الحال في مختلف القرارات فإن الأمر يزداد حدة ويزداد أهمية وتعقيداً في حالة القرارات الاستثمارية بصفة خاصة لما لها من آثار ذات تكاليف وإيرادات باهظة وبعيدة المدى في الأجلين القصير والطويل. ويواجه متخذ القرار الاستثماري العديد من الصعوبات والمشاكل التي ينبغي عليه أن يتغلب عليها حتى يخرج القرار الاستثماري بأعلى فعالية ممكنة، وتدور هذه المشاكل حول العديد من القضايا المتعلقة بموضوع الاستثمار فمنها ما يركز على الجانب المالي متمثلاً في الصعوبات المالية وأهمها معدلات الضرائب المرتفعة، الرسوم العالية، وندرة راس المال اللازم للاستثمار. كما أن بعض الصعوبات تشمل الجوانب الإدارية لعملية الاستثمار ومن أهمها نقص الخبرة الإدارية لدى القائمين على امر الاستثمار والمستثمر نفسه أحياناً، بالإضافة للمشاكل الإدارية الأخرى كعدد الإجراءات الإدارية والروتين، والفساد الإداري. وتشمل الصعوبات ايضاً الجوانب الفنية ومنها نقص الخبرة الفنية أو نقص أحد العناصر اللازمة للعملية الإنتاجية كالمواد

الخام أو العمالة. وهناك أيضاً المشاكل والصعوبات السياسية كتعدد الأحزاب وتعارض أفكارها في مجال الاستثمار، بالإضافة إلى عدم الاستقرار السياسي. ويوجد أيضاً العديد من الصعوبات المتنوعة والتي تؤثر في عملية الاستثمار ومنها: سياسة التقليد والمحاكاة الاستثمارية.

كما ذكر (علوان، 2009) العوامل التي تؤثر على القرار الاستثماري وهي:

1. سعر الفائدة.
2. الكفاءة الحدية لرأس المال المستثمر أو العائد على رأس المال المستثمر.
3. التقدم التكنولوجي في اقتصاد الدولة.
4. درجة المخاطر التي يتعرض لها الاستثمار سواء أكانت مخاطر منتظمة أم غير منتظمة.
5. مدى توفر الاستقرار السياسي أو الاقتصادي للذين يساهمان في خلق المناخ الاستثماري للدولة.
6. أسعار النفط: ويعتبر هذا العامل من أهم العوامل المؤثرة في أسعار الأسهم خاصة في البلدان المصدرة للنفط، حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى زيادة مستوى عائدات البلد الذي صرف المزيد من الأموال على المشاريع التنموية للاقتصاد، وهذا ما يؤثر على جميع مفاصل حياة المواطنين، وبالتالي على الاستثمار في الأسواق المالية (حطاب وريابعة، 2006).
7. عوامل أخرى: مثل مدى توفر الوعي الادخاري أو الاستثماري لدى جمهور المستثمرين أو مدى توفر الأسواق المالية الكفؤة في البلد. وغيرها.

### 3.12.1 محددات الاستثمار.

يتحدد حجم الاستثمار بعدد من الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية وغيرها من الظروف السائدة في البلد، لكن الظروف أو المتغيرات الاقتصادية هي المحدد الرئيس في هذا الجانب ويتمثل في الآتي (عادل، 2005):

1. الائتمان المصرفي: ان مدى توفر الائتمان المصرفي في السياسة الداخلية للمصارف التجارية أو المصارف المتخصصة لدعم المشاريع أو شركات الأعمال سواء في رأس المال العامل (التشغيلي) أو رأس المال الثابت (الرأسمالي)، يعتبر عاملاً محدداً ومؤثراً على الاستثمار، فإن

توافر القروض المصرفية يساهم في دعم وتشجيع الاستثمار، وبالعكس في حالة تقنين القروض قد يؤدي إلى تحجيم الاستثمار.

2. النقد الأجنبي: ان شراء السلع الرأسمالية كآلات، والمكائن التي يتم الاحتياج إليها لغرض الإنتاج وتقديم الخدمات، والتي يتم استيرادها من خارج الدولة وخاصة في الدول النامية، وينشئ الحاجة إلى النقد الأجنبي لشراء هذه السلع، وربما لا يكون ذلك متاحاً لسداد قيمها، مما يؤثر ذلك سلباً على القرار الاستثماري.

3. عدم الاستقرار الاقتصادي: ان عدم الاستقرار الاقتصادي يؤثر سلباً على عملية الاستثمار في البلد من خلال جوانب عديدة منها ارتفاع معدلات التضخم والتي تؤثر على الربحية المتوقعة وخاصة في حالة الشركات أو المشاريع التي تكون فيها الإدارة غير مغمرة، فإن حالة عدم التأكد تجعل هذه الإدارات تعيد هيكلة استثماراتها بعيداً عن الأنشطة ذات المخاطر المرتفعة وهذا يؤدي إلى انخفاض الاستثمار (حالة الانكماش في الاقتصاد العام).

4. ارتفاع المديونية الخارجية للدولة: ان ارتفاع نسبة المديونية الى الناتج المحلي الإجمالي تؤثر سلباً على الاستثمار الخاص من خلال مجالات عديدة منها استخدام الموارد المتاحة لخدمة المديونية العامة، وربما يجعل الاستثمار العام يزاحم الاستثمار الخاص، كذلك قد يؤدي ارتفاع المديونية الى تحويل رؤوس الأموال الى الخارج بدل ادخالها أو استثمارها في داخل البلاد، (وهذا قد يؤدي بصورة غير مباشرة الى ارتفاع تكلفة راس المال المطلوب للاستثمار)

### 3.12.2 مخاطر الاستثمار.

وتتمثل في حالة عدم التأكد من تحقق العائد المتوقع من وراء الاستثمار بل قد تمتد تلك المخاطر لتشمل المال المستثمر (رأس المال) بالإضافة إلى العائد المتوقع. وتتقسم المخاطر إلى قسمين رئيسيين وهما (حردان، 2012):

أولاً: المخاطر النظامية: هي المخاطر التي تتعلق بالنظام العام في الأسواق وحركتها وعوامل طبيعية وعوامل سياسية. ومثل هذه العوامل لا ترتبط بنوع معين من الاستثمار وانما تقع عندها تصيب جميع مجالات وقطاعات الاستثمار.

ثانياً: المخاطر غير النظامية: وهي المخاطر التي تبقى بعد طرح المخاطر النظامية مثل التغيرات في أسعار الفائدة وتدهور العمليات الإنتاجية. ومثل هذه المخاطر عندما تقع قد تصيب مجال معين من الاستثمار ولا تصيب مجال آخر. وانواعها عديدة منها:

1. مخاطرة العمل: وهي المخاطرة التي قد تنتج عن الاستثمار في أدوات عائدة الى مجال عمل معين. وقد يفشل هذا العمل وبالتالي لا تتحقق أهداف الاستثمار.
2. مخاطرة السوق: وهي المخاطرة التي قد تنتج عن التغير العكسي في أسعار أدوات الاستثمار المتعامل بها او الضمانات العائدة لها نتيجة أوضاع السوق.
3. مخاطرة السعر: وهي المخاطرة التي قد تنتج عن الاستثمار في أسعار فائدة منخفضة إذا ما ارتفعت الفائدة بعد ذلك. او المخاطرة التي تنتج عن خسارة الفائدة المرتفعة إذا ما تم الاستثمار لأجل قصير.
4. مخاطرة القوة الشرائية للنقود: وهي المخاطرة التي تنتج عن الارتفاع في المستوى العام للأسعار الذي يؤدي بدوره الى الانخفاض في قيمة النقود معبراً عنها بالقوة الشرائية.
5. المخاطرة المالية: وهي المخاطرة الناجمة عن عدم القدرة على سداد الأموال المقترضة لغايات الاستثمار او حتى عن عدم القدرة على تحويل الاستثمارات الى سيولة نقدية بأسعار معقولة.
6. المخاطرة الاجتماعية او التنظيمية: وهي المخاطرة التي تنجم عن التغيرات العكسية في الأنظمة الاجتماعية والتعليمات والقوانين التي يكون من شأنها التأثير على مجالات الاستثمار وأسعار أدوات الاستثمار.

### 3.13 النظام المالي المصرفي والبنوك التجارية في فلسطين

#### 3.13.1 النظام المصرفي في فلسطين.

يعتبر القطاع المالي والمصرفي من أهم وأبرز قطاعات الاقتصاد الوطني ليس فقط لأنه يتفاعل تأثيراً وتأثراً بمختلف القطاعات الاقتصادية الأخرى، ولكن أيضاً لان لهذا القطاع تأثيراته الاجتماعية التي تمتد إلى مختلف شرائح المجتمع بشكل مباشر وغير مباشر من خلال المهام التي تقوم بها مختلف المؤسسات والهيئات المالية وما يترتب عليها من نتائج اقتصادية واجتماعية (زعيتر، 2007).

ومع ازدياد حجم التحديات التي تواجه متطلبات تنمية الاقتصاد الفلسطيني، يظهر دور القطاع المصرفي شريكاً في إدارة الاقتصاد والقيام بتمويل خطط التنمية الاقتصادية، لذلك لا بد من استغلال

كل ما أتيح لهذا القطاع من موارد وإمكانات بشكل أفضل ووضع وتنفيذ سياسات نقدية ومصرفية هادفة تعزز دوره (هاللي وشحادة، 2007).

لذلك فإن نجاح دور العملية المصرفية في التنمية يعتمد بدرجة كبيرة على إجراء إصلاحات مصرفية ومالية وتشريعية وهيكلية شاملة، والتغلب على عناصر الضعف الذاتي في القطاع المصرفي وتطبيق المعايير المصرفية الدولية بما يؤدي إلى تطوير العملية المصرفية ودعم دورها في تمويل وتنمية الاقتصاد الوطني (شاهين، 2006).

ويتكون القطاع المصرفي الفلسطيني من سلطة النقد الفلسطينية ومجموعة المؤسسات المالية العاملة في الأراضي الفلسطينية. ووفقاً لقانونها، تهدف سلطة النقد إلى ضمان سلامة العمل المصرفي، والحفاظ على الاستقرار النقدي، وتشجيع النمو الاقتصادي في فلسطين، وعلى ضوء ذلك، وفرت سلطة النقد منذ إنشائها بيئة مناسبة لتطوير القطاع المصرفي الفلسطيني (المراقب الاقتصادي والاجتماعي، 2013).

وبدأت السلطة الفلسطينية بتأسيس سلطة النقد الفلسطينية حيث صدر قرار رئاسي بتاريخ 1994/12/1 بإنشاء سلطة النقد، وتبعه قرار رئاسي آخر بتاريخ 1994/12/25 بتعيين أول محافظ لسلطة النقد. وقد جاء قرار تأسيس سلطة النقد في ظل غياب الإطار التشريعي الذي يحدد مهامها وأهدافها، بالإضافة إلى عدم توفر الخبرات المناسبة التي تمكنها من النهوض بمهمة تأسيس أول بنك مركزي فلسطيني (عودة، 2007)

ويلعب النشاط المصرفي دوراً هاماً وأساسياً في تحقيق التوازن المالي من خلال إعادة استغلال المدخرات المالية بكفاءة وضمن الإطار المرسوم لها، وتصنف العمليات التي تشكل النشاط المصرفي إلى مجموعتين (شاهين، 2009):

1- التسهيلات المصرفية: وهي مجموعة الأعمال التي ترتب على المصرف الالتزام بتقديم سلفة أو قرض أو كفالة، مقابل حصوله على إيرادات مالية مثل العملات المصرفية، وإيرادات محفظة الأوراق المالية.

2- الخدمات المصرفية: هي العمليات التي لا ترتب على المصرف أي التزام بل هي خدمات يقدمها المصرف إلى زبائنه لقاء أجر يتقاضاه أو ودائع يقبلها من المدخرين ويعيد توظيفها بفائدة تفوق الفائدة التي يدفعها لأصحاب الودائع.

### 3.13.2 البنوك التجارية الفلسطينية.

تُعد البنوك من الوحدات الاقتصادية المهمة وتشكل ركيزة أساسية لأي نظام مالي، إذ تُعد إحدى أهم مؤسسات انتقال الأموال بين وحدات الفائض ووحدات العجز في اقتصاد البلد، كما أن البنوك تُعد إحدى أدوات الاستثمار لبعض المستثمرين من خلال حصولهم على الفوائد نتيجة لإيداع أموالهم في هذه البنوك بودائع ثابتة أو ودائع التوفير، وتلعب البنوك التجارية دور مهم في تطوير وتوجيه الاستثمارات، ويستخدم البنك المركزي سياساته النقدية لتوجيه أنشطة البنوك التجارية بما يخدم النمو والتطور. كما أن النظام المصرفي الكفء يساعد على جذب الاستثمارات بصورة عامة والاستثمارات المالية بصورة خاصة لذا فإن تأثير الجهاز المصرفي على النظام المالي كبير وشامل (أل شبيب، 2012).

ومع تنوع العمليات الاقتصادية والمعاملات التجارية، أدى ذلك إلى تنوع وتعدد العمليات المصرفية، وهو ما استدعى إلى تخصص البنوك في أنواع مختلفة من العمليات، ومن ثم ظهرت البنوك المتخصصة مثل البنوك التجارية والصناعية والعقارية والزراعية وغيرها (هاللي وشحادة، 2007).

ومنذ استلام سلطة النقد الفلسطينية كسلطة لها صلاحية ترخيص المصارف ومراقبتها، قامت العديد من المصارف العربية والأجنبية إما بإعادة افتتاح فروعها التي كانت عاملة في المناطق الفلسطينية سابقاً، أو بترخيص فروع جديدة لها، بالإضافة إلى ترخيص مصارف جديدة، خاصة المصارف الوطنية (عودة، 2007).

هذا وانتشرت البنوك الفلسطينية بشكل ملحوظ سعياً منها لتقديم الأنشطة المصرفية بكافة أشكالها في المجتمع الفلسطيني. حيث بلغ عدد البنوك كما في عام 2013 بـ 17 بنكاً وتشمل البنوك الفلسطينية والوافدة، وعدد فروعها بلغ 217 فرعاً ويوضح الجدول رقم (3.1) عدد البنوك العاملة في فلسطين والفروع التابعة لكل بنك وسنة تأسيسها (جميعه البنوك في فلسطين، 2013)

وأدت الزيادة الكبيرة في عدد المصارف الفلسطينية إلى إيجاد بيئة تنافسية لاكتساب المزيد من العملاء وجذب المزيد من الأموال وزيادة الأرباح بالاعتماد على التسهيلات الائتمانية سواء الاستثمارية أو الاستهلاكية منها (سلطة النقد الفلسطينية، 2010).

### جدول (3.1)

#### البنوك العاملة في فلسطين والفروع التابعة لها

عدد الفروع	سنة التأسيس	البنك
26	1994	البنك العربي
48	1960	بنك فلسطين
21	1986	بنك القاهرة عمان
16	1994	بنك الأردن
12	1995	بنك الإسكان للتجارة والتمويل
22	1995	بنك القدس
7	2005	البنك الوطني "الرفاه"
16	1995	البنك الإسلامي الفلسطيني
10	1995	البنك الإسلامي العربي
13	1995	بنك الاستثمار الفلسطيني
5	1995	البنك الأهلي الأردني
7	1994	البنك التجاري الفلسطيني
4	1994	البنك التجاري الأردني
6	1994	البنك العقاري المصري
2	1995	البنك الأردني الكويتي
1	1995	بنك الاتحاد
1	1998	بنك الشرق الأوسط المحدود

المصدر: (جمعية البنوك في فلسطين، 2013، سلطة النقد الفلسطينية، 2012)

### 3.14 فاعلية اتخاذ القرارات.

تُعد المعلومات أساساً لاتخاذ القرار، ولكي يكون القرار جيداً وصائباً إلى حد ما يجب ان يعتمد على معلومات ملائمة، من بينها المعلومات المحاسبية التي تأخذ قدراً من الأهمية لا يقل عن المعلومات الإدارية الأخرى، وقد تكون المعلومات المحاسبية كثيرة داخل الشركة الواحدة، لهذا يجب تصنيفها حسب ما يحتاج إليه متخذ القرار والأطراف الخارجية، كما يجب العمل المستمر من أجل تحقيق شروطها، ومن بين الحلول المعتمدة حوسبة نظام المعلومات المحاسبية، لكن هذا لا يعني أن تبحث الشركة دوماً عن معلومات محاسبية ذات جودة عالية دون الانتباه إلى التكاليف التي تولدها هذه الحوسبة، فالمقابلة بين عائد نظام المعلومات المحاسبي الآلي او اليدوي والتكاليف المنجزة عنه أمر بالغ الأهمية لضمان كفاءة وفعالية سير العمل داخل الشركة ( عجمي، 2011).

ويتسم القرار الفعال بالجودة أو النوعية الجيدة (Quality) وفي نفس الوقت بالقبول من جانب العاملين الذين سيقومون بتنفيذه (Acceptance). ويقصد بالنوعية هنا هو جودة القرار، وكفاءته وانسجامه مع المعايير الفنية والاجرائية والاقتصادية (نسبة المنفعة إلى التكلفة). وربما تتطلب عملية تصميم الجودة الاستعانة بالخبراء، اما القبول للقرار، فيعني اقتناع العاملين المهنيين به ورضاهم عنه واستعدادهم لتنفيذه وتحقيق الأهداف المطلوبة، والذي ينجم ذلك عادة عن مشاركتهم في صنع القرار، والمشكلة الأساسية التي يواجهها متخذ القرار هي تحديد الأهمية النسبية لكل من عنصري الجودة والقبول، وبخاصة في الحالات التي يمكن أن يتعارض فيها هذان العنصران. وإن ما يقلل من جودة القرار وقبوله، هو كثرة الأخطاء المرافقة لعملية اتخاذ القرارات، وفي هذا الصدد يمكن أن نشخص العديد من الأخطاء الشائعة والمعوقات في منظمات الأعمال وتمثل الأخطاء المدرجة في أدناه أخطاء شائعة يقع فيها العديد من المديرين والمشرفين عند معالجة مشكلات العمل واتخاذ قرارات بشأنها وأهمها ما يلي (الفضل، 2010):

1. عدم الاعتراف بأن القرار كان سيئاً: يقال بأن أسوء من القرار السيئ هو عدم الاعتراف بأنه كان سيئاً، وهذا يحدث غالباً بسبب تدخل الذات في عملية اتخاذ القرارات، ولكن المدير القوي والواثق بقدراته هو من يعترف بخطئه بدلاً من أن يستمر في محاولة الإثبات بأن قراره كان سليماً.

2. التردد: وهذا يحدث غالباً عندما يكون صانع القرار غير آمن أو غير مطمئن، أو لخوفه من الخطأ ومن عواقبه، أو أن التردد يحصل نتيجة للبحث المستمر عن معلومات إضافية لجعل عملية صنع القرار سهلة، وبينما لا ينصح أحد أن يتخذ قرارات سريعة، إلا أن صانعي القرار يعرفون متى يتوقفون عن البحث عن حقائق إضافية والقيام بإصدار، ولهذا فإن العمل تحت قيادة مدير متردد وغير حاسم يمكن أن يكون محبطاً للمرؤوسين.
3. التسرع (اتخاذ أي قرار أفضل من لا شيء): وهذا عكس الخطأ الثاني المذكور أعلاه، فبعض المدراء الذين يخافون من أن يقال عنهم بأنهم غير حاسمين أو مترددين يلجئون إلى اتخاذ قرارات بسرعة على أساس أنه "ينبغي عليهم ان يفعلوا شيئاً" ومن الواضح أن هذا المدخل عموماً يعني تجاوز الخطوات الأساسية في عملية تحليل المشكلات وصنع القرارات.
4. الافتراض بأن الناس منطقيون: كثير من المدراء يندفعون بهذا المفهوم الخاطيء. إذ ربما يبدو أن كل شيء منطقي وعقلاني بالنسبة للمدير ولكن الناس الذين يتأثرون بالقرار سيرون الأمور بشكل مختلف، وهذا يمكن أن يكون محبطاً للمدير مما سيزيد من مقدار المستوى الانفعالي للموقف، من المستحسن دوماً أن يضع متخذ القرار نفسه مكان الآخرين (وهذا صعب أحياناً) ويحاول أن يرى القرار من وجهة نظرهم. فإذا وجد صعوبة في القيام بذلك، فإن عليه أن يسألهم كيف يرون القرار ويصفونه له كما يجب أن يكون.
5. عدم الحصول على موافقة الإدارة العليا: خلال عملية اتخاذ القرار ينبغي أن يتذكر المدراء دائماً بأن لهم رئيساً أعلى وهم مسئولون أمامه، وأنه يتأثر بالقرارات التي يتخذها الرئيس في الإدارة العليا، فإذا اتخذ المدير قراراً وتم نقضه من قبل الإدارة العليا، فإن مركزه يضعف في نظر المرؤوسين أو العاملين.

### 3.15 أهمية المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات.

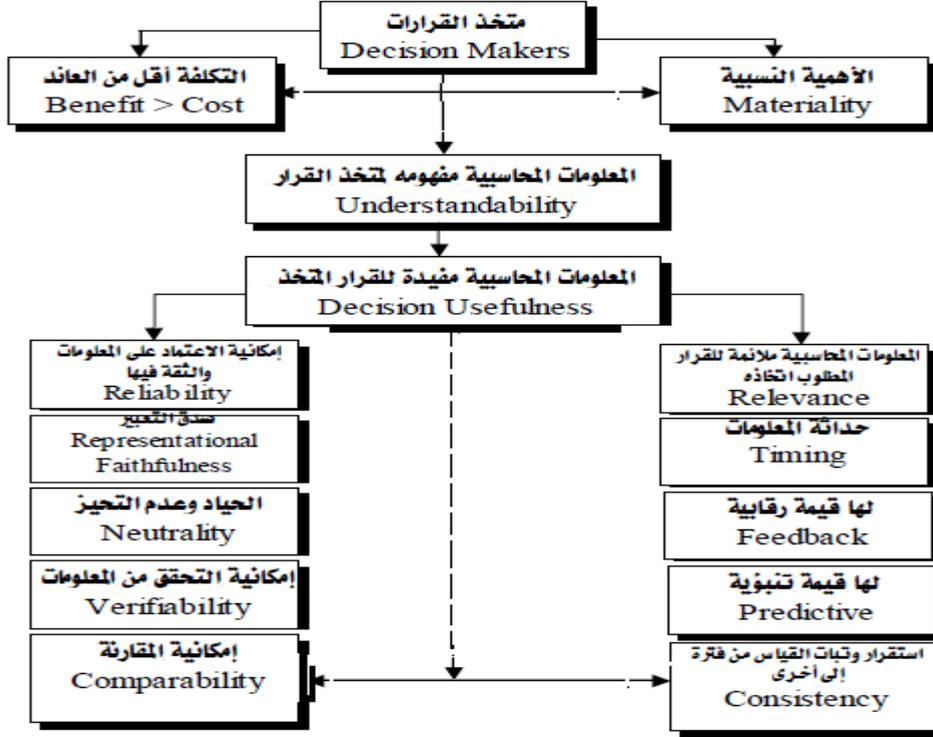
يرى كلاً من (أبو نصار وظاهر، 2008) و (Hilton, 2002) بالإضافة إلى (Horngren, 1999) بأن توفير المعلومات المالية اللازمة لاتخاذ القرارات المختلفة في كافة المنشآت سواء الهادفة للربح أو غير الهادفة له هو أحد أهداف المحاسبة الإدارية، حيث تحتاج العديد من الجهات الخارجية والداخلية للمنشأة إلى المعلومات المحاسبية لاتخاذ قراراتها المتنوعة منها:

1. القرارات المتعلقة باستثمار الأموال في منشأة معينة: كاستخدام (أصحاب المنشأة والمستثمرين الحاليين والمقرضين) المعلومات المحاسبية لاتخاذ قرارهم بالاستمرار بملكية المنشأة والاستثمار بها أم لا. حيث يستعملون المعلومات المحاسبية لاتخاذ قرارهم باستثمار أموالهم في المنشآت الواعدة والأكثر نجاحاً.
2. القرارات المتعلقة بفرض الضرائب ومراقبة المنشآت: فمثلاً تعتمد الجهات الضريبية على المعلومات المحاسبية في اتخاذ قرارها بالمبلغ المستحق على المنشأة من ضريبة الدخل وضريبة المبيعات وغيرها من الضرائب. وكذلك الحال فإن الجهات التي تراقب وتنظم أعمال المنشآت تعتمد على المعلومات المحاسبية في قراراتها المختلفة، فمثلاً هل المنشأة تتقيد بدفع الحد الأدنى من الأجور أم لا؟
3. القرارات التي تتخذها إدارة المنشأة والمتعلقة بممارسة الوظائف الإدارية المختلفة من تخطيط وتنظيم وتوجيه وإشراف ورقابة: ويتم اتخاذ القرارات التي تؤثر على القوائم المالية من قبل كافة المستويات الإدارية. فقرار شراء آلة جديدة للمنشأة على الحساب سوف يؤثر على كل من الأصول والالتزامات ومصروف الاستهلاك بالزيادة. وكذلك الحال اتخاذ قرارات تعيين موظفين جدد أو تكليف الموظفين الحاليين القيام بالعمل الإضافي ومدى تأثيره على تكلفة الأجور والميزات المضافة إليها.
4. القرارات المتعلقة بالعاملين في المنشأة، الحاليين والمحتملين: حيث يعتمد العاملون في المنشأة على المعلومات المحاسبية الواردة في القوائم المالية للاطمئنان حول استقرارهم الوظيفي، فالمنشأة التي تحقق أرباحاً تشعر موظفيها بالاستقرار الوظيفي، والأرباح الكبيرة سوف تشجع الباحثين عن العمل على اتخاذ قرارهم بالانضمام لهذه المنشأة باعتبارها منشأة ناجحة.
5. القرارات المتعلقة بعملاء المنشأة ومورديها: حيث يهتم المتعاملون مع المنشأة من عملاء وموردين بالاستمرار في تعاملهم مع المنشأة، فالعملاء يسعون للحصول على منتجات المنشأة بأسعار منافسة، في حين أن الموردين ينظرون الى المنشأة كجهة لتسويق سلعهم ومنتجاتهم. وعليه فإن المتعاملين مع المنشأة يعتمدون على المعلومات المحاسبية الواردة في القوائم المالية لاتخاذ قرارهم باستمرار التعامل في المنشأة أم لا.

هذا ويتضح من الشكل التالي مدى أهمية المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات الاستثمارية:

شكل رقم (3.2)

أهمية المعلومات المحاسبية لمتخذي القرارات الاستثمارية



المصدر: (الصعيدي وآخرون، 2005)

ومما سبق يتضح أهمية خصائص المعلومات المحاسبية وذلك كما وضحتها كلاً من (هيتجر وماتولتسش، 2000) و (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، 2003) بالإضافة إلى (نور، 2004) وذلك على النحو التالي:

1. **الملاءمة Relevance:** يقصد بالملاءمة أن تكون المعلومات قادرة على إحداث تأثير على القرارات المتخذة من جانب مستخدمي المعلومات المحاسبية بهدف تكوين توقعات أو تنبؤات عن النتائج التي سوف تترتب من الأحداث الماضية أو الحاضرة أو المستقبلية، وتعتبر المعلومات ملائمة إذا أدت إلى تغيير درجة التأكد بالنسبة للقرار محل الدراسة، ويجب أن ترتبط إلى حد بعيد بالهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه. ولكي تكون المعلومات المحاسبية ملائمة يستلزم توافر ثلاثة خصائص فرعية هي:

- خاصية التوقيت الملائم Timing: ويقصد بها توفير المعلومات في الوقت المناسب لمتخذي القرارات، حتى لا تفقد منفعتها وتصبح غير ذات معنى مما يؤثر على عملية اتخاذ القرارات، وهو ما يطلق عليه مبدأ زمنية المعلومات Timeliness
- خاصية التغذية العكسية Feedback: ويقصد بها مساعدة مستخدم المعلومات في تقييم مدى صحة توقعاته السابقة وبالتالي تقييم القرارات التي بنيت على هذه التوقعات.
- خاصية القدرة التنبؤية Predictive Value: لكي تكون المعلومات المحاسبية ذات تأثير على عملية اتخاذ القرارات يجب أن تؤدي هذه المعلومات إلى تحسين قدرة متخذ القرار على التنبؤ بالنتائج المتوقعة في المستقبل، أي أنها في ذاتها لها قدرة تنبؤية تؤدي إلى تعزيز أو تصحيح توقعاته.

2. إمكانية الاعتماد على المعلومات: ويقصد بخاصية الاعتماد على المعلومات درجة الثقة والاطمئنان في المعلومات المحاسبية وأن تكون خالية من الأخطاء الجوهرية. وحتى يمكن الاعتماد على المعلومات يجب توافر ثلاثة خصائص فرعية هي:

- الصدق في التعبير Representational Faithfulness: ويقصد بالصدق في التعبير أن تمثل المعلومات عن الأحداث والأنشطة للوحدة الاقتصادية بصدق ولا تعطي انطباعاً مخالفاً للحقيقة، مما يؤدي لاتخاذ قرارات سليمة.
- الحياد /عدم التحيز Neutrality: ويعني بها خلو الطرق المحاسبية المستخدمة في توليد هذه المعلومات مما قد يكون بها من تحيز، أو بمعنى آخر يعني بها عدم وجود أي تغيير مقصود Random في المعلومات بغرض التأثير على سلوك مستخدم المعلومات لاتخاذ قرار معين أو القيام بتصرف معين.
- القابلية للتحقق Verifiability: ويقصد بها ارتكاز المعلومات المحاسبية على قواعد قياس موضوعية Objectivity تعمل من خلال مفاهيم محددة بحيث يمكن التحقق منها، كما يقصد بها أن النتائج التي يمكن أن يتوصل إليها فرد معين باستخدام أساليب معينة للقياس والإفصاح يستطيع أن يتوصل إليها فرد آخر يتمتع بنفس خبرة وكفاءة الفرد الأول.

كما أن هناك خصائص ثانوية حددها مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي FASB أهمها خاصية القابلية للمقارنة وخاصية الثبات ويمكن تناولهما بإيجاز كما يلي:

1. **القابلية للمقارنة Comparability**: وتعني أن يتوفر في المعلومات المحاسبية إمكانية القيام بإجراء مقارنات لنتائج الفترات المالية المختلفة لنفس الوحدة الاقتصادية وكذلك إجراء المقارنات بين نتائج الفترة لعدة وحدات اقتصادية ذات نفس النشاط.
2. **الثبات والانتظام Consistency**: ويقصد به تحقيق الثبات والاستمرار في أساليب القياس والإفصاح على مستوى الوحدة الاقتصادية الواحدة وتوحيدها لعدة وحدات اقتصادية من ذات نفس النشاط وهذه الخاصية تعمل على إمكانية إجراء المقارنات بين الوحدات الاقتصادية من نفس النشاط وداخل الوحدة ذاتها.

### 3.16 ملخص الفصل

ان الاستثمار هو الزيادة المرغوبة للمستثمرين الباحثين عن زيادة مدخراتهم ومساهماتهم في تعدد الأنشطة، والتنوع في الاستثمارات، سواءً المالية عن طريق شراء الأسهم والسندات. أو العقارية او الزراعية او حتى الاستثمار في مجال الصناعة والخدمات، وتقديمها بأفضل جودة وبأقل التكاليف وذلك باتخاذ القرارات الرشيدة لتجنب الانحرافات بعد اتخاذ القرارات.

كما وتُعد القرارات الاستثمارية من أهم القرارات التي تواجه إدارة الوحدة الاقتصادية. إذ أن أي وحدة اقتصادية تهدف من وراء هذا القرار الى استخدام الأموال المتاحة لها بشكل يؤدي إلى تعظيم ربحيتها وبأقل تكلفة ممكنة.

حيث تُعتبر عملية اتخاذ القرارات من الأمور الهامة عند البدء بأي نشاط، لما له من تأثير واضح على مسار الوحدة الاقتصادية، حيث أن متخذي القرارات يسعون الى تحديد البدائل واختيار أفضلها سعياً منهم في اتخاذ القرار الصحيح.

كما أن اتخاذ القرار يمر بثلاث مراحل تتمثل الأولى بمرحلة تحديد المشكلة ودراستها وتحليلها. أما المرحلة الثانية فتتمثل في معرفة البدائل المتاحة لاختيار أفضل الطرق لحلها. وفي المرحلة الثالثة وبعد ان تم اختيار البديل الأفضل يتم تطبيقه ومتابعته. وهذا القرار يستند الى معايير معينة يعتمد عليها متخذ القرار بحسب النشاط الذي يقوم به.

وتعتمد عملية اتخاذ القرار بشكل أساسي على كمية ودقة المعلومات المتوفرة عن البدائل الممكنة ونتائجها. حيث تعد دقة المعلومات بمثابة الصفة والعنصر الأساسي الذي يعتمد عليه متخذ القرار وتحديداً للمستثمرين الذين يعتمدون على القوائم المالية وتحليلاتها، كون أن المعلومات أساساً لاتخاذ القرار، ولكي يكون القرار جيداً وصائباً إلى حد ما يجب ان يعتمد على معلومات ملائمة، من بينها المعلومات المحاسبية التي تأخذ قدراً من الأهمية لا يقل عن المعلومات الإدارية الأخرى، وقد تكون المعلومات المحاسبية كثيرة داخل الشركة الواحدة، لهذا يجب تصنيفها حسب ما يحتاج إليه متخذ القرار والأطراف الخارجية.

## الفصل الرابع الطريقة والإجراءات

مقدمة	4.1
منهجية الدراسة	4.2
طرق جمع البيانات	4.3
مجتمع الدراسة	4.4
خصائص عينة الدراسة	4.5
أداة الدراسة	4.6
صدق وثبات أداة الدراسة "الاستبيان"	4.7
المعالجات الإحصائية	4.8

## 4.1 مقدمة

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة، ولأفراد مجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها، وصدقها وثباتها، كما يتضمن هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي قام بها الباحث في تقنين أدوات الدراسة وتطبيقها، وأخيراً المعالجات الإحصائية التي اعتمدها الباحث عليها في تحليل الدراسة.

## 4.2 منهجية الدراسة

حيث إن الباحث يعرف مسبقاً جوانب وأبعاد الظاهرة موضع الدراسة من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية، وهذا يتوافق مع المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى توفير البيانات والحقائق عن المشكلة موضوع البحث لتفسيرها والوقوف على دلالاتها من خلال الرجوع للوثائق المختلفة كالكتب والصحف والمجلات وغيرها من المواد التي يثبت صدقها بهدف تحليلها للوصول إلى أهداف البحث، لذلك فقد اعتمد الباحث هذا المنهج للوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية حول مشكلة البحث، ولتحقيق تصور أفضل وأدق للظاهرة موضع الدراسة، كما أنه استخدم أسلوب العينة العشوائية في اختياره لعينة الدراسة، كما استخدم الاستبانة في جمع البيانات الأولية.

## 4.3 طرق جمع البيانات:

تم الاعتماد على نوعين من البيانات هما:

### 1-البيانات الأولية.

حيث تم اللجوء إلى المصادر الأولية للدراسة من خلال جمع البيانات اللازمة للاستبانة التي تم تصميمها لاستطلاع آراء العاملين في البنوك العاملة في فلسطين عن استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية، 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.

تم جمع البيانات اللازمة عن طريق اللجوء إلى المصادر الثانوية للدراسة من خلال الرجوع إلى الكتب، والدوريات والمنشورات الخاصة والمتعلقة بالموضوع قيد الدراسة، والتي تتعلق باستخدام منهج سيجماستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية وأخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت في مجال البحث، وكذلك تقييم الدراسات التي تناولها الأدب المحاسبي في مجال سيجماستة وترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

### 4.4 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في البنوك التجارية العاملة في فلسطين المدرجة اسمهما في بورصة فلسطين ضمن الوظائف التالية (مدير مالي، مدير فرع، مراقب مالي، مدقق داخلي) والبالغ عددهم (167) موظفاً في كافة البنوك المدرجة في بورصة فلسطين والمتمثلة في (البنك الإسلامي العربي، بنك فلسطين، البنك الإسلامي الفلسطيني، البنك التجاري الفلسطيني، بنك الاستثمار الفلسطيني، بنك القدس، البنك الوطني "الرفاه").

### 4.5 خصائص عينة الدراسة

نظراً لصعوبة الوصول إلى كافة مفردات مجتمع الدراسة، فقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من 70 موظف وموظفة بنسبة (42%) من مجتمع الدراسة، حيث وزعت الاستبانة على جميع أفراد عينة الدراسة وقد تم استرداد 64 استبانة، وبعد استبعاد 4 استبانات نظراً لعدم تحقق الشروط المطلوبة للإجابة، أصبحت الاستبانات الخاضعة للدراسة 60 استبانة، وهو ما يمثل (36%) من مجتمع الدراسة، وهي نسبة ممثلة للمجتمع في مثل هذه الدراسات، والجداول التالية تبين خصائص عينة الدراسة:

#### 1. المحافظة التي يعمل بها البنك التجاري

يبين جدول رقم (4.1) أن 65% من عينة الدراسة من البنوك تعمل في "المحافظات الشمالية"، و35% من البنوك تعمل في "المحافظات الجنوبية"، ويمكن أن يظهر ذلك مبرراً نظراً لتركز المؤسسات الحكومية وغير الحكومية في المحافظات الشمالية.

#### جدول رقم (4.1)

##### توزيع عينة الدراسة حسب متغير المحافظة

المحافظة	التكرار	النسبة المئوية
المحافظات الشمالية	39	65.0
المحافظات الجنوبية	21	35.0
المجموع	60	100.0

#### 2. مدة مزاوله البنك التجاري نشاطه

من الجدول رقم (4.2) يتضح أن 78.3 % من البنوك تزاوّل نشاطها منذ أكثر من 16 سنة، وهي النسبة الأكبر من البنوك وهذا يعني أن معظم البنوك المشمولة ضمن عينة الدراسة لديها خبرة عالية في المجال المصرفي، بينما 6.7% من البنوك تزاوّل نشاطها منذ فترة تتراوح من 5-10 سنة، و15% من البنوك تزاوّل نشاطها منذ فترة تتراوح من 11-15 سنة، مما يدل على تراكم الخبرات لديها فيما يفيد في ترشيد قرارات الاستثمار.

#### جدول رقم (4.2)

##### توزيع عينة الدراسة حسب مدة مزاوله البنك التجاري نشاطه

مدة مزاوله البنك التجاري نشاطه	التكرار	النسبة المئوية
من 5 - 10 سنة	4	6.7
من 11 - 15 سنة	9	15.0
من 16 - 20 سنة	35	58.3
أكثر من 20 سنة	12	20.0
المجموع	60	100.0

#### 3. عدد فروع البنك التجاري

من المعلوم أن تعدد الفروع لأي منظمة أو شركة هو دليل على انتشارها وقوتها السوقية وحيث يبين جدول رقم (4.3) أن 43.3% من البنوك لديها عدد فروع تتراوح بين 6 - 10 فروع، أما 53.3% من البنوك لديها أكثر من 10 فروع، فهذا يدل على أن البنوك التي تمت دراستها هي من البنوك ذات الانتشار الواسع في محافظات الوطن مما يعطيها زخم أكبر من اهتمام المستثمرين، وبالتالي فهي أكثر اهتماماً بترشيد القرارات الاستثمارية.

#### جدول رقم (4.3)

##### توزيع عينة الدراسة حسب عدد فروع البنك التجاري

عدد فروع البنك التجاري	التكرار	النسبة المئوية
من 1- 5	2	3.3
من 6-10	26	43.3
أكثر من 10 فروع	32	53.3
المجموع	60	100.0

#### 4. رأس مال البنك التجاري

يعد رأس مال البنك التجاري من محددات استخدام أساليب المحاسبة الادارية، لذلك فقد شملت الدراسة رأس المال كمتغير ضابط لما له من أثر على ممارسة سيجما ستة من قبل البنوك وبيين جدول رقم (4.4) أن 66.7% من البنوك تتراوح رأس مالها من 41- 80 مليون، و18.3% من البنوك رأس مالها 40 مليون فأقل، و15% من البنوك رأس مالها أكبر من 100 مليون، وهذا يدل على أن البنوك التي تمت دراستها هي من البنوك كبيرة الحجم ذات رأس مال مرتفع، وهي من شركات المساهمة العامة مما يجعلها أكثر اهتماماً بترشيد القرارات الاستثمارية، وأكثر قدرة على تطبيق أساليب المحاسبة الادارية وبالتالي استخدام وتطبيق منهج سيجما ستة.

#### جدول رقم (4.4)

توزيع عينة الدراسة حسب رأس مال البنك التجاري

النسبة المئوية	التكرار	رأس مال البنك التجاري
18.3	11	40 مليون فأقل
66.7	40	من 41- 80 مليون
15.0	9	أكبر من 100 مليون
100.0	60	المجموع

#### 5. المسمى الوظيفي

لتحقيق أهداف الدراسة فقد تم اختيار فئات معينة من الموظفين في البنوك لتعبئة الاستبانة لضمان اجابات أكثر ثباتاً ومصداقية وهذه الفئات هي (مدير مالي، مدير فرع، مراقب مالي، مدقق داخلي)، وبيين جدول رقم (4.5) أن 18.3% من عينة الدراسة مساهم الوظيفي "مدير مالي"، و35% مساهم الوظيفي "مدير فرع"، و25% من عينة الدراسة مساهم الوظيفي "مراقب مالي"، بينما 21.7% من عينة الدراسة مساهم الوظيفي "مدقق داخلي"، أي أن أغلب المفحوصين هم من أعضاء الادارة المالية العليا والوسطى، مما يجعلهم على اطلاع مباشر بالاستثمار وكيفية ترشيده.

#### جدول رقم (4.5)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرار	المسمى الوظيفي
18.3	11	مدير مالي
35.0	21	مدير فرع
25.0	15	مراقب مالي
21.7	13	مدقق داخلي
100.0	60	المجموع

## 6. المؤهل العلمي

يبين جدول رقم (4.6) أن 3.3% من عينة الدراسة من حملة شهادة الدكتوراه، و60% من حملة شهادة الماجستير، بينما 36.7% من حملة شهادة البكالوريوس، ويفسر ذلك أن الفئات التي تم اختيارها والموضحة في الجدول (4.5) هي فئات ذات وظائف تشترط المؤهل العلمي، مما يدل على اهتمام البنوك التجارية الفلسطينية بالمؤهل العلمي للعاملين، أما بالنسبة للدراسة فذلك يزيد من صدق نتائجها حيث المؤهل العلمي للمستجيبين يمنحهم امكانية فهم أكبر لموضوع الدراسة.

### جدول رقم (4.6)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دكتوراه	2	3.3
ماجستير	36	60.0
بكالوريوس	22	36.7
المجموع	60	100.0

## 7. التخصص العلمي

فيما يتعلق بالتخصصات التي يملكها المستقصى منهم في البنوك التجارية الفلسطينية فقد تبين من الجدول رقم (4.7) أن 53.3% من عينة الدراسة هم من المتخصصين في "المحاسبة"، و18.3% "اقتصاد"، و28.3% من عينة الدراسة تخصص "إدارة أعمال"، مما يدل على اهتمام البنوك التجارية الفلسطينية بالتخصص العلمي إضافة إلى المؤهل العلمي، أما بالنسبة للدراسة فذلك يزيد من صدق نتائجها حيث المحاسبين أكثر قدرة على فهم موضوع استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

### جدول رقم (4.7)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص العلمي

التخصص العلمي	التكرار	النسبة المئوية
محاسبة	32	53.3
اقتصاد	11	18.3
إدارة أعمال	17	28.3
المجموع	60	100.0

## 8. سنوات الخبرة

يتضح من الجدول رقم (4.8) بأن سنوات خبرة العاملين في البنوك التجارية الفلسطينية والتي تشكل ما نسبته 80% لديهم خبرة تزيد عن 11 سنة وهذا يعني أنهم يعرفوا كافة التفاصيل الدقيقة في

العمل، وبالتالي البيانات المقدمة منهم صحيحة وموثوقة وهذا يدل على أن أغلب المفحوصين هم من ذوي الخبرة مما يعطي للنتائج مصداقية ودقة أكثر. بينما 3.3% من عينة الدراسة بلغت خبرتهم "أقل من 5 سنوات"، وما نسبته 16.7% من عينة الدراسة بلغت خبرتهم "5-10 سنوات"، وهذا مؤشرا على حجم الخبرات العملية التي تتمتع بها البنوك التجارية الفلسطينية.

#### جدول رقم (4.8)

توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
3.3	2	أقل من 5 سنوات
16.7	10	من 5-10 سنوات
43.3	26	من 11-15 سنة
36.7	22	أكثر من 15 سنة
100.0	60	المجموع

#### 4.6 أداة الدراسة:

تم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة حيث إعدادها تم على النحو التالي:

- 1- إعداد استبانة أولية من أجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات.
- 2- عرض الاستبانة على المشرف من أجل اختبار مدى ملاءمتها لجمع البيانات.
- 3- تعديل الاستبانة بشكل أولي حسب ما يراه المشرف.
- 4- تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم.
- 5- إجراء دراسة اختباريه ميدانية أولية للاستبانة وتم تعديلها حسب ما يناسب.
- 6- توزيع الاستبانة على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، ولقد تم تقسيم الاستبانة إلى 3 أقسام كما يلي:

القسم الأول: يتكون من معلومات تتعلق بالبنك التجاري ويتكون من 4 فقرات

القسم الثاني: يتكون من البيانات الشخصية لعينة الدراسة ويتكون من 4 فقرات

القسم الثالث: تتناول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية. وتم تقسيمه إلى سبعة محاور كما يلي:

- المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويتكون من 10 فقرات
- المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويتكون من 7 فقرات
- المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويتكون من 9 فقرات
- المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويتكون من 7 فقرات
- المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويتكون من 9 فقرات
- المحور السادس: استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويتكون من 10 فقرات
- المحور السابع: عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري، ويتكون من 12 فقرة

وقد كانت الإجابات على كل فقرة حسب المقياس السداسي كما هو موضح في جدول رقم (4.9)

#### جدول رقم (4.9)

توزيع استجابات الدراسة حسب المقياس السداسي

التصنيف	0	1	2	3	4	5
الدرجة	0	1	2	3	4	5

## 4.7 صدق وثبات أداة الدراسة "الاستبيان":

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه (العساف، 1995)، 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" (عبيدات وآخرون 2001، 179)، وقد قام الباحث بالتأكد من صدق أداة الدراسة كما يلي:

### 4.7.1 صدق فقرات الاستبيان:

تم التأكد من صدق فقرات الاستبيان بطريقتين.

#### 1) الصدق الظاهري للأداة (صدق الاستبانة)

قام الباحث بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من (8) من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بجامعة الأزهر وكلية التجارة بالجامعة الإسلامية، وكذلك من جامعة الأقصى، وجامعة فلسطين متخصصين في المحاسبة والإحصاء. ويوضح الملحق رقم (2) أسماء المحكمين الذين قاموا مشكورين بتحكيم أداة الدراسة. وقد طلب الباحث من المحكمين إبداء آرائهم في مدى ملائمة العبارات لقياس ما وُضعت لأجله، 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 يرويه ضروريا من تعديل صياغة العبارات أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة لأداة الدراسة، وكذلك إبداء آرائهم فيما يتعلق بالبيانات الأولية (الخصائص الشخصية والوظيفية المطلوبة من المبحوثين)، إلى جانب المقياس السداسي المستخدم في الاستبانة. واستناداً إلى الملاحظات التي أبداه المحكمون تم إجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين، حيث تم تعديل صياغة العبارات وحذف أو إضافة البعض الآخر منها.

#### 2- صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة

تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان على عينة استطلاعية بلغ حجمها 15 مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له كما يلي.

**الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية**

جدول رقم (4.10) يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول 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 0.514، وبذلك تعتبر فقرات المحور الأول صادقة لما وضعت لقياسه

**جدول رقم (4.10)**

**الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول**

استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	الفقرة	مسلسل
0.030	0.560*	لدى إدارة البنك لوائح وأنظمة تعبر عن سياستها تجاه الأطراف الخارجية.	1
0.006	0.668**	توفر الإدارة العليا خطة استراتيجية واضحة لترشيد قرارات المستثمرين.	2
0.000	0.799**	تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بمتابعة تنفيذ ومراقبة الخطط الموضوعية.	3
0.000	0.920**	تضع الإدارة العليا أهداف استثمارية يسعى البنك التجاري في تطبيقها.	4
0.000	0.825**	تعزز الإدارة العليا موقعها التنافسي من خلال التركيز على تقديم الخدمات بجودة عالية.	5
0.000	0.920**	يُعد الهدف الأول والأساس لدى إدارة البنك التجاري رضا العملاء.	6
0.000	0.838**	تعمل الإدارة العليا على حل المشكلات التي تواجه عملاءها لمنع تكرارها وحدوثها.	7
0.001	0.749**	تعتمد الإدارة العليا على المؤشرات المالية في ترشيد قرارات المستثمرين.	8
0.002	0.741**	تعمل إدارة البنك بشكل دائم ومستمر على تطوير عملياتها وانشطتها التشغيلية.	9
0.014	0.618*	لدى إدارة البنك القدرة الكافية التي تؤهلها لتلبية احتياجات متخذي القرار الاستثماري	10

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

**الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية**

من خلال جدول رقم (4.11) يتضح أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني والمعدل الكلي لفقراته أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي 0.514 وبذلك تعتبر فقرات المحور الثاني صادقة لما وضعت لقياسه

### جدول رقم (4.11)

#### الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني

#### استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	الفقرة	مسلسل
0.042	0.531*	يتوفر لدى البنك التجاري تقارير تفصيلية عن الأنشطة الاستثمارية.	1
0.009	0.646*	يتوفر لدى البنك التجاري الطاقم المؤهل لدراسة كل ما يتعلق بالتغذية العكسية.	2
0.025	0.573*	يحرص البنك التجاري على معرفة آراء ومقترحات العملاء لديه.	3
0.025	0.574*	تعمل إدارة البنك التجاري على معالجة الانحرافات بناءً على ما تضمنته التغذية العكسية من تقارير.	4
0.014	0.618*	يتبنى البنك التجاري التغذية العكسية بصورة مستمرة.	5
0.014	0.619*	يتم استخدام المؤشرات المالية في التعرف على أنشطة المستثمرين لدى البنك التجاري.	6
0.023	0.580*	تهتم إدارة البنك التجارية بكافة التفاصيل الواردة إليها من قبل المستثمرين والأطراف ذات العلاقة.	7

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

#### الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

يوضح جدول رقم (4.12) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث والمعدل الكلي لفقراته، والتي كانت القيمة الاحتمالية لها جميعاً أقل من 0.05 وقيمة  $r$  المحسوبة أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي 0.514، وبذلك تعتبر فقرات المحور الثالث صادقة لما وضعت لقياسه

### جدول رقم (4.12)

#### الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث

#### استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	الفقرة	مسلسل
0.013	0.622*	يتوفر لدى البنك التجاري قسم للقيام بعملية قياس الأنشطة الاستثمارية وتحديد الآثار السلبية.	1
0.030	0.561*	يهتم البنك التجاري بالمؤشرات المالية في قياس القوائم المالية وتقديمها لمتخذي القرارات الاستثمارية.	2
0.002	0.720**	يهتم البنك باعتبار القياس أحد مكونات التخطيط الاستراتيجي لأدائها.	3
0.018	0.600*	تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بعد اجراء القياس بتعديلات مستمرة سعياً لتلبية رضا العملاء.	4
0.031	0.557*	يتم إجراء عمليات تفتيش ورقابة بصفة دورية ومنتظمة على جميع الاستثمارات في البنك التجاري.	5
0.014	0.620*	تتبنى إدارة البنك التجاري نظام القياس بصورة مستمرة ودائمة.	6
0.003	0.704**	تعمل إدارة البنك التجاري على نشر نتائج القياس للمستثمرين لمساعدتهم في	7

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
	ترشيد اتخاذ قراراتهم الاستثمارية.		
8	يُعد معيار القياس بمثابة الأمان لتحديد مسار البنك التجاري.	0.538*	0.039
9	يقيس البنك التجاري كافة أنشطته بشكل دوري ومنتظم لمتابعة الأداء.	0.714**	0.003

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

### الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

حيث أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الرابع والمعدل الكلي لفقراته وكما هو موضح في جدول رقم (4.13) أكبر من قيمة  $r$  الجدولية والتي تساوي 0.514، فإن فقرات المحور الرابع تعتبر صادقة لما وضعت لقياسه.

#### جدول رقم (4.13)

##### الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع

استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	لدى البنك التجاري معرفة بنظام التحسين المستمر.	0.551*	0.033
2	تهتم إدارة البنك التجاري بعمل التحسين المستمر .	0.544*	0.036
3	يقوم البنك التجاري بتدريب العاملين لديه على آلية التحسين المستمر لدعم متخذي القرارات الاستثمارية	0.705**	0.003
4	لدى البنك التجاري المقدر على تطبيق التحسين المستمر للوصول إلى أفضل أداء.	0.623*	0.013
5	ينظر البنك التجاري إلى التحسين المستمر كونه أداة تطويرية لمجالات الاستثمارات.	0.676**	0.006
6	يتم تطبيق معيار التحسين المستمر على كافة الأنشطة الاستثمارية التي يقوم بها البنك	0.554*	0.032
7	يتجنب البنك الانحرافات من خلال قيامه بعملية التحسين المستمر بشكل دوري ومنتظم.	0.690**	0.004

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

### الصدق الداخلي لفقرات المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

تعتبر فقرات المحور الخامس صادقة لما وضعت لقياسه، حيث يتبين من جدول رقم (4.14) أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الخامس والمعدل الكلي لفقراته 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 0.514.

#### جدول رقم (4.14)

الصدق الداخلي ل فقرات المحور الخامس

استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	الفقرة	مسلسل
0.029	0.564*	لدى البنك التجاري أنظمة وعمليات مفصلة عن جميع الأنشطة التي يقدمها لمتخذي القرارات الاستثمارية .	1
0.031	0.557*	تمتاز العمليات التي يقوم بها البنك التجاري بالكفاءة العالية .	2
0.034	0.550*	يعمل البنك التجاري على استغلال الوقت الأمثل في إنجازهِ للعمليات.	3
0.030	0.560*	يستخدم البنك التجاري المؤشرات المالية في تحليله للعمليات والأنشطة الاستثمارية.	4
0.000	0.812**	لدى البنك التجاري خطة تشغيلية أخرى في حال تعطل أحد الأنظمة التي تعيق العمل.	5
0.004	0.694**	يملك البنك نظاماً يتم من خلاله تبادل المعلومات واتاحتها للعملاء في الوقت المناسب.	6
0.018	0.602*	يتم تطوير العمليات والأنظمة بشكل دائم ومستمر.	7
0.001	0.787**	يملك البنك التجاري قاعدة بيانات ملائمة للاستثمارات التي يقوم بها .	8
0.011	0.633*	يُقدم البنك التجاري المعلومات اللازمة لمتخذي القرارات الاستثمارية.	9

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

#### الصدق الداخلي ل فقرات المحور السادس: استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

وحسب النتائج المبينة في الجدول رقم (4.15) تعتبر فقرات المحور السادس صادقة لما وضعت لقياسه، حيث يتبين أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور السادس والمعدل الكلي لفقراته 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 0.514.

#### جدول رقم (4.15)

الصدق الداخلي ل فقرات المحور السادس

استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط	الفقرة	مسلسل
0.000	0.825**	يوجد لدى البنك التجاري قسم مكون من استشاريين وخبراء.	1
0.002	0.736**	يوفر البنك التجاري البرامج التدريبية اللازمة لعامليه لفهم منهج سيجما ستة .	2

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
3	يتم ترشيد المستثمرين نحو اتخاذ قراراتهم من خلال طاقم مؤهل وذو كفاءة في البنك التجاري	0.792**	0.000
4	يضع البنك التجاري خطط دورية ومنتظمة ليتم تطبيقها ومتابعتها.	0.591*	0.020
5	تحفز الإدارة العليا لدى البنك التجاري العاملين على استخدام منهج سيجما ستة.	0.879**	0.000
6	يوفر البنك التجاري البيئة اللازمة والمشجعة لقبول ثقافة التغيير نحو استخدام معيار منهج سيجما ستة.	0.743**	0.001
7	يطبق العاملين في البنك التجاري الخطط الموضوعية بشكل يحفز المستثمرين على زيادة استثماراتهم.	0.770**	0.001
8	يُزود قسم الموارد البشرية المعلومات الضرورية واللازمة للمستثمرين لترشيد قراراتهم الاستثمارية.	0.580*	0.023
9	يعزز البنك التجاري مركز التنافسي من خلال قسم الموارد البشرية وجعله أكثر فاعلية.	0.735**	0.002
10	يُنوع قسم الموارد البشرية خدماته المقدمة للعملاء بشكل يؤثر إيجابياً على الاستثمارات.	0.630*	0.012

قيمة  $r$  الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

### الصدق الداخلي لفقرات المحور السابع: عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري

الجدول رقم (4.16) والخاص بقياس معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور السابع "عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري" والمعدل الكلي لفقراته، يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى دلالة (0.05)، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من 0.05، وبذلك تعتبر فقرات المحور السابع صادقة لما وضعت لقياسه.

#### جدول رقم (4.16)

#### الصدق الداخلي لفقرات المحور السابع

#### عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
1	عدم اقتناع الإدارة العليا باستخدام منهج سيجما ستة	0.735**	0.002
2	عدم وضوح السياسات والإجراءات من قبل الإدارة العليا لاستخدام منهج سيجما ستة.	0.596*	0.019
3	مقاومة التغيير من قبل كافة المستويات الإدارية.	0.756**	0.001
4	تعتبر تكاليف استخدام منهج سيجما ستة أكثر من عائداتها.	0.626*	0.012
5	عدم وجود كادر مؤهل لفهم واستخدام منهج سيجما ستة.	0.739**	0.002
6	عدم استقرار الوضع الاقتصادي يؤدي إلى فشل تطبيق منهج سيجما ستة.	0.786**	0.001
7	لا يتم العمل بشكل جماعي في البنك التجاري	0.890**	0.000
8	لا تعمل الإدارة العليا على مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات.	0.722**	0.002
9	عدم وجود دليل واضح للسياسة التي يتبعها البنك التجاري.	0.767**	0.001

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
10	عدم وضوح الأنشطة والعمليات التي يقوم بها البنك التجاري.	0.656**	0.008
11	عدم ملائمة المعلومات المقدمة من البنك التجاري لمتخذي القرارات.	0.880**	0.000
12	عدم وجود الخبراء والاستشاريين القادرين على تعليم كيفية تطبيق منهج سيجما ستة .	0.536*	0.040

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

### صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة

جدول رقم (4.17) يبين معاملات الارتباط بين معدل كل محور من محاور 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

0.514

#### جدول رقم (4.17)

معامل الارتباط بين معدل كل محور من محاور الدراسة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة

المحور	عنوان المحور	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
الأول	استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	0.869**	0.000
الثاني	استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	0.695**	0.004
الثالث	استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	0.634*	0.011
الرابع	استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	0.737*	0.002
الخامس	استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	0.806**	0.000
السادس	استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	0.798**	0.000
السابع	عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	-0.593*	0.020

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

### 4.7.2 ثبات فقرات الاستبانة Reliability:

أما ثبات أداة الدراسة فيعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أي وقت (العساف، 1995). وقد أجرى الباحث 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 فردية الرتبة ومعدل الأسئلة زوجية الرتبة لكل بُعد، وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brown Coefficient) حسب المعادلة التالية: معامل الثبات =  $\frac{r2}{r+1}$  حيث (ر) معامل الارتباط وقد بين جدول رقم (4.18) أن هناك معاملات ثبات كبيرة نسبيا لكافة محاور الاستبيان مما يعطي طمأنينة تجاه استخدام أداة الدراسة في عملية البحث

**جدول رقم (4.18)**  
معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)

م	عنوان المحور	التجزئة النصفية		
		عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح
1	استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	10	0.621	0.745
2	استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	7	0.507	0.662
3	استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	9	0.744	0.853
4	استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	7	0.718	0.787
5	استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	9	0.762	0.863
6	استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	10	0.731	0.844
7	عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	12	0.468	0.638
	جميع المحاور	64	0.457	0.623

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "13" تساوي 0.514

## 2- طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

تم استخدام طريقة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات قائمة الاستقصاء كطريقة ثانية لقياس الثبات، وقد بين جدول رقم (4.19) أن معاملات الثبات مرتفعة لكافة محاور قائمة الاستقصاء، حيث تراوحت بين (0.632-0.885)، مما يعطي طمأنينة تجاه استخدام أداة الدراسة في عملية البحث، حيث إنها أعلى من الحد المقبول وهو (0.60) (Sekaran, 2005).

جدول رقم (4.19)  
معامل الثبات ( طريقة الفا كرونباخ)

م	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
1	استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	10	0.861
2	استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	7	0.682
3	استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	9	0.634
4	استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	7	0.632
5	استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	9	0.753
6	استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	10	0.885
7	عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	12	0.863
	جميع المحاور	64	0.838

والمعدل العالي لثبات أداة الدراسة يمكن ارجاعه إلى حسن اختيار المستجيبين للاستبانة حيث أنهم يحتلون وظائف ذات علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، إضافة إلى مؤهلهم العلمي الذي يضمن لهم التراكم المعرفي بالموضوع.

#### 4.8 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 حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسية التي تتضمنها أداة الدراسة.
2. المتوسط الحسابي (Mean) وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي.
3. تم استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسية عن

متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسية، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات، وانخفض تشتتها بين المقياس (إذا كان الانحراف المعياري واحد صحيحاً فأعلى فيعني عدم تركز الاستجابات وتشتتها).

4. اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
5. معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات.
6. معادلة سبيرمان براون للثبات.
7. اختبار كولومجروف-سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي (1-Sample K-S)
8. اختبار One sample T test لمعرفة الفرق بين متوسط الفقرة والمتوسط الحيادي "3"
9. اختبار t للفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين.
10. تحليل التباين الأحادي للفرق بين ثلاث متوسطات فأكثر.
11. اختبار شففيه للفرق المتعددة حسب متغير المؤهل العلمي.

## الفصل الخامس

### نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها

- 5.1 اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف- سمرنوف (1- Sample K-S))
- 5.2 اختبار فرضيات الدراسة

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

تم عرض 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 (5.1) نتائج الاختبار حيث إن قيمة مستوى الدلالة لكل قسم أكبر من 0.05، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية.

### جدول رقم (5.1)

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

م	عنوان المحور	عدد الفقرات	قيمة Z	قيمة مستوى الدلالة
1	استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	10	0.764	0.604
2	استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	7	0.863	0.446
3	استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	9	0.740	0.644
4	استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	7	1.027	0.243
5	استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	9	1.016	0.253
6	استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	10	1.117	0.165
7	عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	12	1.036	0.233
	جميع المحاور	64	0.490	0.970

## 5.2 اختبار فرضيات الدراسة

### 5.2.1 اختبار الفرضية الأولى التي تنص على ما يلي:

تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية منهج سيجما ستة لترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

لاختبار هذه الفرضية تم تقسيمها إلى مجموعة من الفرضيات الفرعية كما يلي:

1. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

2. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

3. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

4. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

5. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

6. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

## وفيما يلي نتائج اختبار هذه الفرضيات:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على ما يلي: تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T test) لتحليل فقرات الاستبانة، وتكون الفقرة إيجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99 (أو مستوى الدلالة أقل من 0.05 والوزن النسبي أكبر من 50%)، وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لا يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية والتي تساوي - 1.982 (أو مستوى الدلالة أقل من 0.05 والوزن النسبي أقل من 50%)، وتكون آراء العينة في الفقرة محايدة إذا كان مستوى الدلالة لها أكبر من 0.05.

والنتائج مبينة في جدول رقم (5.2) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الأول (استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) وتبين النتائج أن أعلى ثلاث فقرات حسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي هي كما يلي: الفقرة رقم (10) والتي تنص على " لدى إدارة البنك التجاري القدرة الكافية التي تؤهلها لتلبية احتياجات متخذي القرارات الاستثمارية" حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.717)، وبانحراف معياري (1.075) وبوزن نسبي قدره (74.33%)، وهذا فعلاً ما يحتاجه متخذي القرارات الاستثمارية في البنوك الفلسطينية من توفر القدرة الكافية لتلبية احتياجاتهم، يليها الفقرة رقم (9) والتي تنص على "تعمل إدارة البنك التجاري بشكل دائم ومستمر على تطوير عملياتها وأنشطتها التشغيلية" بوسط حسابي (3.483) وبانحراف معياري (0.930) وبوزن نسبي (69.667%) وهذه الأهمية تأتي مكتملة لمقدرة البنك على توفر كافة احتياجات العملاء والعمل على تطوير عملياتها وأنشطتها التشغيلية، يليها الفقرة رقم (8) والتي تنص على " تعتمد الإدارة العليا على المؤشرات المالية في ترشيد قرارات المستثمرين" حيث نالت نسبة قبول بلغت (67.00%) وبانحراف معياري (1.132) ومتوسط حسابي بلغ (3.350) وهذا يدل على أن الإدارة العليا تعتمد على المؤشرات المالية في ترشيد قرارات المستثمرين.

أما أقل الفقرات قبولاً فكانت الفقرة رقم (2) والتي تنص على "توفر الإدارة العليا خطة استراتيجية واضحة لترشيد قرارات المستثمرين" حيث نالت أدنى متوسط حسابي (3.033) وبانحراف معياري (1.507) وبوزن نسبي (60.667%) وهذا يعطي مؤشراً بأنه يجب ان توفر الادارة العليا خطة استراتيجية واضحة لترشيد قرارات المستثمرين، وتسبقها الفقرة رقم (1) والتي تنص على "لدى إدارة البنك التجاري لوائح وأنظمة تعبر عن سياستها تجاه الأطراف الخارجية"، بانحراف معياري (1.517)، والفقرة رقم (3) والتي تنص على "تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بمتابعة تنفيذ ومراقبة الخطط الموضوعة" حيث نالت نسبة قبول بلغت (61.333%)، وبانحراف معياري (1.436).

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الأول (استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) تساوي 3.228، بانحراف معياري (0.889)، والوزن النسبي يساوي 64.567% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " 50% " وقيمة t المحسوبة تساوي 6.349 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على استخدام مقبول من قبل البنوك التجارية في فلسطين لمعيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث إلى أهمية القرارات الاستثمارية لنجاح البنوك التجارية ونموها، وبالتالي مؤشر نجاح إدارة هذه البنوك وأدائها، مما يدفع الإدارة العليا لهذه البنوك إلى الالتزام بترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، وبالتالي فإن دعم والتزام الادارة العليا من العوامل الرئيسة لنجاح تطبيق سيجما ستة، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (Antony et al., 2007)، وترجع أسباب ذلك الاتفاق من وجهة نظر الباحث إلى أن التزام الادارة العليا هو من أهم عوامل نجاح أي أسلوب جديد مهما اختلف تخصص الشركة المطبقة له أو جنسيتها.

وبالتالي تم قبول الفرضية الفرعية الأولى، وعليه فإن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

جدول رقم (5.2)  
تحليل فقرات المحور الأول  
(استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	لدى إدارة البنك التجاري لوائح وأنظمة تُعبر عن سياستها تجاه الأطراف الخارجية.	3.067	1.517	61.333	2.894	0.005
2	توفر الإدارة العليا خطة استراتيجية واضحة لترشيد قرارات المستثمرين.	3.033	1.507	60.667	2.742	0.008
3	تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بمتابعة تنفيذ ومراقبة الخطط الموضوعية.	3.067	1.436	61.333	3.056	0.003
4	تضع الإدارة العليا أهداف استثمارية يسعى البنك التجاري في تطبيقها.	3.067	1.425	61.333	3.081	0.003
5	تعزز الإدارة العليا موقعها التنافسي من خلال التركيز على تقديم الخدمات بجودة عالية.	3.083	1.381	61.667	3.271	0.002
6	يُعد الهدف الأول والأساس لدى إدارة البنك التجاري رضا العملاء.	3.200	1.447	64.000	3.746	0.000
7	تعمل الإدارة العليا على حل المشكلات التي تواجه عملاءها لمنع تكرارها وحوادثها.	3.217	1.166	64.333	4.762	0.000
8	تعتمد الإدارة العليا على المؤشرات المالية في ترشيد قرارات المستثمرين.	3.350	1.132	67.000	5.815	0.000
9	تعمل إدارة البنك التجاري بشكل دائم ومستمر على تطوير عملياتها وانشطتها التشغيلية.	3.483	0.930	69.667	8.194	0.000
10	لدى إدارة البنك التجاري القدرة الكافية التي تؤهلها لتلبية احتياجات متخذي القرارات الاستثمارية.	3.717	1.075	74.333	8.767	0.000
	جميع الفقرات	3.228	0.889	64.567	6.349	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "59" تساوي 1.99

## 2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ما يلي: تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية

معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

يبين جدول رقم (5.3) آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثاني (استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) وتبين النتائج أن أعلى ثلاث فقرات حسب الوزن النسبي هي الفقرة رقم (1) والتي تنص على " يتوفر لدى البنك التجاري تقارير تفصيلية عن الأنشطة الاستثمارية"، الفقرة رقم (2) والتي تنص على " يتوفر لدى البنك التجاري الطاقم المؤهل لدراسة كل ما يتعلق بالتغذية العكسية"، حيث نالتا أعلى نسبة قبول بلغت (63%)، بانحراف معياري (1.205)، و(1.273) على التوالي، وهذا يدل على مدى اهتمام البنوك التجارية الفلسطينية في دراسة كافة

التقارير المتعلقة بالأنشطة الاستثمارية من خلال طاقم مؤهل لذلك، يليهما الفقرة رقم (4) والتي تنص على " تعمل إدارة البنك التجاري على معالجة الانحرافات بناءً على ما تضمنته التغذية العكسية من تقارير " حيث نالت نسبة قبول بلغت (61.667%) بانحراف معياري (1.239).

أما أقل الفقرات قبولاً فكانت الفقرة رقم (6) والتي تنص على "يتم استخدام المؤشرات المالية في التعرف على أنشطة المستثمرين لدى البنك التجاري" حيث نالت أدنى نسبة قبول بلغت (57.333%)، بانحراف معياري (1.282)، يسبقها الفقرة رقم (7) والتي تنص على "تهتم إدارة البنك التجاري بكافة التفاصيل الواردة إليها من قبل المستثمرين والأطراف ذات العلاقة" حيث نالت نسبة قبول بلغت (59%) بانحراف معياري (1.096).

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثاني (استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) تساوي 3.033، بانحراف معياري (0.779)، والوزن النسبي يساوي 60.667% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد "50%" وقيمة t المحسوبة تساوي 5.306 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على استخدام مقبول من قبل البنوك التجارية في فلسطين لمعيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ويرجع ذلك إلى أن معاملات البنوك هي بشكل عام تعاملات خدمائية، يتم من خلالها مواجهة جمهور البنك بشكل مستمر، مما يساهم في توفير تغذية عكسية مستمرة لكافة الإجراءات والأنظمة التي ينتهجها البنك، من خلال ملاحظة تقبل الجمهور لهذه النظم والإجراءات، والتعرف على الانحرافات السلبية ومعالجتها.

وبالتالي تم قبول الفرضية الفرعية الثانية، وعليه فإن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

**جدول رقم (5.3)**  
**تحليل فقرات المحور الثاني**  
**(استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)**

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	يتوفر لدى البنك التجاري تقارير تفصيلية عن الأنشطة الاستثمارية.	3.150	1.205	63.000	4.179	0.000
2	يتوفر لدى البنك التجاري الطاقم المؤهل لدراسة كل ما يتعلق بالتغذية العكسية.	3.150	1.273	63.000	3.954	0.000
3	يحرص البنك التجاري على معرفة آراء ومقترحات العملاء لديه.	3.067	1.326	61.333	3.310	0.002
4	تعمل إدارة البنك التجاري على معالجة الانحرافات بناءً على ما تضمنته التغذية العكسية من تقارير.	3.083	1.239	61.667	3.647	0.001
5	يتبنى البنك التجاري التغذية العكسية بصورة مستمرة.	2.967	1.314	59.333	2.750	0.008
6	يتم استخدام المؤشرات المالية في التعرف على أنشطة المستثمرين لدى البنك التجاري.	2.867	1.282	57.333	2.216	0.031
7	تهتم إدارة البنك التجاري بكافة التفاصيل الواردة إليها من قبل المستثمرين والأطراف ذات العلاقة.	2.950	1.096	59.000	3.181	0.002
	<b>جميع الفقرات</b>	3.033	0.779	60.667	5.306	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "59" تساوي 1.99

**3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على ما يلي: تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .**

للتعرف على آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثالث (استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج في جدول رقم (5.4) والذي تبين أن أعلى ثلاث فقرات حسب الوزن النسبي هي الفقرة رقم (8) والتي تنص على "يُعد معيار القياس بمثابة الأمان لتحديد مسار البنك التجاري" حيث نالت أعلى نسبة قبول بلغت (66.667%)، بانحراف معياري (1.203) ومتوسط حسابي (3.333) وهذا يدل على أن قياس الأنشطة والتعرف على نقاط الضعف وتعزيز المحاور الإيجابية يُعتبر من المؤشرات الهامة لدى البنك التجاري، يليها الفقرة رقم (5) والتي تنص على "يتم إجراء عمليات تفتيش ورقابة بصفة دورية ومنظمة على جميع الاستثمارات في البنك التجاري"، والفقرة رقم (6) والتي تنص على "تتبنى إدارة البنك التجاري نظام القياس بصورة مستمرة ودائمة" حيث نالتا نسبة قبول بلغت (66.333%) ومتوسط حسابي (3.317) وبانحراف معياري (1.157) و (1.127) على التوالي.

أما أقل الفقرات قبولاً فكانت الفقرة رقم (9) والتي تنص على "يقيس البنك التجاري كافة أنشطته بشكل دوري ومنتظم لمتابعة الأداء" حيث نالت أدنى نسبة قبول بلغت (58.667%)، بانحراف معياري (1.339) ومتوسط حسابي (2.933)، يسبقها الفقرة رقم (4) والتي تنص على "تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بعد اجراء القياس بتعديلات مستمرة سعياً لتلبية رضا العملاء" حيث نالت نسبة قبول بلغت (59.667%)، بانحراف معياري (1.097) ومتوسط حسابي (2.983) وهذا يشير إلى أن البنوك التجارية الفلسطينية بحاجة إلى تقديم الأفضل للعملاء بشكل مستمر بعد إجراء معيار القياس.

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث (استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) تساوي 3.15، بانحراف معياري (0.566)، والوزن النسبي يساوي 63% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد "50%" وقيمة t المحسوبة تساوي 8.894 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على استخدام البنوك التجارية الفلسطينية معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة 0.05. ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث إلى أن البنوك تتوفر لديها قاعدة بيانات خاصة بكافة الاستثمارات نتيجة طبيعة عمل البنوك مع الشركات الخاصة والعامة والأفراد، مما يتيح لها تطبيق معيار القياس، وهذا ما توصلت إليه أيضاً دراسة (جودة، 2008) حيث وضحت نتائجها ضرورة قياس مستوى سيجما ستة للعمليات قبل وضع خطط التحسينات، ثم إعادة القياس بعد تطبيق تلك التحسينات لمعرفة مدى تأثيرها على جودة العمليات.

وبالتالي تم قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وعليه فإن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة 0.05.

#### جدول رقم (5.4)

##### تحليل فقرات المحور الثالث

##### (استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	يتوفر لدى البنك التجاري قسم للقيام بعملية قياس الأنشطة الاستثمارية وتحديد الآثار السلبية.	3.150	1.219	63.000	4.131	0.000
2	يهتم البنك التجاري بالموشرات المالية في قياس القوائم	3.183	1.186	63.667	4.463	0.000

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
	المالية وتقديمها لمتخذي القرارات الاستثمارية.					
3	يهتم البنك التجاري باعتبار القياس أحد مكونات التخطيط الاستراتيجي لأدائها.	3.017	1.282	60.333	3.122	0.003
4	تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بعد اجراء القياس بتعديلات مستمرة سعياً لتلبية رضا العملاء.	2.983	1.097	59.667	3.413	0.001
5	يتم إجراء عمليات تفتيش ورقابة بصفة دورية ومنتظمة على جميع الاستثمارات في البنك التجاري.	3.317	1.157	66.333	5.467	0.000
6	تتبنى إدارة البنك التجاري نظام القياس بصورة مستمرة ودائمة.	3.317	1.127	66.333	5.611	0.000
7	تعمل إدارة البنك التجاري على نشر نتائج القياس للمستثمرين لمساعدتهم في ترشيد اتخاذ قراراتهم الاستثمارية.	3.117	1.263	62.333	3.781	0.000
8	يُعد معيار القياس بمثابة الأمان لتحديد مسار البنك التجاري.	3.333	1.203	66.667	5.367	0.000
9	يقيس البنك التجاري كافة أنشطته بشكل دوري ومنتظم لمتابعة الأداء.	2.933	1.339	58.667	2.507	0.015
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.150</b>	<b>0.566</b>	<b>63.000</b>	<b>8.894</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "59" تساوي 1.99

#### 4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على ما يلي: تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية

معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

جدول رقم (5.5) يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الرابع (استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) وتبين النتائج أن أعلى ثلاث فقرات حسب الوزن النسبي هي الفقرة رقم (3) والتي تنص على "يقوم البنك التجاري بتدريب العاملين لديه على آلية التحسين المستمر لدعم متخذي القرارات الاستثمارية" حيث نالت أعلى نسبة قبول بلغت (66.667%)، بانحراف معياري (1.203)، يليها الفقرة رقم (4) والتي تنص على "لدى البنك التجاري المقدرة على تطبيق التحسين المستمر للوصول إلى أفضل أداء" حيث نالت نسبة قبول بلغت (66.333%)، بانحراف معياري (1.186)، يليهما الفقرة رقم (2) والتي تنص على "تهتم إدارة البنك التجاري بعمل التحسين المستمر" حيث نالت نسبة قبول بلغت (65.667%)، بانحراف معياري (0.922).

أما أقل الفقرات قبولاً فكانت الفقرة رقم (1) والتي تنص على "لدى البنك التجاري معرفة بنظام التحسين المستمر" حيث نالت أدنى نسبة قبول بلغت (61%)، بانحراف معياري (1.032)، يسبقها

الفقرة رقم (7) والتي تنص على "يتجنب البنك التجاري الانحرافات من خلال قيامه بعملية التحسين المستمر بشكل دوري ومنتظم" حيث نالت نسبة قبول بلغت (62%)، بانحراف معياري (1.231).

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الرابع (استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) تساوي 3.221، بانحراف معياري (0.787)، والوزن النسبي يساوي 64.429% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد "50%" وقيمة t المحسوبة تساوي 7.096 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمعيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة 0.05. ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث إلى أن توفر التغذية العكسية المستمرة للبنوك، إضافة إلى قاعدة بيانات شاملة يجعلها أكثر قدرة على اكتشاف الأخطاء وتصحيحها وبالتالي إجراء التحسين المستمر لقراراتها وإجراءاتها، وبالتالي يتبين الدور المهم لمنهج سيجما ستة في تقليل معدلات الأخطاء وهذا ما توصلت إليه أيضاً دراسة (جودة، 2008). كما تشابهت أيضاً مع نتائج دراسة (Heckl et al., 2010) والتي توصلت إلى ملاءمة استخدام سيجما ستة في عمليات التحسين المستمرة.

وبالتالي تم قبول الفرضية الفرعية الرابعة، وعليه فإن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة 0.05.

#### جدول رقم (5.5)

##### تحليل فقرات المحور الرابع

##### (استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	لدى البنك التجاري معرفة بنظام التحسين المستمر.	3.050	1.032	61.000	4.128	0.000
2	تهتم إدارة البنك التجاري بعمل التحسين المستمر.	3.283	0.922	65.667	6.579	0.000
3	يقوم البنك التجاري بتدريب العاملين لديه على آلية التحسين المستمر لدعم متخذي القرارات الاستثمارية	3.333	1.203	66.667	5.367	0.000
4	لدى البنك التجاري المقدر على تطبيق التحسين المستمر للوصول إلى أفضل أداء.	3.317	1.186	66.333	5.334	0.000
5	ينظر البنك التجاري إلى التحسين المستمر كونه أداة تطويرية لمجالات الاستثمارات.	3.233	1.155	64.667	4.917	0.000
6	يتم تطبيق معيار التحسين المستمر على كافة الأنشطة	3.233	0.981	64.667	5.793	0.000

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
	الاستثمارية التي يقوم بها البنك التجاري.					
7	يتجنب البنك التجاري الانحرافات من خلال قيامه بعملية التحسين المستمر بشكل دوري ومنتظم.	3.100	1.231	62.000	3.776	0.000
	جميع الفقرات	3.221	0.787	64.429	7.096	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "59" تساوي 1.99

##### 5. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة التي تنص على ما يلي: تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية

معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

المحور الخامس من الاستبانة يبين آراء عينة الدراسة حول (استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)، وقد تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة لتحليل استجابات عينة الدراسة حول فقرات هذا المحور، وتبين النتائج في جدول رقم (5.6) أن أعلى ثلاث فقرات حسب الوزن النسبي هي الفقرة رقم (2) والتي تنص على "تمتاز العمليات التي يقوم بها البنك التجاري بالكفاءة العالية" حيث نالت أعلى نسبة قبول بلغت (69.333%)، بانحراف معياري (1.016)، يليها الفقرة رقم (1) والتي تنص على "لدى البنك التجاري أنظمة وعمليات مفصلة عن جميع الأنشطة التي يقدمها لمتخذي القرارات الاستثمارية" حيث نالت نسبة قبول بلغت (68.333%)، بانحراف معياري (1.062)، يليهما الفقرة رقم (3) والتي تنص على "يعمل البنك التجاري على استغلال الوقت الأمثل في إنجازه للعمليات" حيث نالت نسبة قبول بلغت (66%)، بانحراف معياري (1.078).

أما أقل الفقرات قبولاً فكانت الفقرة رقم (5) والتي تنص على "لدى البنك التجاري خطة تشغيلية أخرى في حال تعطل أحد الأنظمة التي تعيق العمل" حيث نالت أدنى نسبة قبول بلغت (57%)، بانحراف معياري (1.191)، يسبقها الفقرة رقم (6) والتي تنص على "يملك البنك التجاري نظاماً يتم من خلاله تبادل المعلومات واتاحتها للعملاء في الوقت المناسب" حيث نالت نسبة قبول بلغت (61%)، بانحراف معياري (1.185).

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الخامس (استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) تساوي 3.146، بانحراف معياري (0.745)، والوزن

النسبي يساوي 62.926% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد " 50% " وقيمة t المحسوبة تساوي 6.719 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على استخدام البنوك التجارية الفلسطينية معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة 0.05. ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث إلى أن طبيعة عمل البنوك الخدماتية، والحجم الكبير لقواعد البيانات التي تتعامل بها تجعلها أكثر اعتماداً على العمليات والأنظمة، في تحليل تلك البيانات وتقديم خدماتها.

وبالتالي تم قبول الفرضية الفرعية الخامسة، وعليه فإن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة 0.05.

#### جدول رقم (5.6)

##### تحليل فقرات المحور الخامس

##### (استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	لدى البنك التجاري أنظمة وعمليات مفصلة عن جميع الأنشطة التي يقدمها لمتخذي القرارات الاستثمارية .	3.417	1.062	68.333	6.684	0.000
2	تمتاز العمليات التي يقوم بها البنك التجاري بالكفاءة العالية .	3.467	1.016	69.333	7.368	0.000
3	يعمل البنك التجاري على استغلال الوقت الأمثل في إنجازهِ للعمليات.	3.300	1.078	66.000	5.747	0.000
4	يستخدم البنك التجاري المؤشرات المالية في تحليله للعمليات والأنشطة الاستثمارية.	3.067	1.148	61.333	3.824	0.000
5	لدى البنك التجاري خطة تشغيله أخرى في حال تعطل أحد الأنظمة التي تعيق العمل.	2.850	1.191	57.000	2.277	0.026
6	يملك البنك التجاري نظاماً يتم من خلاله تبادل المعلومات واتاحتها للعملاء في الوقت المناسب.	3.050	1.185	61.000	3.595	0.001
7	يتم تطوير العمليات والأنظمة بشكل دائم ومستمر.	3.017	1.097	60.333	3.649	0.001
8	يملك البنك التجاري قاعدة بيانات ملائمة للاستثمارات التي يقوم بها .	3.067	1.163	61.333	3.776	0.000
9	يُقدم البنك التجاري المعلومات اللازمة لمتخذي القرارات الاستثمارية.	3.083	1.109	61.667	4.074	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	<b>3.146</b>	<b>0.745</b>	<b>62.926</b>	<b>6.719</b>	<b>0.000</b>

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة " 0.05 " و درجة حرية " 59 " تساوي 1.99

6. اختبار الفرضية الفرعية السادسة التي تنص على ما يلي: تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

النتائج المبينة في جدول رقم (5.7) تبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور السادس (استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) حيث يتضح أن أعلى ثلاث فقرات حسب الوزن النسبي هي كما يلي: الفقرة رقم (6) والتي تنص على "يوفر البنك التجاري البيئة اللازمة والمشجعة لقبول ثقافة التغيير نحو استخدام معيار منهج سيجما ستة" حيث نالت أعلى نسبة قبول بلغت (53.333%)، بانحراف معياري (1.526)، يليها الفقرة رقم (3) والتي تنص على "يتم ترشيد المستثمرين نحو اتخاذ قراراتهم من خلال طاقم مؤهل وذو كفاءة في البنك التجاري" حيث نالت نسبة قبول بلغت (51.333%)، بانحراف معياري (1.511)، يليهما الفقرة رقم (2) والتي تنص على "يوفر البنك التجاري البرامج التدريبية اللازمة لعامله لفهم منهج سيجما ستة" حيث نالت نسبة قبول بلغت (50.333%)، بانحراف معياري (1.501).

أما أقل الفقرات قبولاً فكانت الفقرة رقم (1) والتي تنص على "يوجد لدى البنك التجاري قسم مكون من استشاريين وخبراء" حيث نالت أدنى نسبة قبول بلغت (44%)، بانحراف معياري (1.459)، تسبقها الفقرة رقم (10) والتي تنص على "يُنوع قسم الموارد البشرية خدماته المقدمة للعملاء بشكل يؤثر ايجابياً على الاستثمارات" حيث نالت نسبة قبول بلغت (44.667%)، بانحراف معياري (1.345).

وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور السادس (استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية) تساوي 2.2، بانحراف معياري (1.459)، والوزن النسبي يساوي 44% وهي أقل من الوزن النسبي المحايد "50%" وقيمة t المحسوبة تساوي - 1.593 وهي أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99، ومستوى الدلالة تساوي 0.117 وهي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمعيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث إلى قلة الموارد التدريبية والبحثية المتوفرة في فلسطين، واللازمة لعملية تأهيل وتدريب الموارد البشرية، إضافة إلى افتقار البنوك للمحاسبين الإداريين اللازمين لتأهيل وتدريب الموارد البشرية داخل هذه البنوك على الأساليب الحديثة في المحاسبة الإدارية ومنها منهج سيجما ستة، وتختلف هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (عبدالله، 2012)، والتي رأت أن البنوك الفلسطينية لديها التزام معقول بمعيار الموارد

البشرية، ويمكن أن يكمن السبب في هذا الاختلاف إلى توسع هذه الدراسة في الفقرات المخصصة لقياس الالتزام بهذا المعيار حيث يصل عدد الفقرات في هذه الدراسة إلى ضعف الفقرات المستخدمة في دراسة (عبدالله، 2012)، مما يعطيها دقة أكبر في القياس، وشمول لجوانب التطبيق.

وبالتالي تم رفض الفرضية الفرعية السادسة، وعليه فإن البنوك التجارية الفلسطينية لا تستخدم معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

#### جدول رقم (5.7)

##### تحليل فقرات المحور السادس

##### (استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	يوجد لدى البنك التجاري قسم مكون من استشاريين وخبراء.	2.200	1.459	44.000	-1.593	0.117
2	يوفر البنك التجاري البرامج التدريبية اللازمة لعامليه لفهم منهج سيجما ستة.	2.517	1.501	50.333	0.086	0.932
3	يتم ترشيد المستثمرين نحو اتخاذ قراراتهم من خلال طاقم مؤهل وذو كفاءة في البنك التجاري.	2.567	1.511	51.333	0.342	0.734
4	يضع البنك التجاري خطط دورية ومنتظمة ليتم تطبيقها ومتابعتها.	2.267	1.448	45.333	-1.248	0.217
5	تحفز الإدارة العليا لدى البنك التجاري العاملين على استخدام منهج سيجما ستة.	2.367	1.529	47.333	-0.675	0.502
6	يوفر البنك التجاري البيئة اللازمة والمشجعة لقبول ثقافة التغيير نحو استخدام معيار منهج سيجما ستة.	2.667	1.526	53.333	0.846	0.401
7	يطبق العاملين في البنك التجاري الخطط الموضوعية بشكل يحفز المستثمرين على زيادة استثماراتهم.	2.367	1.414	47.333	-0.731	0.468
8	يُزود قسم الموارد البشرية المعلومات الضرورية واللازمة للمستثمرين لترشيد قراراتهم الاستثمارية.	2.333	1.492	46.667	-0.865	0.390
9	يعزز البنك التجاري مركز التنافسي من خلال قسم الموارد البشرية وجعله أكثر فاعلية.	2.500	1.479	50.000	0.000	1.000
10	يُنوع قسم الموارد البشرية خدماته المقدمة للعملاء بشكل يؤثر إيجابياً على الاستثمارات.	2.233	1.345	44.667	-1.536	0.130
	<b>جميع الفقرات</b>	2.200	1.459	44.000	-1.593	0.117

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "59" تساوي 1.99

وانطلاقاً من نتائج الفرضيات الفرعية حيث تبين بأن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم خمسة معايير من معايير سيجما ستة باستثناء معيار الموارد البشرية، وبالتالي يمكن استنتاج صدق الفرضية

الرئيسة الأولى وعليه يمكن التأكيد بأن البنوك التجارية الفلسطينية تستخدم منهج سيجما ستة لترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية عند مستوى دلالة 0.05 .

## 5.2.2 اختبار الفرضية الثانية التي تنص على ما يلي:

لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة والمؤشرات المالية الدالة على ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية والمتمثلة في (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول).

بغرض اختبار هذه الفرضية تم استخراج متغيرات هذه الفرضية، حيث يوضح الجدول رقم (5.8) متوسط التزام كل بنك من البنوك الممثلة لعينة الدراسة والمرمزة بالرموز (C<sub>1</sub>...C<sub>7</sub>) لكل معيار من معايير منهج سيجما ستة والتي تم ترميزها كما يلي:

(S<sub>1</sub>): استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

(S<sub>2</sub>): استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

(S<sub>3</sub>): استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

(S<sub>4</sub>): استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

(S<sub>5</sub>): استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات.

(S<sub>6</sub>): استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

(S<sub>Total</sub>): المتوسط الكلي لكافة محاور استخدام سيجما ستة.

كما يوضح الجدول مؤشرات نجاح الخطة الاستثمارية لكل بنك والتي تم ترميزها كما يلي:

(P<sub>1</sub>): القيمة السوقية إلى الدفترية لكل من بنوك عينة الدراسة لعام 2013م.

(P<sub>2</sub>): حجم التداول على أسهم كل من بنوك عينة الدراسة لعام 2013م.

(P<sub>3</sub>): قيمة التداول لأسهم كل من بنوك عينة الدراسة لعام 2013م.

جدول رقم (5.8)  
المؤشرات الكمية لمتغيرات الدراسة

المتغيرات التابعة			المتغيرات المستقلة							رمز البنك
مؤشرات نجاح الخطة الاستثمارية			استخدام منهج سيجما ستة							
P <sub>3</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	S <sub>Total</sub>	S <sub>6</sub>	S <sub>5</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	
48033181	15996172	2.17	3.59	3.36	3.44	3.59	3.52	3.38	4.14	C <sub>1</sub>
2708874	3110105	0.85	2.79	2.67	3.16	3.01	2.85	2.57	2.54	C <sub>2</sub>
4492027	4152068	0.97	2.95	2.13	2.79	3.20	3.30	3.33	3.13	C <sub>3</sub>
18250940	15910211	1.33	2.94	1.70	3.13	3.06	3.20	2.99	3.67	C <sub>4</sub>
3300302	3846070	0.71	2.42	1.50	2.86	2.86	2.56	2.67	2.34	C <sub>5</sub>
590559	836061	0.74	2.82	1.67	3.07	3.36	2.98	3.07	3.05	C <sub>6</sub>
7583468	8106659	1.14	3.26	3.38	3.33	3.39	3.56	3.29	2.70	C <sub>7</sub>

بعد استخراج كافة المتغيرات اللازمة لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الارتباط بين كل من محاور استخدام منهج سيجما ستة وكل من مؤشرات ترشيد اتخاذ القرارات الاستثماري، ويوضح الجدول رقم (5.9) أن معاملات الارتباط بين استخدام منهج سيجما ستة وكافة مؤشرات ترشيد اتخاذ القرارات الاستثماري لتلك البنوك هي موجبة مما يدل على وجود علاقة طردية بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة و(القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول)، ويمكن إرجاع هذه العلاقة الطردية إلى دور سيجما ستة في زيادة ثقة المستثمرين بقرارات البنك مما يجعلهم أكثر اقبالاً على تداول أسهمه، وبالتالي ارتفاع القيمة السوقية لأسهم هذه البنوك. كما أن القيمة الاحتمالية لكافة معاملات الارتباط أقل من 0.1 مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة و(القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول)، وهذا يدل على الدور التي يلعبه منهج سيجما ستة في انجاح عمل البنوك وهذا يتفق مع دراسة (Salaheldin and Abdelwahab, 2009) التي توصلت إلى أن هناك العديد من الفوائد المتأتية من استخدام منهج سيجما ستة six sigma، أهمها الجودة التي تؤدي إلى زيادة رضا العملاء في البنوك للوصول إلى النجاح، كما تؤيد نتائج الدراسة الحالية نتائج دراسة (ياسين ونايف، 2012) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرات الرئيسية للدراسة (تقنية six sigma) و (الأداء التشغيلي). كما توصلت أيضاً إلى ان سيجما ستة هي الخارطة الاستراتيجية للبنوك حيث يمكن استخدامها كنموذج لبنوك أخرى في قطاع المصارف، وبالتالي تم قبول الفرضية الثانية، وعليه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى

دلالة  $\alpha = 0.05$  بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة والمؤشرات المالية الدالة على ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية وهي (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول).

#### جدول رقم (5.9)

نتائج تحليل الارتباط (Pearson) بين استخدام منهج سيجما ستة ومؤشرات ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية

مؤشرات القرار الاستثماري			المحاور
قيمة التداول	حجم التداول	القيمة السوقية إلى الدفترية	
0.849*	0.790*	0.861*	استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
0.016	0.035	0.013	
7	7	7	
0.488	0.405	0.584	استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
0.267	0.367	0.168	
7	7	7	
0.558	0.583	0.695	استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
0.193	0.170	0.083	
7	7	7	
0.595	0.669	0.664	استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
0.159	0.111	0.104	
7	7	7	
0.661	0.591	0.712	استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
0.106	0.162	0.073	
7	7	7	
0.514	0.359	0.613	استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
0.238	0.429	0.143	
7	7	7	
<b>0.777*</b>	<b>0.669</b>	<b>0.869*</b>	الكل: استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية
<b>.040</b>	<b>0.099</b>	<b>.011</b>	
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

### 5.2.3 اختبار الفرضية الثالثة التي تنص على ما يلي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمتغيرات المتعلقة بالبنك والمتمثلة في (المحافظة التي يعمل بها البنك التجاري، مدة مزاوله البنك التجاري نشاطه، عدد فروع البنك التجاري، رأس مال البنك التجاري)

لاختبار هذه الفرضية تم تقسيمها إلى مجموعة من الفرضيات الفرعية كما يلي:

1. الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري.
2. الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه.
3. الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري.
4. الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري.

ومن ثم تم اختبار الفرضيات الفرعية كما يلي:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري.

تم استخدام اختبار t للفرق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري والنتائج مبينة في جدول رقم (5.10) والذي يبين أن قيمة t المحسوبة المطلقة لجميع المحاور مجتمعة تساوي 0.246 ، وهي أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.9، كما أن قيمة مستوى الدلالة لجميع المحاور تساوي 0.806 وهي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري، ويرجع ذلك في رأي الباحث إلى أن استخدام أساليب المحاسبة الادارية بشكل عام ومنهج سيجما ستة بشكل خاص هي من اختصاص الادارة الاستراتيجية للبنوك، وبالتالي فهي توضع من قبل الفرع الرئيس للبنك ولا تؤثر بها المحافظة أو المنطقة الجغرافية.

كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة للمحور (الأول، الثاني، الثالث، السادس) أكبر من 0.05 مما يدل على:

أ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ب- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ت- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ث- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

كما يلاحظ أيضاً أن مستوى الدلالة للمحور (الرابع، الخامس، السابع) أقل من 0.05 مما يدل على:

ج- وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وهذا الفرق لصالح المحافظات الشمالية.

ح- وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وهذا الفرق لصالح المحافظات الشمالية.

خ- وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائد استخدام منهج سيجماس ستة في البنك التجاري تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وهذا الفرق لصالح المحافظات الشمالية.

#### جدول رقم (5.10)

نتائج اختبار t حسب الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجماس ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري

مستوى الدلالة	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المحافظة	المحور
0.903	-0.122	0.801	3.218	39	الشمالية	المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
		1.053	3.248	21	الجنوبية	
0.559	0.588	0.736	3.077	39	الشمالية	المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
		0.866	2.952	21	الجنوبية	
0.283	1.083	0.507	3.208	39	الشمالية	المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
		0.662	3.042	21	الجنوبية	
0.046	2.044	0.710	3.370	39	الشمالية	المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
		0.866	2.946	21	الجنوبية	
0.021	2.375	0.650	3.308	39	الشمالية	المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية
		0.830	2.847	21	الجنوبية	

المحور	المحافظة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
المحور السادس: استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	الشمالية	39	2.103	1.429	-1.027	0.309
	الجنوبية	21	2.476	1.167		
عوانق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	الشمالية	39	3.906	0.848	3.919	0.000
	الجنوبية	21	3.032	0.776		
الكلّي: استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية	الشمالية	39	3.025	0.390	0.246	0.806
	الجنوبية	21	2.995	0.569		

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "58" تساوي 1.9

2. الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه، والنتائج مبينة في جدول رقم (5.11) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 2.75، كما أن قيمة مستوى الدلالة هي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول فاعلية استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه. ويرجع ذلك في رأي الباحث إلى أن منهج سيجما ستة من الأساليب الحديثة للمحاسبة الادارية وبالتالي فلن تؤثر مدة مزاوله البنك التجاري لنشاطه في استخدامه، يعزز ذلك أن غالبية البنوك التي شملتهم عينة الدراسة لديها خبرة في مزاوله النشاط أكثر من 16 سنة، بنسبة تصل إلى (78.3%).

كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة لكافة المحاور أكبر من 0.05 مما يدل على:

- أ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه عند  $\alpha = 0.05$ .
- ب- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

- ت- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ث- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ج- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه عند  $\alpha = 0.05$ .
- ح- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه عند مستوى  $\alpha = 0.05$ .
- خ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

#### جدول رقم (5.11)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لمدة مزاوله البنك التجاري نشاطه

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.780	0.987	0.406
	داخل المجموعات	56	0.790		
	المجموع	59			
المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.452	0.735	0.535
	داخل المجموعات	56	0.615		
	المجموع	59			
المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.359	1.128	0.346
	داخل المجموعات	56	0.318		
	المجموع	59			
المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.709	1.153	0.336
	داخل المجموعات	56	0.615		
	المجموع	59			
المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	1.050	1.987	0.126
	داخل المجموعات	56	0.529		
	المجموع	59			
المحور السادس: استخدام معيار الموارد	بين المجموعات	3	3.663	2.143	0.105

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	داخل المجموعات	95.743	56	1.710		
	المجموع	106.733	59			
عوانق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	بين المجموعات	4.351	3	1.450	1.786	0.160
	داخل المجموعات	45.478	56	0.812		
	المجموع	49.830	59			
الكلي: استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية	بين المجموعات	1.491	3	0.497	2.581	0.062
	داخل المجموعات	10.779	56	0.192		
	المجموع	12.270	59			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 56" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.774

3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري، والنتائج مبينة في جدول رقم (5.12) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية والتي تساوي 3.15، كما أن قيمة مستوى الدلالة هي أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري.

كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة للمحاور من 2-7 أكبر من 0.05 مما يدل على:

أ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ب- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ت- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ث- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ج- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ح- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

#### جدول رقم (5.12)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات الباحثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	5.242	8.277	0.001
	داخل المجموعات	57	0.633		
	المجموع	59			
المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.263	0.425	0.656
	داخل المجموعات	57	0.618		
	المجموع	59			
المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.125	0.381	0.685
	داخل المجموعات	57	0.327		
	المجموع	59			
المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.271	0.428	0.654
	داخل المجموعات	57	0.632		
	المجموع	59			
المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.508	0.912	0.408
	داخل المجموعات	57	0.557		
	المجموع	59			
المحور السادس: استخدام معيار الموارد	بين المجموعات	2	3.565	2.040	0.139

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
البشرية في ترشيده اتخاذ القرارات الاستثمارية		99.603	57	1.747		
المجموع		106.733	59			
عوانق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري		49.055	57	0.861	0.640	0.450
المجموع		49.830	59			
الكلي: استخدام منهج سيجما ستة في ترشيده اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية		12.270	59	0.194	0.048	3.197
المجموع		11.032	57			
المجموع		12.270	59			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "2، 57" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.163

بينما يلاحظ أن مستوى الدلالة للمحور الأول أقل من 0.05 مما يدل على: وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيده اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ولمعرفة اتجاهات هذه الفروق تم اجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول (5.13) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "6-10 فروع" والفئة "أكثر من 10 فروع" والفروق لصالح الفئة "أكثر من 10 فروع"، ويرجع ذلك إلى أن البنوك متعددة الأفرع تصبح بحاجة أكبر إلى استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيده اتخاذ القرارات الاستثمارية، لتضمن التزام الأفرع الأخرى بهذا المعيار، وتزداد هذه الحاجة مع ازدياد عدد الأفرع.

#### جدول رقم (5.13)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير عدد فروع البنك (للمحور الأول)

الفرق بين المتوسطات	من 1-5	من 6-10	أكثر من 10 فروع
من 1-5		-0.44231	0.41250
من 6-10	0.44231		0.85481*
أكثر من 10 فروع	-0.41250	-0.85481*	

ولمعرفة اتجاهات الفروق في الاستجابة الكلية تم اجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول رقم (5.14) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "6-10 فروع" والفئة "أكثر من 10 فروع" والفروق لصالح الفئة "أكثر من 10 فروع"، ويؤكد ذلك أنه كلما زادت عدد فروع البنك زادت الحاجة إلى استخدام منهج سيجما ستة لترشيده القرارات الاستثمارية، حيث يزداد عدد جمهورها من عملاء ومستثمرين، مع اختلاف طبيعتهم الجغرافية.

جدول رقم (5.14)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير عدد فروع البنك (النتيجة الكلية)

الفرق بين المتوسطات	من 1- 5	من 6- 10	أكثر من 10 فروع
من 1- 5		-0.05621	.23498
من 6- 10	.05621		.29119
أكثر من 10 فروع	-.23498	-.29119	

4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على ما يلي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري، والنتائج مبينة في جدول رقم (5.15) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية والتي تساوي 3.163، كما أن قيمة مستوى الدلالة هي أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري، كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة للمحاور من 2-7 أكبر من 0.05 مما يدل على:

- أ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ب- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ت- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ث- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ج- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ح- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تعزى لرأس مال البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$

جدول رقم (5.15)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لرأس مال البنك التجاري

مستوى الدلالة	قيمة " F "	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	8.139	5.174	2	10.347	بين المجموعات
		0.636	57	36.235	داخل المجموعات
			59	46.582	المجموع
0.083	2.604	1.497	2	2.994	بين المجموعات
		0.575	57	32.776	داخل المجموعات
			59	35.770	المجموع
0.122	2.182	0.672	2	1.345	بين المجموعات
		0.308	57	17.565	داخل المجموعات
			59	18.909	المجموع
0.062	2.919	1.700	2	3.399	بين المجموعات
		0.582	57	33.189	داخل المجموعات
			59	36.589	المجموع
0.397	0.939	0.522	2	1.045	بين المجموعات
		0.556	57	31.708	داخل المجموعات
			59	32.753	المجموع
0.160	1.894	3.326	2	6.652	بين المجموعات
		1.756	57	100.082	داخل المجموعات
			59	106.733	المجموع
0.513	0.675	0.576	2	1.152	بين المجموعات
		0.854	57	48.677	داخل المجموعات
			59	49.830	المجموع
0.000	13.110	1.933	2	3.866	بين المجموعات
		0.147	57	8.404	داخل المجموعات
			59	12.270	المجموع

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "2، 57" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.163

بينما يلاحظ أن مستوى الدلالة للمحور الأول أقل من 0.05 مما يدل على: وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد رأس مال البنك عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ولمعرفة اتجاهات هذه

الفروق تم اجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول رقم (5.16) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "من 41- 80 مليون" والفئة "أكبر من 100 مليون" والفروق لصالح الفئة "أكبر من 100 مليون"، ويرجع الباحث ذلك إلى أنه كلما زاد رأس مال البنك زادت القرارات الاستثمارية الخاصة به، وأصبحت بحاجة إلى دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

#### جدول رقم (5.16)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير رأس مال البنك (للمحور الأول)

الفرق بين المتوسطات	40 مليون فأقل	من 41- 80 مليون	أكبر من 100 مليون
40 مليون فأقل		-0.305	0.878
من 41- 80 مليون	0.305		1.18278*
أكبر من 100 مليون	-0.878	-1.18278*	

ولمعرفة اتجاهات الفروق في الاستجابة الكلية تم اجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول رقم (5.17) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "من 41- 80 مليون" و الفئة "أكبر من 100 مليون" والفروق لصالح الفئة "أكبر من 100 مليون"، ويرجع ذلك إلى أن معظم أساليب المحاسبة الادارية الحديثة ومنها منهج سيجمما ستة تكون أكثر فعالية للشركات كبيرة الحجم (رأس المال)، حيث يتوفر لديها الشرط الأساس لتطبيق أي نظام وهو ألا تزيد تكاليفه عن زيادة إيرادات الشركة جراء تطبيقه، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Cho et al., 2011)، والتي توصلت إلى أن الشركات الكبرى تتوفر لديها مقومات منهج سيجمما ستة بشكل أقوى وأكثر تركيزاً من الشركات الصغرى.

#### جدول رقم (5.17)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير رأس مال البنك (للنتيجة الكلية)

الفرق بين المتوسطات	40 مليون فأقل	من 41- 80 مليون	أكبر من 100 مليون
40 مليون فأقل		-0.226	0.49242*
من 41- 80 مليون	0.226		0.71795*
أكبر من 100 مليون	-0.49242*	-0.71795*	

#### 5.2.4 اختبار الفرضية الرابعة التي تنص على ما يلي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمتغيرات الشخصية لأفراد عينة الدراسة والمتمثلة في (المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة).

لاختبار هذه الفرضية تم تقسيمها إلى مجموعة من الفرضيات الفرعية كما يلي:

1. الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين.
2. الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين.
3. الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للتخصص العلمي للمبحوثين.
4. الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة للمبحوثين.

ومن ثم تم اختبار الفرضيات الفرعية كما يلي:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين، والنتائج مبينة في جدول رقم (5.18) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية والتي تساوي 2.774، كما أن قيمة مستوى الدلالة هي أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول فاعلية استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين، وهذا يختلف مع دراسة (عبدالله، 2012)، ويرجع سبب هذا الاختلاف إلى أن دراسة (عبدالله، 2012)، وضعت خيارين فقط للمسمى الوظيفي هما (المدقق الداخلي، والجودة)، وهذا لا يوضح الفروق بين المتخصصين من مراقبين ماليين، ومدققين.

كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة للمحاور من 2-7 أكبر من 0.05 مما يدل على:

- د- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ذ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ر- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند  $\alpha = 0.05$ .
- ز- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند مستوى  $\alpha = 0.05$ .
- س- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ش- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

#### جدول رقم (5.18)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	3.067	4.594	0.006
	داخل المجموعات	56	0.668		
	المجموع	59			
المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	1.279	2.243	0.093
	داخل المجموعات	56	0.570		
	المجموع	59			
المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.344	1.079	0.365
	داخل المجموعات	56	0.319		
	المجموع	59			
المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.575	0.923	0.436
	داخل المجموعات	56	0.623		
	المجموع	59			
المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	1.225	2.360	0.081
	داخل المجموعات	56	0.519		
	المجموع	59			
المحور السادس: استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.749	0.401	0.753
	داخل المجموعات	56	1.866		
	المجموع	59			
عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	بين المجموعات	3	0.361	0.415	0.743
	داخل المجموعات	56	0.870		
	المجموع	59			
الكلّي: استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية	بين المجموعات	3	0.683	3.743	0.016
	داخل المجموعات	56	0.183		
	المجموع	59			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 56" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.774

بينما يلاحظ أن مستوى الدلالة للمحور الأول أقل من 0.05 مما يدل على: وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ولمعرفة اتجاهات

هذه الفروق تم اجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول رقم (5.19) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "مراقب مالي" والفئة "مدقق داخلي" والفروق لصالح الفئة "مراقب مالي"، كما أن هناك فروق بين الفئة "مراقب مالي" والفئة "مدير فرع" والفروق لصالح الفئة "مراقب مالي"، ويرجع في ذلك إلى أن المراقب المالي أكثر قدرة على معرفة مدى التزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، من خلال اطلاعه على قرارات الإدارة العليا من جهة، وتحليله للقرارات الاستثمارية من جهة أخرى.

جدول رقم (5.19)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير المسمى الوظيفي (للمحور الأول)

الفرق بين المتوسطات	مدير مالي	مدير فرع	مراقب مالي	مدقق داخلي
مدير مالي		-0.370	0.51030	-0.49021
مدير فرع	0.36970		0.88000*	-0.12051
مراقب مالي	-0.51030	-0.88000*		-1.00051*
مدقق داخلي	0.49021	0.121	1.00051*	

ولمعرفة اتجاهات الفروق في الاستجابة الكلية تم اجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول رقم (5.20) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "مراقب مالي" والفئة "مدقق داخلي" والفروق لصالح الفئة "مراقب مالي"، ويرجع ذلك إلى أن المراقب المالي هو الأقدر على تحليل القوائم المالية، والقرارات الاستثمارية، واستخلاص أثر منهج سيجما ستة في ترشيدها.

جدول رقم (5.20)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير المسمى الوظيفي (للنتيجة الكلية)

الفرق بين المتوسطات	مدير مالي	مدير فرع	مراقب مالي	مدقق داخلي
مدير مالي		0.086	0.43543	-0.05056
مدير فرع	-0.08616		0.34927	-0.13673
مراقب مالي	-0.43543	-0.349		-0.48600*
مدقق داخلي	0.05056	0.137	0.48600*	

2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين، والنتائج مبينة في جدول رقم (5.21) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 2.75، كما أن قيمة مستوى الدلالة هي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول فاعلية استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي، وهذا يتفق مع دراسة (عبدالله، 2012)، ويرجع ذلك إلى أن استخدام منهج سيجما ستة كقرار يعود للإدارة العليا للبنك، والكشف عن نتائجه يكون للمطلعين من مراقبين ماليين، وبالتالي فلن يؤثر المؤهل العلمي في قرار استخدامه أو تحليل نتائجه، خاصة وأن كافة المبحوثين يحملون مؤهلات علمية أكثر من بكالوريوس.

كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة لكافة المحاور أكبر من 0.05 مما يدل على:

أ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ب- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ت- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ث- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ج- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ح- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

خ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائد استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

#### جدول رقم (5.21)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى للمؤهل العلمي للمبحوثين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F" الدلالة	مستوى
بين المجموعات	0.788	2	0.394	0.491	0.615
داخل المجموعات	45.793	57	0.803		
المجموع	46.582	59			
بين المجموعات	0.314	2	0.157	0.252	0.778
داخل المجموعات	35.456	57	0.622		
المجموع	35.770	59			
بين المجموعات	1.130	2	0.565	1.811	0.173
داخل المجموعات	17.779	57	0.312		
المجموع	18.909	59			
بين المجموعات	0.737	2	0.368	0.586	0.560
داخل المجموعات	35.852	57	0.629		
المجموع	36.589	59			
بين المجموعات	1.729	2	0.865	1.589	0.213
داخل المجموعات	31.024	57	0.544		
المجموع	32.753	59			
بين المجموعات	0.915	2	0.458	0.246	0.782
داخل المجموعات	105.818	57	1.856		
المجموع	106.733	59			
بين المجموعات	0.818	2	0.409	0.476	0.624
داخل المجموعات	49.011	57	0.860		
المجموع	49.830	59			
بين المجموعات	0.229	2	0.114	0.542	0.585

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
داخل المجموعات	12.041	57	0.211		
المجموع	12.270	59			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "2، 57" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.163

3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين ، والنتائج مبينة في جدول رقم (5.22) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 2.75، كما أن قيمة مستوى الدلالة هي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول فاعلية استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين، وهذا يتفق أيضاً مع دراسة (عبدالله، 2012)، ويرجع ذلك إلى أن كافة المبحوثين يحملون تخصصات تجعلهم قادرين على معرفة أثر منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، خاصة وأن 53.3% منهم محاسبين، وهم الأقدر على فهم طبيعة أساليب المحاسبة الإدارية ومنها منهج سيجما ستة، وأثرها في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية، وهذه النسبة قريبة إلى خصائص عينة دراسة (عبدالله، 2012).

كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة لكافة المحاور أكبر من 0.05 مما يدل على:

- د- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين عند  $\alpha = 0.05$ .
- ذ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ر- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

- ز - عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- س - عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ش - عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .
- ص - عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تعزى لتخصص المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

جدول رقم (5.22)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لتخصص المبحوثين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.758	0.959	0.389
	داخل المجموعات	57	0.791		
	المجموع	59			
المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	1.020	1.723	0.188
	داخل المجموعات	57	0.592		
	المجموع	59			
المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.179	0.549	0.581
	داخل المجموعات	57	0.325		
	المجموع	59			
المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.417	0.666	0.518
	داخل المجموعات	57	0.627		
	المجموع	59			
المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	0.066	0.115	0.891
	داخل المجموعات	57	0.572		
	المجموع	59			
المحور السادس: استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	2	2.052	1.140	0.327
	داخل المجموعات	57	1.801		
	المجموع	59			
عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	بين المجموعات	2	0.686	0.806	0.451
	داخل المجموعات	57	0.850		

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
المجموع		49.830	59			
بين المجموعات		0.280	2	0.140	0.665	0.518
داخل المجموعات		11.990	57	0.210		
المجموع		12.270	59			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "2، 57" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.163

4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على ما يلي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين، والنتائج مبينة في جدول رقم (5.23) والذي يبين أن قيمة F المحسوبة أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 3.15، كما أن قيمة مستوى الدلالة هي أكبر من 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين، ورغم اتفاق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة (عبدالله، 2012)، إلا أن الدراسة الحالية ورغم توصلها إلى عدم وجود فروق في الاستجابات النهائية، إلا أنها وجدت بعض الفروق في المحاور الفرعية.

كما يمكن ملاحظة أن مستوى الدلالة لكل من المحاور (الأول، الثاني، الثالث، الخامس، السادس) أكبر من 0.05 مما يدل على:

- أ- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند  $\alpha = 0.05$ .
- ب- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند مستوى  $\alpha = 0.05$ .
- ت- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

ث- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند  $\alpha = 0.05$ .

ج- عدم وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند مستوى  $\alpha = 0.05$ .

#### جدول رقم (5.23)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) بين إجابات المبحوثين حول استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.320	0.393	0.759
	داخل المجموعات	56	0.815		
	المجموع	59			
المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	1.095	1.887	0.142
	داخل المجموعات	56	0.580		
	المجموع	59			
المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.056	0.169	0.917
	داخل المجموعات	56	0.335		
	المجموع	59			
المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	1.588	2.794	0.049
	داخل المجموعات	56	0.568		
	المجموع	59			
المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	0.768	1.412	0.249
	داخل المجموعات	56	0.544		
	المجموع	59			
المحور السادس: استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية	بين المجموعات	3	1.200	0.651	0.585
	داخل المجموعات	56	1.842		
	المجموع	59			
عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري	بين المجموعات	3	3.988	5.898	0.001
	داخل المجموعات	56	0.676		
	المجموع	59			
الكل: استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية	بين المجموعات	3	0.121	0.568	0.638
	داخل المجموعات	56	0.213		
	المجموع	59			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 56" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.774

بينما يلاحظ أن مستوى الدلالة للمحور الرابع أقل من 0.05 مما يدل على: وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ولمعرفة اتجاهات هذه الفروق تم إجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول رقم (5.24) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "أقل من 5 سنوات" والفئة "أكثر من 15 سنة" والفروق لصالح الفئة "أكثر من 15 سنة".

#### جدول رقم (5.24)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير سنوات الخبرة (للمحور الرابع)

الفرق بين المتوسطات	أقل من 5 سنوات	من 5-10 سنوات	من 11-15 سنة	أكثر من 15 سنة
أقل من 5 سنوات		0.95714	1.08242	1.42208
من 5-10 سنوات	-0.95714		0.12527	0.46494
من 11-15 سنة	-1.08242	-0.12527		0.33966
أكثر من 15 سنة	-1.42208	-0.46494	-0.33966	

كما يلاحظ أن مستوى الدلالة للمحور السابع أقل من 0.05 مما يدل على: وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائد استخدام منهج سيجم ستة في البنك التجاري تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . ولمعرفة اتجاهات الفروق في الاستجابة الكلية تم إجراء اختبار (شفيه) كما يتضح من جدول رقم (5.25) والذي يبين أن هذه الفروق بين الفئة "من 5-10 سنوات" والفئة "أكثر من 15 سنة" والفروق لصالح الفئة "أكثر من 15 سنة"، ويرجع في ذلك إلى أن الخبرة العملية تزيد من تعرف المبحوثين على المناهج والنظم المستخدمة وأثارها، كما تجعلهم أكثر قدرة في معرفة ظروف اتخاذ القرارات الاستثمارية والعوامل المؤثرة بها، لذلك فكلما زادت سنوات الخبرة زادت معرفة الشخص لأثر سيجم ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.

#### جدول رقم (5.25)

اختبار شففيه للفروق المتعددة حسب متغير سنوات الخبرة (للمحور السابع)

الفرق بين المتوسطات	أقل من 5 سنوات	من 5-10 سنوات	من 11-15 سنة	أكثر من 15 سنة
أقل من 5 سنوات		-0.08340	0.62515	1.16305
من 5-10 سنوات	0.08340		0.70855	1.24645*
من 11-15 سنة	-0.62515	-0.70855		0.53789
أكثر من 15 سنة	-1.16305	-1.24645*	-0.53789	

5.2.5 اختبار الفرضية الخامسة التي تنص على ما يلي: توجد لدى البنوك التجارية الفلسطينية عوائق تحول دون استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

للتعرف على عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة لتحليل استجابات عينة الدراسة حول فقرات المحور السابع من الاستبانة، والنتائج المبينة في جدول رقم (5.26) تبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور السابع (عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري) تساوي 3.483، والوزن النسبي يساوي 69.667% وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد "50%" وقيمة t المحسوبة تساوي 5.881 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.99، ومستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 مما يدل على وجود عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وكانت أهم تلك العوائق مرتبة حسب نسبة تأثيرها كما يلي:

1. عدم وضوح الأنشطة والعمليات التي يقوم بها البنك التجاري، بنسبة (75%)، بانحراف معياري (1.068).
2. لا تعمل الإدارة العليا على مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات، بنسبة (73.667%) ، بانحراف معياري (1.081).
3. عدم وجود دليل واضح للسياسة التي يتبعها البنك التجاري، بنسبة (73.333%) ، بانحراف معياري (1.115).
4. مقاومة التغيير من قبل كافة المستويات الادارية، بنسبة (73%) ، بانحراف معياري (1.351).
5. لا يتم العمل بشكل جماعي في البنك التجاري، بنسبة (72.667%)، بانحراف معياري (1.221).
6. عدم ملائمة المعلومات المقدمة من البنك التجاري لمتخذي القرارات، بنسبة (72.667%)، بانحراف معياري (1.149).

7. عدم استقرار الوضع الاقتصادي يؤدي إلى فشل تطبيق منهج سيجما ستة، بنسبة (72%)، بانحراف معياري (1.182).
8. تعتبر تكاليف استخدام منهج سيجما ستة أكثر من عائداتها، بنسبة (71.333%)، بانحراف معياري (1.370).
9. عدم وضوح السياسات والإجراءات من قبل الإدارة العليا لاستخدام منهج سيجما ستة، بنسبة (71%)، بانحراف معياري (1.080).
10. عدم وجود الخبراء والاستشاريين القادرين على تعليم كيفية تطبيق منهج سيجما ستة، بنسبة (70.333%)، بانحراف معياري (1.269).
11. عدم وجود كادر مؤهل لفهم واستخدام منهج سيجما ستة، بنسبة (69.333%) ، بانحراف معياري (1.334).

وبالتالي تم قبول الفرضية الثانية، وعليه فإنه (يوجد لدى البنوك التجارية الفلسطينية عوائق تحول دون استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ).

#### جدول رقم (5.26)

#### (عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري)

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	مستوى الدلالة
1	عدم اقتناع الإدارة العليا باستخدام منهج سيجما ستة	2.402	0.988	48.033	-0.771	0.444
2	عدم وضوح السياسات والإجراءات من قبل الإدارة العليا لاستخدام منهج سيجما ستة.	3.550	1.080	71.000	7.529	0.000
3	مقاومة التغيير من قبل كافة المستويات الادارية.	3.650	1.351	73.000	6.595	0.000
4	تعتبر تكاليف استخدام منهج سيجما ستة أكثر من عائداتها.	3.567	1.370	71.333	6.031	0.000
5	عدم وجود كادر مؤهل لفهم واستخدام منهج سيجما ستة.	3.467	1.334	69.333	5.615	0.000
6	عدم استقرار الوضع الاقتصادي يؤدي إلى فشل تطبيق سيجما ستة.	3.600	1.182	72.000	7.210	0.000
7	لا يتم العمل بشكل جماعي في البنك التجاري	3.633	1.221	72.667	7.191	0.000
8	لا تعمل الإدارة العليا على مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات.	3.683	1.081	73.667	8.477	0.000
9	عدم وجود دليل واضح للسياسة التي يتبعها البنك التجاري.	3.667	1.115	73.333	8.106	0.000
10	عدم وضوح الأنشطة والعمليات التي يقوم بها البنك التجاري.	3.750	1.068	75.000	9.069	0.000
11	عدم ملائمة المعلومات المقدمة من البنك التجاري لمتخذي القرارات.	3.633	1.149	72.667	7.638	0.000
12	عدم وجود الخبراء والاستشاريين القادرين على تعليم كيفية تطبيق منهج سيجما ستة.	3.517	1.269	70.333	6.207	0.000
	<b>جميع الفقرات</b>	3.483	1.295	69.667	5.881	0.000

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية 59 تساوي 1.99

## الفصل السادس النتائج والتوصيات

مقدمة	6.1
النتائج	6.2
التوصيات	6.3
الدراسات المقترحة	6.4

## 6.1 مقدمة

بعد استعراض الإطار النظري لكل من متغيرات الدراسة، تم إجراء الدراسة الميدانية، واختبار فرضيات الدراسة، وبالتالي فقد تم التوصل إلى النتائج والتوصيات التالية:

## 6.2 النتائج

1. تستخدم البنوك التجارية الفلسطينية منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية بدرجات متفاوتة للمعايير، حيث كانت أكثر المعايير استخداماً هو معيار دعم والتزام الإدارة العليا، يليه معيار التحسين المستمر، ومعيار القياس، معيار العمليات والأنظمة، ومعيار التغذية العكسية، أما معيار الموارد البشرية فكان أقل معايير منهج سيجما ستة استخداماً من قبل البنوك التجارية في فلسطين.

2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  بين استخدام البنوك التجارية الفلسطينية لمنهج سيجما ستة والمؤشرات المالية الدالة على ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية وهي (القيمة السوقية إلى الدفترية، حجم التداول، قيمة التداول).

3. وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لعدد فروع البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، كما توجد فروق في نفس المعيار تعزى لحجم رأس مال البنك عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ . وكذلك توجد فروق تعزى للمسمى الوظيفي للمبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

4. توجد فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري تعزى للمحافظة التي يعمل بها البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وهذا الفرق لصالح المحافظات الشمالية. كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

5. وجود فروق بين البنوك التجارية الفلسطينية في استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية تعزى لسنوات الخبرة لدى المبحوثين عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

6. وجود عوائق تحد من استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ ، وأهم تلك العوائق عدم وضوح الأنشطة والعمليات التي يقوم بها البنك التجاري، بنسبة (75%)،

وعدم عمل الإدارة العليا على مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات، بنسبة (73.667%). إضافة إلى عدم وجود دليل واضح للسياسة التي يتبعها البنك التجاري، بنسبة (73.333%). ومقاومة التغيير من قبل كافة المستويات الادارية، بنسبة (73%).

### 6.3 التوصيات

وفقا للنتائج التي تم التوصل إليها ضمن الإطار النظري وكذلك التي تم الحصول عليها من واقع التحليل الإحصائي للبيانات، تم الخروج بالتوصيات الآتية:

1. ضرورة الاهتمام بمفهوم Six Sigma والتأكيد على إمكانية استخدامه في البنوك التجارية لما له من أهمية من الناحية العلمية، وذلك من خلال تقليل الأخطاء وتحسين جودة الخدمات المقدمة والتي تتناسب مع توقعات المستفيدين، وهو ما ينعكس على ترشيد قرارات الاستثمار.

2. ضرورة التزام ودعم إدارة البنوك التجارية للعمل بمفهوم الـ Six Sigma مما يساهم بكفاءة التخطيط لكافة عمليات الرقابة وتقييم الاستثمارات. مع العمل على تشجيع إدارة البنوك التجارية على التميز بالجودة والالتزام بتحديد مدى تحقق الأهداف وبيان الانحرافات، وذلك من خلال قوانين رقابية من قبل هيئة النقد والجهات المعنية.

3. ضرورة مشاركة العاملين في عملية اتخاذ القرارات من خلال المقترحات الجيدة التي يقدمها العاملون في البنوك التجارية، وهذا يؤدي إلى تجنب مقاومتهم لأساليب المحاسبة الادارية الحديثة ومنها مفهوم Six Sigma.

4. ضرورة توعية الجهاز الإداري وخاصة الإدارة العليا للبنوك التجارية بأهمية تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية وبشكل خاص Six Sigma ضماناً للجودة وذلك للاستجابة للمتغيرات البيئية السريعة والتي تزداد تعقيدا يوما بعد يوم.

5. ضرورة أن تقوم الجمعيات المهنية وأساتذة الجامعات الفلسطينية بمضاعفة اهتمامهم بالمحاسبة الإدارية وبشكل خاص Six Sigma لما تمثله في اسلوب حديث لا يزال تداوله محدوداً.

6. العمل على إنشاء جمعية المحاسبين الإداريين الفلسطينية على غرار جمعية مدقي الحسابات الفلسطينية، والعمل على منح شهادة محاسب إداري قانوني. وذلك لتأهيل محاسبي التكاليف

والمحاسبين الإداريين ورفع كفاءتهم من خلال الدورات التدريبية لمسايرة التقدم الذي تشهده بيئة الأعمال الحديثة.

#### 6.4 الدراسات المقترحة

1. دور التكامل بين Six Sigma والجودة الشاملة على كفاءة إدارة رأس المال العامل لشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
2. أثر الإفصاح عن أساليب المحاسبة الإدارية المستخدمة من قبل الشركة في زيادة القيمة السوقية لأسهمها بالتطبيق على شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين.
3. مدى كفاءة منهج سيجما ستة على الأداء المالي والتشغيلي في الشركات الصناعية الفلسطينية.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

1. أبو النصر، مدحت محمد، (2009)، "المدخل إلى إدارة الجودة الشاملة وسيجما ستة"، الطبعة الأولى، الدار العالمية للنشر والتوزيع، الجيزة، مصر.
2. أبو خشبة، عبد العال هاشم، (2005)، " مفاهيم وخصائص القرارات الاستثمارية والعوامل المؤثرة فيها والتبويبات المختلفة لها"، كلية الاقتصاد والإدارة - جامعة الملك عبد العزيز بجدة، أكاديمية الشرق للعلوم التطبيقية، متاح على الموقع الإلكتروني <http://www.sharqacademy.com/index.php/downloads/category>
3. أبو شعبان، بيان، (1992)، "نحو استخدام أفضل لأساليب التحليل المالي بالنسب"، مجلة المحاسب الفلسطيني، فلسطين، غزة.
4. أبو نصار، محمد وظاهر، أحمد، (2008)، "المحاسبة الادارية"، الطبعة الأولى، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن.
5. آل شبيب، دريد كامل، (2009)، "الاستثمار والتحليل الاستثماري"، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
6. آل شبيب، دريد كامل، (2012)، "الأسواق المالية والنقدية"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
7. باند، بيت وهولب، لادري، (2005)، "السيكس سيجما: رؤية متقدمة في إدارة الجودة"، ترجمة اسامة أحمد مسلم، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، الرياض.
8. باند، بيتر و نيومان، روبرت و كافاناج، رونالد (2009)، "كيف طورت جنرال إلكتريك، موتورولا، وكبرى الشركات الأخرى من أداؤها"، ترجمة مكتبة جرير، الطبعة الأولى، مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية، الرياض.
9. برهان، محمد وأحمد، مشهور، عثمان، أحمد ونصري، الطرزي (2011)، "بحوث العمليات"، الطبعة الأولى، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن.
10. بوفليسي، نجمة وعثمان، شهيرة، (2009)، "المعايير المالية لتمويل المشاريع الاستثمارية"، الملتقى الوطني السادس حول دور الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر.

11. بيرزيكوب، بنيلوب، (2008)، "سيجما ستة للتميز في مجال الأعمال: دليل المدير للإشراف على مشروعات وفرق سيجما ستة"، ترجمة محمد يوسف، الطبعة الأولى، العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية، الرياض.
12. تلعب، سيد صابر، (2011)، "نظم ودعم اتخاذ القرارات الإدارية"، الطبعة الأولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
13. الجندي، نشوى أحمد، (2005)، "استخدام أسلوب سيجما ستة في مجال المحاسبة"، مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، يوليو، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثالث، ص ص 102-126.
14. جمعية البنوك في فلسطين، (2013)، "تقارير صادرة عن جمعية البنوك في فلسطين"، فلسطين، متاح على الموقع الإلكتروني [www.abp.ps](http://www.abp.ps).
15. جودة، محفوظ احمد، (2008)، "تحسين جودة العمليات من خلال تطبيق منهجية 6 سيجما في مؤسسات التعليم العالي"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، المجلد السابع والأربعون، العدد السبعون، ص ص 569-616.
16. حاسم، عقيل والمدهون، موسى، (2004)، "قضايا إدارية معاصرة"، منشورات جامعة الإسراء، عمان، الأردن.
17. حجاج، أحمد حامد وباسيلي، مكرم عبد المسيح، (2001)، "مدخل معاصر (التخطيط - الرقابة - اتخاذ القرارات)"، الطبعة الثالثة، المكتبة العصرية للنشر، المنصورة، جامعة المنصورة، مصر.
18. حردان، طاهر، (2012)، "أساسيات الاستثمار"، الطبعة الأولى، دار المستقبل للنشر والتوزيع، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
19. الحسين، علي، (2006)، "دور المعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات التمويل بالمصارف التجارية السودانية: دراسة حالة بنك ام درمان الوطني"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.

20. خطاب، سامي وريابعة، عبد الرؤوف، (2006)، "التحليل المالي وتقييم الأسهم ودور الإفصاح في تعزيز كفاءة سوق الأوراق المالية"، هيئة الأوراق المالية والسلع، الإمارات العربية المتحدة.
21. حمزة، محي الدين، (2007)، "دور المعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات الإستثمار في سوق عمان للأوراق المالية: دراسة تطبيقية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، ص ص 145-174.
22. حمود، خضير كاظم، (2009)، "محاسبة ادارية -ادارة الجودة الشاملة"، الطبعة الرابعة، دار المسير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
23. حميطوش، طارق، (2013)، "أثر تطبيق النظام المحاسبي المالي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية: دراسة ميدانية لعينة من المحاسبين والمستثمرين بولاية ورقلة"، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
24. الحناوي، محمد صالح، (2005)، "تحليل وتقييم الاسهم والسندات"، مؤسسة النشر الجامعية، مصر.
25. خريوش، حسني، (1999)، "الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق"، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
26. خصاونة، محمد قاسم، (2011)، "اساسيات الإدارة المالية"، الطبعة الأولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
27. الخطيب، مهند فواز، (2012)، "مدى أثر استخدام Six sigma غير المخطط على رضا الزبائن في بنك الإسكان للتجارة والتمويل"، رسالة ماجستير منشورة، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان، الأردن.
28. خنفر، مؤيد راضي والمطارنة، غسان فلاح، (2009)، "تحليل القوائم المالية: مدخل نظري وتطبيقي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
29. دلول، محمود سعيد، (2010)، "دور الإفصاح عن التنبؤات المالية في ترشيد قرارات الاستثمار في بورصة فلسطين"، رسالة ماجستير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.

30. رأفت، بهاء الدين اسماعيل، (2005)، "معلومات عن قصة سيجما ستة الناجحة"، الشركة المصرية للتريكو والجاهزة، القاهرة، مصر.
31. الرجيبي، محمد تيسير، (1998)، "تحليل القوائم المالية"، منشورات جامعة القدس المفتوحة، الطبعة الأولى، القدس، فلسطين.
32. رفاعي، ممدوح عبد العزيز، (2011)، "منهجية سيجما ستة: مدخل تحسين العمليات"، الطبعة الأولى، دار الكتب والوثائق القومية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
33. رمضان، زياد سليم، (1998)، "مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
34. رمضان، زياد سليم، (2007)، "مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي"، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
35. الزرري، عبد النافع وفرح، غازي، (2001)، "الاسواق المالية"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
36. زعيتير، فاروق، (2007)، "دور القطاع المصرفي في تنمية سوق راس المال"، الملتقى السنوي الأولى لسوق رأس المال الفلسطيني، فلسطين.
37. السلايمة، نضال حلمي، (2007)، "إمكانية استخدام Six Sigma لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي الطبي الأردني"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
38. السلطان، خالد صالح، (2006)، "المعلومات المحاسبية واثرها في عملية اتخاذ القرارات الإدارية في دواوين الوزارات بالجمهورية اليمنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة الاقتصادية، جامعة صنعاء، اليمن.
39. سلطة النقد الفلسطينية، (2012)، "التقرير السنوي لعام 2012"، دائرة الأبحاث والسياسات النقدية، فلسطين.
40. سلطة النقد الفلسطينية، (2010)، "منشورات سلطة النقد"، دائرة الأبحاث والسياسات النقدية، فلسطين.
41. شاكرا، محمد، (2006)، "المحافظ والصناديق الاستثمارية: تكوينها وإدارتها"، ندوة هيئة الأوراق المالية والسلع، أبو ظبي، الإمارات.

42. شاهين، على عبد الله، (2006)، "دور القطاع المصرفي في تنمية الاقتصاد الفلسطيني"، مؤتمر تطوير قطاع غزة بعد الانسحاب الاسرائيلي، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
43. شاهين، على عبد الله، (2009)، "محاسبة المصارف والمصارف الاسلامية"، مكتبة الطالب الجامعي، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
44. الشخمي، حمزة والجزراوي، إبراهيم، (1998)، "الادارة المالية الحديثة: منهج علمي تحليلي في اتخاذ القرارات"، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
45. شكري، إبراهيم، (1990)، "مقدمة في التحليل المحاسبي"، الجزء الأول، مطبعة النهضة العربية، القاهرة، مصر.
46. الشنواني، أسامة عبد العزيز، (2011)، "الاتجاهات المعاصرة لإدارة وتقييم الاداء Six Sigma"، الطبعة الثانية، مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.
47. الشوارورة، فيصل محمد، (2013)، "مبادئ الإدارة المالية: اطار نظري ومحتوى عملي - التمويل-الاستثمار-التخطيط-التحليل المالي"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
48. الصعيدي، ابراهيم وشريف، البراد، دسوقي، محمد (2005)، "دراسات في نظم المعلومات المحاسبية"، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
49. صيام، أحمد زكريا، (2003)، "مبادئ الاستثمار"، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
50. صيام، أحمد زكريا، (2003)، "مبادئ الاستثمار"، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
51. الطائي، على حسون وعدنان، ضباب، مهدي، عمر، (2012)، "تأثير تطبيق استراتيجية Six Sigma في تحقيق أبعاد الميزة التنافسية: دراسة تحليلية لآراء عينة من الأطباء في المؤسسات الصحية الحكومية في قضاء الفلوجة، جامعة بغداد، جامعة الأنبار، الفلوجة، العراق.

52. عبد الحليم، عمرو محمد، (2007)، "أثر تطبيق مدخل الإنتاج الإنسيابي والـ 6 سيجما على تصميم نظم المحاسبة الإدارية: دراسة حالة"، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، المجلد الأول، العدد التاسع والستون، السنة الأربعون، ص ص 1-92.
53. عبد الرحمن، تانيا ويالجين، سليمان، (2012)، "تقييم المشاريع الاستثمارية وأثرها في اتخاذ القرارات"، جامعة كركوك، العراق، متاح على الموقع الالكتروني <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=43449>.
54. عبد العظيم، عادل، (2006)، "مفاهيم عن الاستثمار"، المعهد العربي للتخطيط، الكويت.
55. عبد الله، هبه محمود، (2012)، "مدى الإلتزام بمنهج سيجما ستة في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
56. عبيدات، ذوقان وعدس، عبد الرحمن وعبد الخالق، كايد(2001)، "البحث العلمي، مفهومه، أدواته، وأساليبه"، دار الفكر، عمان.
57. عجمي، منصور، (2011)، "قياس كفاءة وفاعلية النظم المحاسبية في شركات النفط الكويتية-دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.
58. العساف صالح (1995)، "المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية في العلوم السلوكية"، مكتبة العبيكان، الرياض.
59. علوان، قاسم نايف، (2009)، "إدارة الاستثمار: بين النظرية والتطبيق"، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
60. عليان، ربحي مصطفى، (2010)، "العمليات الإدارية"، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
61. العمار، رضوان وليد، (1997)، "أساسيات في الإدارة المالية: مدخل إلى قرارات الإستثمار وسياسات التمويل"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
62. عودة، سيف الدين، (2007)، "نموذج قياس مقترح لتقدير دوال الإنتاج والتكاليف في القطاع المصرفي الفلسطيني"، رسالة دكتوراه، جامعة دمشق، سوريا.

63. الغصين، هلا بسام، (2004)، "استخدام النسب المالية للتنبؤ بتعثر الشركات: دراسة ميدانية تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة"، رسالة ماجستير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
64. الفراوي، خليل محمد، (2006)، "إدارة اتخاذ القرار الإداري"، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
65. الفضل، مؤيد عبد الحسين، (2004)، "نظريات اتخاذ القرار"، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
66. الفضل، مؤيد عبد الحسين، (2010)، "المنهج الكمي في اتخاذ القرارات الإدارية المثلى"، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
67. القزاز، اسماعيل ابراهيم والحديثي، رامي حكمت وكوريل، عادل عبد الملك، (2009)، " Six Sigma واساليب حديثة اخرى في ادارة الجودة الشاملة"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
68. كنعان، نواف، (1998)، "اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق"، الطبعة الخامسة، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
69. لطفي، علي، (2007)، "إدارة أزمة الاستثمار في ضوء التكتلات الاقتصادية العالمية"، المؤتمر السنوي الثاني عشر، دار الضيافة، ديسمبر، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
70. المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، (2003)، "المحاسبة الأساسية واعداد البيانات المالية"، المطابع المركزية، عمان، الأردن.
71. محرم، زينات محمد والبابلي، محمد محمود، (2012)، "المحاسبة الإدارية: تحليل سلوك التكلفة - تخطيط الإنتاج والأرباح - الموازنات التخطيطية - قرارات الانفاق الرسمالي - العوامل السلوكية في اتخاذ القرارات"، الطبعة الأولى، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، مصر.
72. محمد، منير شاكر وإسماعيل، إسماعيل، نور، عبد الناصر، (2008)، "التحليل المالي: مدخل صناعة القرارات"، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
73. محيي الدين، علي، (2007)، "الاستثمار في الاسهم"، متاح الكترونيا على موقع

<http://www.saaid.net/fatwa/sahm/36.htm>

74. المراقب الاقتصادي والاجتماعي، (2013)، "معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية"، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، فلسطين.
75. مصيبح، أحمد، (2002)، "الاستثمار المالي مع دراسة حالة الجزائر"، مذكرة قدمت ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير فرع المالية، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر.
76. معروف، هويشار، (2009)، "الاستثمارات والأسواق المالية"، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
77. موسى، اسامة محمود، (2010)، " دور المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الائتمانية"، رسالة ماجستير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
78. موسى، شقيري وصالح، الزرقان، الحداد، وسيم ومهند، الدويكات، (2012)، "إدارة الاستثمار"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
79. النابلسي، مهند، (2005)، "اسرار الحيويد السداسي"، مكتبة المدينة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
80. النعيمي، محمد عبد العال وصويص، راتب جليل، (2008)، "Six Sigma تحقيق الدقة في إدارة الجودة"، دار إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
81. النعيمي، محمد عبد العال، (2007)، "Six Sigma منهج حديث في مواجهة العيوب"، المؤتمر العلمي لجامعة الزيتونة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
82. نور، أحمد، (2004)، "المحاسبة المالية: وفقا للمعايير الدولية والعربية والمصرفية - القياس والتقويم والإفصاح المحاسبي"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر.
83. هلاي، محمد جمال على وشحادة، عبد الرزاق قاسم، (2007)، "محاسبة المؤسسات المالية: البنوك التجارية وشركات التأمين"، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
84. هيتجر، لستراي وماتولتسش، سيمرج، (2000)، "المحاسبة الادارية"، ترجمة أحمد حجاج، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية.
85. هيوري، سوبير شود، (2009)، "قوة 6 سيجما"، ترجمة مكتب لبنان ناشرون، الطبعة الأولى، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، لبنان.

86. ياسين، مريم حامد ونايف، أسعد كاظم، (2012)، "أثر استخدام تقنية Six sigma في تحسين الأداء التشغيلي: دراسة إستطلاعية لآراء عينة من العاملين في معمل 7 في الشركة العامة للصناعات الجلدية"، *مجلة جامعة كربلاء العلمية*، المجلد العاشر، العدد الرابع، ص 146-134.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Aghili, S. (2009), "A six sigma approach to internal audits", **Strategic Finance**, vol. (7), No. (2), pp. 38 - 43.
2. Antony, J, and Fergnsson, C., (2004), "Six Sigma in the Software industry: Result from Pilot Study", **managerial Auditing Journal**, Vol. (19), No. (8). pp.1025 – 1032.
3. Anbari, F.T., (2004), "Benefits Obstacles and Future of Six Sigma Approach", **Technovation**, Vol. (20), Issus. (5), pp.1-8.
4. 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.
5. Antonay, J., Antonay, F., Kummar, M. and Cho, B., (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.
6. Antony, j. Antony, F. Kummar, M. and Cho, B. (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, J., (2004), "Six Sigma in the UK Service Organization, Results from A Pilot Survey", **Managerial Auditing Journal**, Vol. 19, No. 8/9: 1006-1013.
8. Antony, J., Bhajji, M., (2003), "**Key Ingredients for a Successful Six Sigma Program**", Warwick Manufacturing Group School of Engineering, University of Warwick, UK.
9. Bass, I., (2007), "**Six Sigma Statistics with excel and Minitab**", MCGraw Hill, USA.
10. Benedetto, A.I., (2003), "Adapting Manufacturing-Based Six Sigma Methodology to the Service Environment of a Radiology Film Library", **Journal of Healthcare Management**, Vol. 48, No. 4:263-280.
11. Bennouna, K., Meredith, G., Marchant, T., (2010), "Improved capital budgeting decision making: evidence from Canada", **Management Decision**, Vol. (48), No. (2): 225-247.

12. Boyd, Lynn H., Cox, James, F. (2002) "Optimal decision making using cost accounting information", **International Journal of Production Research**, vol. (40), No. (8), pp. 1879-1898.
13. Brain, S., (2011), "**Six Sigma: Evaluating your options – DMAIC, DMADV**" Available at: <http://hubpages.com/hub/Evaluating-your-options-DMAIC--DMADV>.
14. Brice, Z., (2004), "**six sigma sharpens services**" Available at: [http://www.qualitydigest.com/may04/articles/03\\_article.shtml](http://www.qualitydigest.com/may04/articles/03_article.shtml).
15. Brue, G. and Launsby, R. (2003), "**Design for Six Sigma**", McGraw-Hill, New York, NY.
16. Brue, G., (2006), "**Six Sigma for small business entrepreneur**", Media Inc., USA.
17. Burton, T., and Sams, J, (2005), "**Six Sigma for small and mid-sized organization success through scaleable deployment**", J Ross publishing, Inc. USA.
18. Burton, T., and Sams, J., (2005), "**Six Sigma for small and mid-sized organization success through scaleable deployment**", J Ross publishing, Inc. USA.
19. Carpenter, M., Bauer, T. & Erdogan, B., (2010), "**Principles of management**", Version 1.1, Flat World Knowledge, Inc., NY.
20. Cho, J. Lee, J. Ahn, D. and Jang, J. (2011), "Selection of six sigma key ingredients in Korean companies", **The TQM Journal**, Vol. (23), No. (6): 611-628.
21. Cho, J. Lee, J. Ahn, D. and Jang, J. (2011), "Selection of six sigma key ingredients in Korean companies", **The TQM Journal**, Vol. (23), No. (6): 611-628.
22. Chowdhury, S., (2001). "**The Power of Six SIGMA**", McGraw Hill Financial, Inc., New York.
23. CONSO, P., (1989), "La Gestion Financière de L'entreprise", Dunod, 7eme édition.
24. Devane R., (2004), "**Integrating Lean Six Sigma and High -Performance Organizations: Leading the Charge Toward Dramatic, Rapid and Sustainable Improvement**", Pfeiffer, San Francisco.
25. El-Haik, B. and Roy, D., (2005), "**Service Design for Six Sigma**", John Wiley & Sons, Inc., New York, June.
26. Fleming. John H., Curt C., and James K. H., (2005), "**Manage Your Human Sigma**", Harvard Business Review, July-August.
27. Garrison, R., Noreen, E., and Brewer, P., (2010), "**Managerial Accounting**", (11<sup>th</sup>ed.), McGraw Hill, New York.

28. Gilbert, E., (2003), "**Integrating Accelerated problem solving in to the six sigma process improvements Methodology**", a thesis Submitted to the Graduate, Faculty of north Crolina, State University.
29. Gygi, C., Decarlo, N., Williams, B., (2005), "**Six Sigma for Dummies**", Wiley Publishing Inc.
30. Heckl, D. Moormann, J. and Rosemann, M. (2010), "Uptake and success factors of Six Sigma in the financial services industry", **Business Process Management Journal**, Vol. (16), No. (3): 436-472.
31. Heidhues, E. and Patel, C. (2008), "The Role of Accounting Information in Decision-Making Processes in a German Dairy Cooperative", **International Conference on Accounting and Business**, (10<sup>th</sup>ed.), 2008, 6 - 8 June, Shanghai, China.
32. Hilton, R. W., (2002), "**Managerial Accounting**", 5<sup>th</sup> ed., Boston, McGraw-Hill, MA. Irwin, New York.
33. Horngren, C. T., Bhimani, A., Foster, G., and Datar, S. M., (1999), "**Management and Cost Accounting**", Prentice Hall Europe, London, U.K.
34. Hossan, A., Yeshmin, F., (2011), Significance of Management Accounting Techniques in Decision-making: An Empirical Study "on Manufacturing Organizations in Bangladesh, **World Journal of Social Sciences**, Vol. (1). No. (1), March. pp. 148 – 164.
35. Hung, H. and Sung, M., (2011), "Applying six sigma to manufacturing processes in the food industry to reduce quality cost", **Scientific Research and Essays**, Vol. (6), No. (3): 580-591.
36. Izhar, R. and Hontoir, J. (2001), "**Accounting Cost and Management**", (2<sup>th</sup>ed.), Ed.Oxford, Hong Kong.
37. Joseph, O. (2013) "An Evaluation of the Relevance of Accounting System as a Management Decision Tool in Union Bank of Nigeria PLC, Uyo Branch of Akwa Ibom", **Greener Journal of Business and Management Business Studies**, vol. (3), No. (1), January, pp. 038-045.
38. Julsuchada, S., Naphaphorn, P., Rattanawadee, S., Varaporn, P., Khajit, k., Pratanphorn, P., (2008), "The accounting information received, its utilization to enhance Thai executive decision making and the effect of personal characteristics", **Journal of International Business and Economics**, Vol. (8), NO. (3) Sept, Thailand.

39. Lagrsen, Y., Rana, C., and Tuesta, M., (2011), "Organizational Learning and six sigma deployment readiness evaluation: A case study", **International Journal of Lean six sigma**, Vol. (2), No. (1): 23-40.
40. Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P., (2002), "**Management Information Systems: Managing the digital firm**", seventh Edition. New Jersey. Prentice-Hall, Inc.
41. Lazarus, R, and Stamps, B. (2002b), "The Promise of Six Sigma", **Managed Healthcare Executive**, Vol. 12, pp.27–30.
42. Levine, D., (2006), "**Six Sigma statistics with excel and Minitab and JMP**", Person education, Inc., USA.
43. Lunenburg, F., (2010), "The decision making process", **National forum of Educational Administration and supervision Journal**, Vol. 27, No. 4, pp. 1-12.
44. Manville, G., Greatbanks, R., Krishnasamy, R. and Parker, D., (2012), "Critical success factors for lean six sigma porgrammes: a view from middle management", **International Journal of Quality and reliability management**, Vol. (29), No. (1): 7-20.
45. Martins, R., Mergulhao, R., Junior, L. S., (2006) "**The Enablers and Inhibitors of six sigma projectina in Abrazilian Cosmetic Factory**", Third International Conference on Production Research Americas.
46. Marwala, T., (2013), "**Semi-bounded Rationality: A model for decision making**", University of Johannesburg, Sandton, South Africa.
47. Mast, JEROEN, DE. (2006). "Six Sigma and competitive advantage", **Total Quality Management and Business Excellence**, Vol.17, No. 04, 455–464.
48. Muir, A.K. (2006), "**Lean Six Sigma Statistics: Calculating Process Efficiencies in Transactional Projects**", McGraw Hill, New York, NY and London.
49. Nave, D., (2002), "**How to Compare Six Sigma, Lean and the Theory of Constraints A framework for choosing what’s best for your organization**", M A R C H, American Society for Quality. Reprinted with permission. [WWW.ASQ.ORG](http://WWW.ASQ.ORG).
50. Pande, P, and Holpp, L., (2002). "**What Is Six Sigma?**", McGraw Hill, New York.
51. Park, S., (2003), "**Six Sigma for quality and productivity promotion**", Asian productivity organization, Japan.
52. Pyzdek, T., (2003), "**Six Sigma Handbook Revised and Expanded: A Complete Guide for Green Belts, Black Belts, and Managers at All Levels**", The McGraw Hill Companies.
53. Pyzdek, T., Keller, P., (2010), "**The Six Sigma handbook**", (3<sup>th</sup>ed), McGraw Hill, New York.

54. Robbins, S. P., and Judge, T.A., (2010), "**Essentials of organizational behavior**", Prentice Hall, NJ.
55. Salaheldin, I., and Abdelwahab, I., (2009), "Six Sigma Practices in the Banking Sector in Qatar", **Global Business and Management Research: An International Journal**, Vol. (1), No. (1): 23-35.
56. Salaheldin, Ismail Salaheldin and Abdelwahab, Iman Shafee, (2009), "Six Sigma Practices in the Banking Sector in Qatar", **Global Business and Management Research: An International Journal**, Vol. (1), No. (1): 23-35.
57. Schoonover, S. C. (2002). "**Six Sigma Leadership: The Key to Sustaining Contemporary Quality Programs**", Schoonover Associates. Inc.
58. Sekaran U. (2005), "*Research Methods for Business With Spss 13.0 Set*", 4<sup>th</sup> ed., New York: John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey.
59. Smith, K., (2003), "**six sigma for the service sector**", Available at: [http://www.qualitydigest.com/may03/articles/01\\_article.shtml](http://www.qualitydigest.com/may03/articles/01_article.shtml).
60. Smolarski, J., Wilner, N. Yang, W. (2011), "The use of financial information by private equity funds in evaluating new investments", **Review of Accounting and Finance**, Vol. (10), No. (1), pp. 46-68, USA.
61. Stamatis, D., (2004), "**Six Sigma fundamentals: A complete guide the system method and tools**", productivity press, USA.
62. Sujar, Y., Balachandran, P., and Ramasamy, N. (2008), "Six Sigma and level quality characteristics - A study on Indian software industries", **AIMS international journal of management**, Vol. (2), No. (1): 17-27.
63. Truscott, William T., (2003), "**Six Sigma Continual Improvement for Businesses: A Practical Guide**", (1<sup>th</sup>ed-July 16), Butterworth-Heinemann An imprint of Elsevier. Newgen Imaging Systems (p) Ltd, British library, Britain
64. Welch, J., (2003), "**What is design for six sigma**", [www.brifbook.com](http://www.brifbook.com).

### ثالثاً: المراجع الالكترونية

1. <http://sixsigmasurvival.com>
2. <http://www.projectsart.co.uk>
3. <http://www.pex.ps>
4. <http://www.pma.ps>
5. [www.abp.ps](http://www.abp.ps)

الأكاديمية العربية للتعليم العالي (2013)

6. <http://www.abahe.co.uk/investment-and-finance-definition.html>

## الملاحق

ملحق رقم (1)  
قائمة استقصاء (الخبراء)



جامعة الأزهر - غزة  
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي  
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية  
برنامج ماجستير المحاسبة

السادة / ..... المحترمين

تحية طيبة وبعد ،،

الباحث يقوم بدراسة بعنوان "استخدام منهج سيجما ستة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى البنوك التجارية الفلسطينية"، حيث يسرنا مساهمتكم في هذه الدراسة من خلال الإجابة على فقرات قائمة الاستقصاء و إعادتها للباحث في أقرب فرصة ممكنة، حتى يتسنى تحليل هذه الإجابات و التي تمثل في رأى الباحث أحد الدعائم الأساسية لإثراء البحث، و ما يسفر عنه من نتائج، مع العلم بأن جميع البيانات سوف تحظى بالسرية التامة وسوف يتم الإفصاح عن البيانات المستقاة من قائمة الاستقصاء في شكل إجمالي لا تكشف عن اسم القائم بالإجابة عليها.

مع جزيل الشكر لحسن تعاونكم

خالد أحمد القصاص

[Khaled\\_qassass@hotmail.com](mailto:Khaled_qassass@hotmail.com)

نبذة عن منهج سيجما ستة.

تُعد سيجما ستة بمثابة الإطار الشامل التي تحتوي على أدوات بسيطة لاستخدامات عديدة، في مجالات وقطاعات مختلفة وتركيزها على العميل في الدرجة الأولى وإرضاءه. وأن سيجما ستة تسعى نحو التحسين المستمر في الإنتاج والخدمات بالإضافة إلى تقليص العيوب، وزيادة قدرات المنظمات الربحية أو الخدمية على تلبية احتياجات العملاء ومواكبة التطور والتكنولوجيا في العصر الحديث، وتهدف بحد ذاتها إلى القرب من الكمال وتسعى إلى الحد من العيوب.

## الجزء الأول: معلومات عامة

أولاً: معلومات تتعلق بالبنك التجاري.

1. المحافظة التي يعمل بها البنك التجاري.

المحافظات الشمالية  المحافظات الجنوبية

2. مدة مزاوله البنك التجاري نشاطه.

من 5-10  من 11-15  من 16-20  أكثر من 20 سنة

3. عدد فروع البنك التجاري.

من 1-5  من 6-10  أكثر من 10 فروع  لا يوجد فروع

4. رأس مال البنك التجاري.

40 مليون فأقل  من 41-80 مليون  من 81-100 مليون  أكبر من 100 مليون.

ثانياً: المعلومات الشخصية (تتعلق بالمستقصى منه).

5. المسمى الوظيفي.

مدير مالي  مدير فرع  مراقب مالي  مدقق داخلي

6. المؤهل العلمي.

دكتوراه  ماجستير  بكالوريوس  دبلوم

7. التخصص.

محاسبة  اقتصاد  إدارة أعمال  أخرى.....

8. سنوات الخبرة.

أقل من 5 سنوات  من 5-10 سنوات  من 11-15 سنة  أكثر من 15 سنة

## الجزء الثاني: محاور الاستبانة

برجاء وضع علامة (X) أمام الدرجة التي ترون أنها تناسب آراءكم.

رقم	الفقرة	0	%1-20	%21-40	%41-60	%61-80	%81-100
<b>المحور الأول: استخدام معيار دعم والتزام الإدارة العليا في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.</b>							
1	لدى إدارة البنك التجاري لوائح وأنظمة تعبر عن سياستها تجاه الأطراف الخارجية.						
2	توفر الإدارة العليا خطة استراتيجية واضحة لترشيد قرارات المستثمرين.						
3	تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بمتابعة تنفيذ ومراقبة الخطط الموضوعة.						
4	تضع الإدارة العليا أهداف استثمارية يسعى البنك التجاري في تطبيقها.						
5	تعزز الإدارة العليا موقعها التنافسي من خلال التركيز على تقديم الخدمات بجودة عالية.						
6	يُعد الهدف الأول والأساس لدى إدارة البنك التجاري رضا العملاء.						
7	تعمل الإدارة العليا على حل المشكلات التي تواجه عملاءها لمنع تكرارها وحدثها.						
8	تعتمد الإدارة العليا على المؤشرات المالية في ترشيد قرارات المستثمرين.						
9	تعمل إدارة البنك التجاري بشكل دائم ومستمر على تطوير عملياتها وانشطتها التشغيلية.						
10	لدى إدارة البنك التجاري القدرة الكافية التي تؤهلها لتلبية احتياجات متخذي القرارات الاستثمارية.						
<b>المحور الثاني: استخدام معيار التغذية العكسية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.</b>							
1	يتوفر لدى البنك التجاري تقارير تفصيلية عن الأنشطة الاستثمارية.						
2	يتوفر لدى البنك التجاري الطاقم المؤهل لدراسة كل ما يتعلق بالتغذية العكسية.						
3	يحرص البنك التجاري على معرفة آراء ومقترحات العملاء لديه.						
4	تعمل إدارة البنك التجاري على معالجة الانحرافات بناءً على ما تضمنته التغذية العكسية من تقارير.						
5	يتبنى البنك التجاري التغذية العكسية بصورة مستمرة.						

رقم	الفقرة	0	%1-20	%21-40	%41-60	%61-80	%81-100
6	يتم استخدام المؤشرات المالية في التعرف على أنشطة المستثمرين لدى البنك التجاري.						
7	تهتم إدارة البنك التجارية بكافة التفاصيل الواردة إليها من قبل المستثمرين والأطراف ذات العلاقة.						
<b>المحور الثالث: استخدام معيار القياس في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.</b>							
1	يتوفر لدى البنك التجاري قسم للقيام بعملية قياس الأنشطة الاستثمارية وتحديد الآثار السلبية.						
2	يهتم البنك التجاري بالمؤشرات المالية في قياس القوائم المالية وتقديمها لمتخذي القرارات الاستثمارية.						
3	يهتم البنك التجاري باعتبار القياس أحد مكونات التخطيط الاستراتيجي لأدائها.						
4	تقوم الإدارة العليا لدى البنك التجاري بعد اجراء القياس بتعديلات مستمرة سعياً لتلبية رضا العملاء.						
5	يتم إجراء عمليات تقنين ورقابة بصفة دورية ومنتظمة على جميع الاستثمارات في البنك التجاري.						
6	تتبنى إدارة البنك التجاري نظام القياس بصورة مستمرة ودائمة.						
7	تعمل إدارة البنك التجاري على نشر نتائج القياس للمستثمرين لمساعدتهم في ترشيد اتخاذ قراراتهم الاستثمارية.						
8	يُعد معيار القياس بمثابة الأمان لتحديد مسار البنك التجاري.						
9	يقيس البنك التجاري كافة أنشطته بشكل دوري ومنتظم لمتابعة الأداء.						
<b>المحور الرابع: استخدام معيار التحسين المستمر في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.</b>							
1	لدى البنك التجاري معرفة بنظام التحسين المستمر.						
2	تهتم إدارة البنك التجاري بعمل التحسين المستمر.						
3	يقوم البنك التجاري بتدريب العاملين لديه على آلية التحسين المستمر لدعم متخذي القرارات الاستثمارية						
4	لدى البنك التجاري المقدرة على تطبيق التحسين المستمر للوصول إلى أفضل أداء.						
5	ينظر البنك التجاري إلى التحسين المستمر كونه أداة تطويرية لمجالات الاستثمارات.						

رقم	الفقرة	0	%20-%1	%40-%21	%60-%41	%80-%61	%100-%81
6	يتم تطبيق معيار التحسين المستمر على كافة الأنشطة الاستثمارية التي يقوم بها البنك التجاري.						
7	يتجنب البنك التجاري الانحرافات من خلال قيامه بعملية التحسين المستمر بشكل دوري ومنتظم.						
<b>المحور الخامس: استخدام معيار العمليات والأنظمة في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.</b>							
1	لدى البنك التجاري أنظمة وعمليات مفصلة عن جميع الأنشطة التي يقدمها لمتخذي القرارات الاستثمارية.						
2	تمتاز العمليات التي يقوم بها البنك التجاري بالكفاءة العالية.						
3	يعمل البنك التجاري على استغلال الوقت الأمثل في إنجازه للعمليات.						
4	يستخدم البنك التجاري المؤشرات المالية في تحليله للعمليات والأنشطة الاستثمارية.						
5	لدى البنك التجاري خطة تشغيله أخرى في حال تعطل أحد الأنظمة التي تعيق العمل.						
6	يملك البنك التجاري نظاماً يتم من خلاله تبادل المعلومات واتاحتها للعملاء في الوقت المناسب.						
7	يتم تطوير العمليات والأنظمة بشكل دائم ومستمر.						
8	يملك البنك التجاري قاعدة بيانات ملائمة للاستثمارات التي يقوم بها.						
9	يُقدم البنك التجاري المعلومات اللازمة لمتخذي القرارات الاستثمارية.						
<b>المحور السادس: استخدام معيار الموارد البشرية في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية.</b>							
1	يوجد لدى البنك التجاري قسم مكون من استشاريين وخبراء.						
2	يوفر البنك التجاري البرامج التدريبية اللازمة لعامليه لفهم منهج سيجما ستة.						
3	يتم ترشيد المستثمرين نحو اتخاذ قراراتهم من خلال طاقم مؤهل وذو كفاءة في البنك التجاري.						
4	يضع البنك التجاري خطط دورية ومنتظمة ليطبقها ومتابعتها.						
5	تحفز الإدارة العليا لدى البنك التجاري العاملين على						

رقم	الفقرة	0	%20-%1	%40-%21	%60-%41	%80-%61	%100-%81
	استخدام منهج سيجما ستة.						
6	يوفر البنك التجاري البيئة اللازمة والمشجعة لقبول ثقافة التغيير نحو استخدام معيار منهج سيجما ستة.						
7	يطبق العاملون في البنك التجاري الخطط الموضوعية بشكل يحفز المستثمرين على زيادة استثماراتهم.						
8	يُزود قسم الموارد البشرية المعلومات الضرورية واللازمة للمستثمرين لترشيد قراراتهم الاستثمارية.						
9	يعزز البنك التجاري مركز التنافسي من خلال قسم الموارد البشرية وجعله أكثر فاعلية.						
10	يُنوع قسم الموارد البشرية خدماته المقدمة للعملاء بشكل يؤثر إيجابياً على الاستثمارات.						
<b>المحور السابع: عوائق استخدام منهج سيجما ستة في البنك التجاري.</b>							
1	عدم اقتناع الإدارة العليا باستخدام منهج سيجما ستة						
2	عدم وضوح السياسات والإجراءات من قبل الإدارة العليا لاستخدام منهج سيجما ستة.						
3	مقاومة التغيير من قبل كافة المستويات الإدارية.						
4	تعتبر تكاليف استخدام منهج سيجما ستة أكثر من عائداتها.						
5	عدم وجود كادر مؤهل لفهم واستخدام منهج سيجما ستة.						
6	عدم استقرار الوضع الاقتصادي يؤدي إلى فشل تطبيق منهج سيجما ستة.						
7	لا يتم العمل بشكل جماعي في البنك التجاري						
8	لا تعمل الإدارة العليا على مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات.						
9	عدم وجود دليل واضح للسياسة التي يتبعها البنك التجاري.						
10	عدم وضوح الأنشطة والعمليات التي يقوم بها البنك التجاري.						
11	عدم ملائمة المعلومات المقدمة من البنك التجاري لمتخذي القرارات.						
12	عدم وجود الخبراء والاستشاريين القادرين على تعليم كيفية تطبيق منهج سيجما ستة.						

الملحق رقم (2)  
جدول المحكمين

الدرجة العلمية	الاسم	الرقم
أستاذ المحاسبة - الجامعة الإسلامية - غزة	أ.د. علي شاهين	1
أستاذ المحاسبة المشارك - الجامعة الإسلامية - غزة	أ.د. ماهر درغام	2
أستاذ المحاسبة المساعد - جامعة الأقصى - غزة	د. إسكندر نشوان	3
أستاذ المحاسبة بجامعة الأقصى	د. عبد الناصر وادي	4
أستاذ المحاسبة المشارك - جامعة الأزهر - غزة	د. جبر الداعور	5
أستاذ المحاسبة المساعد - جامعة الأزهر - غزة	د. عماد الباز	6
أستاذ المحاسبة المساعد - جامعة فلسطين - غزة	د. خالد عيسى	7
أستاذ المحاسبة والمراجعة - جامعة فلسطين - غزة	أ.د. يوسف جربوع	8