



الجمهورية اليمنية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الأندلس للعلوم والتقنية
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي
كلية العلوم الإدارية
قسم إدارة الأعمال

دور تطبيق منهجية (سته سيجما)

في تحقيق التميز المنظمي

دراسة حالة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بأمانة العاصمة صنعاء
الجمهورية اليمنية
رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

إعداد الطالبة

أحلام عبد الله أحمد محبوب

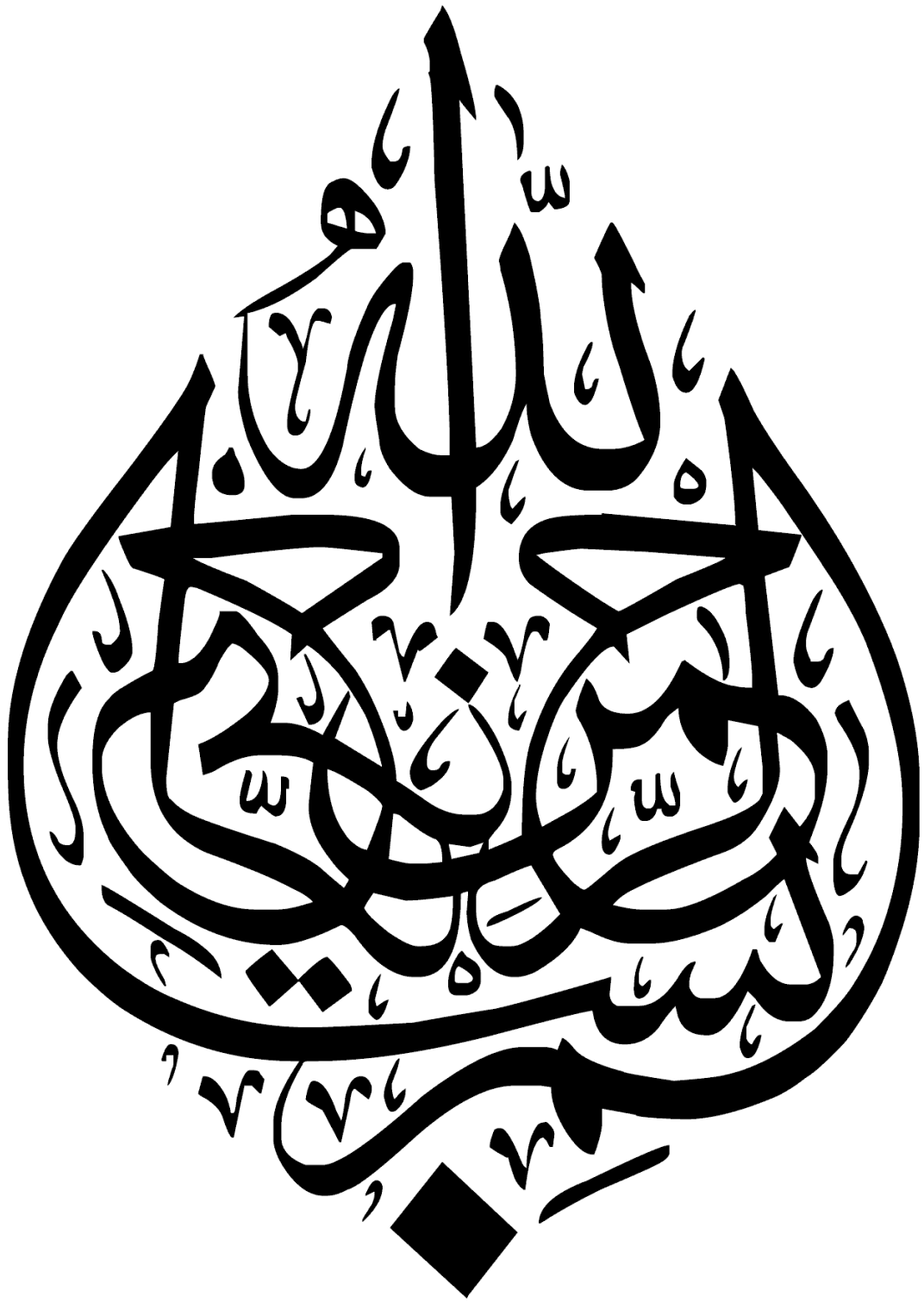
إشراف /

أ.م.د. جبر عبد القوي السنباني

أستاذ إدارة الأعمال المشارك بجامعة الأندلس

صنعاء

1444هـ - 2023م



(بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ)

قال الله تعالى:

وَقُلْ اَعْمَلُوا فِى سَبِيْرِ اللّٰهِ عَمَلَكُمْ وَرَسُوْلُهُ وَالْمُؤْمِنُوْنَ

صدق الله العظيم

سورة التوبة، رقم الآية (105)



تقرير المراجع اللغوي بصلاحيه رسالة الماجستير للمناقشة

❖ بيانات الطالب:

اسم الطالب الرباعي: أحمد عبد الله محمد محمود
الرقم الجامعي: 119008
الكلية: العلوم الإدارية التخصص: إدارة الأعمال

❖ عنوان الرسالة:

دور تقنية مزودة خدمة سيجمان في تمكين التميز المنطقي:

❖ تمت مراجعة رسالة الماجستير والتأكد من التالي:

م	المعيار	مستوى الملاحظة		
		ممتدة	جيدة	مقبولة
1	صحة المصطلحات والمفاهيم اللغوية.	✓		
2	الصحة النحوية والصرفية.		✓	
3	خلو من الأخطاء الإملائية.		✓	
4	خلو من الأخطاء المطبعية.		✓	
5	صحة استخدام علامات الترقيم.		✓	
المستوى العام للغة الرسالة		صالحة للمناقشة (✓) غير صالحة للمناقشة ()		

❖ ملاحظات المراجع اللغوي (إن وجدت):

لا يوجد

❖ رأي المراجع اللغوي:

لا يوجد

المراجع اللغوي: د. خالد محمد علي
التاريخ: 2023/9/2

قرار لجنة مناقشة رسالة ماجستير رقم (١٧٥)

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين... وبعد:
تم بعد الله وتوفيقه يوم الأربعاء بتاريخ: ١٢ / ربيع الآخر / ١٤٤٥ هـ الموافق: ١١ / ١١ / ٢٠٢٣ م. اجتمع اللجنة المختصة
بقرار مجلس الدراسات العليا رقم (١) بتاريخ: ١٠ / ١١ / ٢٠٢٣ م
لمناقشة الرسالة: اعلام عبدالله احمد محبوب الكلية: العلوم الإدارية التخصص: إدارة أعمال في رسالتها التي هي
بموضوع:

دور تطبيق منهجية ستة سيجما في تحقيق التميز المتكامل في مستشفيات جامعة العلوم والتكنولوجيا
وبعد مناقشة طلبية الطالب من الساعة: ٩:٠٠ إلى الساعة: ١٢:٠٠... وبعد التداول
والمناقشة، خلصت اللجنة لقرار التالي:

اجازة الرسالة ويمنح الطالب معدل (%) بـ (مقبول) إجابة:

اجازة الرسالة مع اجراء التعديلات عليها بمعرفة المشرف ويمنح الطالب معدل (%) بـ (مقبول جداً)

كتابة: الأستاذ:
.....

اجازة الرسالة مع اجراء التعديلات بمعرفة المشرف وبموافقة الدكتور:

بمعدل (%) بـ (مقبول) إجابة:

اسماء لجنة المناقشة والحكم

م	اسم الممتحن	الصفة	التوقيع	التوقيع
١	أ.د محمد الفاضل المخالط	مناقشا		
٢	د. فهد محمد محمد	مناقشا		
٣	أ.د. جبر عبدالقوي السليبي	مشرفا		

بمعدن:

عبد الدراسات العليا: أ.د يحيى عبدالرزاق قطران
مدير الدراسات العليا: د. محمد يحيى الشيبيني
المقرر: أولاد محمد هرة

الإهداء

إلى مصدر قوتي وسعادتي من ربّت وشجعت
إلى روح أمي الغالية قدس الله روحها في الجنة وفي الفردوس الأعلى
إلى من أحمل اسمه بكل فخر، وسندي دوما في تحقيق طموحاتي و زرع
في نفسي العزة والشموخ والثقة
أبي الحبيب أطال الله عمره.
إلى رفيق درب وسندي لأجمل لحظات عمري،
زوجي الغالي حفظه الله
إلى من تحترق مواسمي السعادة أولادي قرة عيني
إلى اخواني وأخواتي الذين كانوا وما يزالوا يقدموا لي الدعم والتشجيع
إلى صديقتي ورفيقات دربي من وفقن بجاني في مشوار دراستي. وإلى كل من
وقفوا بجاني وشجعوني سواءً بالكلمة أو بالمعلومة حفظهم الله.
إلى كل باحث وطالب علم مثابر لم يستسلم للصعوبات والمعوقات،
وتحلي بالصبر حتى حقق غايته
إلى وطني الغالي الذي يحلم بمستقبل خال من الآلام
أهدى هذا الجهد المتواضع

شكر وعرفان

يطيب لنا في هذا المقام وبعد هذا الجهد وهذا العمل الدؤوب الذي
وصلنا الليل بالنهار من اجله ان نشكر الله عز وجل على منة وكرمة

علينا حتى اتمنا هذا العمل

واعترافاً بالفضل لأهله واتباعاً لقولة ﷺ

(من لم يشكر الناس لم يشكر الله)

فجزيل الشكر والتقدير الى استاذي الدكتور الفاضل /

أ.م.د. جبر عبد القوي السنباني

المشرف على الرسالة والذي لم يبخل علينا بالمشورة والمراجعة أول بأول

حتى وصلت الرسالة إلى هذا الوضع

كما لا أنسى ن اتقدم بالشكر والتقدير لقيادة الجامعة وعمادة كلية العلوم

الإدارية وعمادة الدراسات العليا لما قدموه لنا من المساعدة وتسهيل

الاجراءات بالجامعة و إلى الكادر العامل في الجامعة

وإلى كل من ساهم أو ساعدنا في إنجاز وإتمام بحثنا هذا .

فهرس المحتويات:

م	الموضوع	الصفحة
1.	الآية الكريمة.	ب
2.	تقرير المراجع اللغوي.	ج
3.	قرار لجنة المناقشة.	د
4.	الإهداء.	هـ
5.	شكر وعرافان.	و
6.	فهرس المحتويات.	ز-ح
7.	فهرس الجداول.	ط - ي
8.	فهرس الأشكال.	ك
9.	ملخص الرسالة.	ل
10.	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة:	1
11.	1-1 المقدمة.	2
12.	2-1 مشكلة الدراسة.	3
13.	3.1 أهداف الدراسة.	3
14.	4.1 أهمية الدراسة	4
15.	5.1 الانموذج المعرفي للدراسة.	5
16.	6.1 فرضيات الدراسة.	5
17.	7.1 حدود الدراسة.	8
18.	8.1 مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية.	8
19.	9.1 الدراسات السابقة.	12
20.	التعليق على الدراسات السابقة.	21
21.	الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث:	24
22.	المبحث الأول: منهجية ستة سيجمما.	25
23.	المبحث الثاني: التميز المنظمي.	52
24.	الفصل الثالث: منهجية الدراسة:	71
25.	1.3 منهج الدراسة.	72
26.	2.3 مصادر جمع البيانات.	72

73	3.3 مجتمع وعينة الدراسة.	.27
73	4.3 أداة الدراسة.	.28
75	5.3 الصدق والثبات.	.29
77	6.3 الأساليب الإحصائية.	.30
78	الفصل الرابع: تحليل البيانات ومناقشة النتائج:	.31
80	المبحث الأول: عرض وتحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة.	.32
87	المبحث الثاني: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة.	.33
109	الفصل الخامس: عرض النتائج والتوصيات:	.34
110	النتائج.	.35
112	التوصيات.	.36
113	قائمة المصادر والمراجع.	.37
125	الملاحق.	.38
126	الاستبيانات.	.39

فهرس الجداول

م	الموضوع	الصفحة
1.	جدول (1-1) أهم الدراسات التي تم الاعتماد عليها في تحديد أبعاد منهجية ستة سيجما.	6
2.	جدول (2-1) أهم الدراسات التي تم الاعتماد عليها في تحديد أبعاد التميز المنظمي.	6
3.	جدول (3-3) يوضح مقياس ليكرت.	74
4.	جدول (3-4) يوضح الوزن النسبي.	75
5.	جدول (3-5) قياس صدق الاتساق الداخلي لمحاور الدراسة.	76
6.	جدول (3-6) معامل ألفا كرو نباخ Cronbach's Alpha Coefficient لقياس الثبات.	77
7.	جدول (1-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس.	79
8.	جدول (2-4) توزيع عينة الدراسة حسب العمر.	80
9.	جدول (3-4) توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي.	81
10.	جدول (4-4) توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة.	82
11.	جدول (4-5) توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.	83
12.	جدول (4-6) توزيع عينة الدراسة حسب التخصص العلمي.	84
13.	جدول (4-7) توزيع عينة الدراسة حسب مجال العمل.	85
14.	جدول (4-8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات المتطلبات الإدارية.	86
15.	جدول (4-9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها المتطلبات البشرية.	87
16.	جدول (4-10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها المتطلبات التقنية.	88
17.	جدول (4-11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها المشاركة المتطلبات المالية.	89
18.	جدول (4-12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لأبعاد المتغير المستقل.	90
19.	جدول (4-13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها الهيكل المنظمي.	90
20.	جدول (4-14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها الموارد البشرية.	91
21.	جدول (4-15) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها العمليات.	92
22.	جدول (4-16) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها الخدمة.	93
23.	جدول (4-17) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لأبعاد المتغير التابع.	94
24.	جدول رقم (4-18) يوضح اختبار كولمجروف - سمرنوف (Saminov - Kolmogorov).	95
25.	جدول رقم (4-19) يوضح اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح.	95
26.	جدول (4-20) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات الإدارية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)	96

97	جدول (4-21) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات البشرية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)	.27
98	جدول (4-22) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات التقنية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)	.28
99	جدول (4-23) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات المالية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)	.29
100	جدول رقم (4-24) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدور أبعاد متغير (تطبيق منهجية ستة سيجما) مجتمعة على التميز المنظمي	.30
102	جدول رقم (4-25) تحليل التباين لدلالة الفروق بين جنس أفراد العينة باستخدام Two Sample T test	.31
103	جدول رقم (4-26) تحليل التباين لدلالة الفروق بين عمر أفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova	.32
104	جدول رقم (4-27) تحليل التباين لدلالة الفروق حسب المسمى الوظيفي لأفراد العينة باستخدام One Way Anova	.33
105	جدول رقم (4-28) تحليل التباين لدلالة الفروق حسب سنوات الخدمة لأفراد العينة باستخدام One Way Anova	.34
106	جدول رقم (4-29) تحليل التباين لدلالة الفروق بين سنوات الخدمة لأفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova	.35
107	جدول رقم (4-30) تحليل التباين لدلالة الفروق بين التخصص العلمي لأفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova	.36
108	جدول رقم (4-31) تحليل التباين لدلالة الفروق بين مجال العمل لأفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova	.37

فهرس الأشكال:

الصفحة	اسم الشكل	م
7	الشكل رقم (1) نموذج الدراسة.	.1
80	جدول (1-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس.	.2
81	جدول (2-4) توزيع عينة الدراسة حسب العمر.	.3
82	جدول (3-4) توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي.	.4
83	جدول (4-4) توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة.	.5
84	جدول (5-4) توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.	.6
85	جدول (6-4) توزيع عينة الدراسة حسب التخصص العلمي.	.7
86	جدول (7-4) توزيع عينة الدراسة حسب مجال العمل.	.8

دور تطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي دراسة حالة

مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا

إعداد الطالبة/ أحلام عبد الله أحمد محبوب بإشراف أ.م. د. جبر عبد القوي السنبانى

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي وذلك من خلال القيام بإجراء دراسة على مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت الدراسة الاستبانة للدارسة الميدانية إذ بلغت عدد الاستمارات الموزعة والصالحة للتحليل (147) استبانة.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود دور مهم وبنسبة مرتفعة لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي، كما أظهرت النتائج بأن المستشفى يحرص على توفير المتطلبات الإدارية الخاصة (بسته سيجما)، كما وضحت النتائج بأن المستشفى يستعين بخبراء خارجيين للمساعدة في تطبيق سته سيجما، وكما يهتم المستشفى بتحديث أساليب خدمة العملاء بطريقة معاصرة، وكما يحرص على تدريب العاملين على منهجية (سته سيجما)، كما يعمل المستشفى على تعزيز روح العمل الجماعي بين العاملين لديها، ويحرص المستشفى على توفير الدعم المالي اللازم لتطوير تقنيات (سته سيجما) مثل البرامج والتقنيات.

وأوصت الدراسة بضرورة زيادة مستوى الالتزام والدعم من قبل الإدارة العليا في المستشفى نحو تطبيق (سته سيجما)، كما يحرص على دعم برامج التوعية والتثقيف الخاصة بتطبيق سته سيجما، وينبغي رفع وتيرة قياس المستشفى للتميز المنظمي، تدريب العاملين في المستشفى على تطبيق سته سيجما، زيادة مستوى التشجيع للعاملين لإبداء آرائهم ومقترحاتهم حول متطلبات تطبيق (سته سيجما)، ينبغي اعتماد منهج الوقاية من الأخطاء بدلاً من تصحيح الأخطاء بعد وقوعها في المستشفى، زد على ذلك أنه يجب العمل على مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة في مراقبة تطبيق سته سيجما، وتوفير تقنيات ووسائل اتصال فعّالة تعمل على تحسين التميز المنظمي، كما ينبغي العمل على توفير برامج تدريبية لتأهيل العاملين على أدوات (سته سيجما) عبر عمل شمول لبرامج التدريب والتطوير لكافة المستويات الإدارية، فضلاً عن توفير الدعم المناسب لتأهيل وتدريب العاملين.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

والدراسات السابقة

1.1 المقدمة

تحرص القطاعات الصحية على تحقيق التميز المنظمي في أدائها لتحقيق أهداف هذه القطاعات الصحية بأعلى كفاءة وفاعلية ممكنة وذلك باستخدام أساليب إدارية حديثة، ومن تلك الأساليب الجودة الشاملة التي يتم التركيز فيها على تلبية متطلبات وتوقعات العملاء من خلال معرفة حاجاتهم ومن ثم تلبيتها على الوجه الصحيح من خلال التحسين والتطوير المستمرين لها لتصل إلى أعلى مستويات الأداء وهو الإتقان المنشود.

وتولي الدول المتقدمة اهتماماً كبيراً بجودة الخدمات الصحية وذلك لارتباطها بحياة الإنسان، وقد تبلور هذا الاهتمام بإنشاء منظمات الخدمات الصحية في مواقع تجمعات السكان بأشكالها المختلفة لتوفير الخدمات الصحية لهم عند حاجتهم لها، كل ذلك الاهتمام من أجل تقديم خدمات خالية من العيوب والحصول على رضا المرضى.

ولقد انبثقت عن إدارة الجودة الشاملة واحدة من أهم النظم الحديثة التي تستخدم لتحسين أداء العمليات، وتقليل الأخطاء، وهي عبارة عن منهجية منضبطة جداً تساعد المنظمات للوصول إلى درجة عالية من درجات الإتقان بتطوير كفاءة الخدمات والمنتجات لتحقيق الريادة في القيادة والأداء، وسيمت تلك المنهجي (سته سيجما)

ويحظى موضوع (سته سيجما) بالمزيد من الاهتمام والحرص من المنظمات الصحية، لأنه يسهم اسهاماً كبيراً في حياة الأفراد والمجتمع، فالتحسين المستمر فيما تقدمه هذه المنظمات من خدمات صحية يحقق منافع عظيمة على مستوى الفرد والمجتمع، لذا انتهجت معظم المستشفيات في الدول المتقدمة منهجية (سته سيجما) بهدف تحقيق التحسين المستمر للأداء في الخدمات الصحية.

وتعد المستشفيات اليمينية من المنظمات التي تقدم الخدمات الصحية لأفراد المجتمع. وانطلاقاً من أهمية أثرها المباشر على حياة المرضى، فإن الأمر يتطلب ضرورة تبني منهجية (سته سيجما)، والتي يمكن أن تساعدنا في تحقيق جودة الخدمات الصحية، ومنع أو تقليل من الأخطاء الطبية، ورفع مستوى رضا العملاء

ويعد مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا من أهم المستشفيات الخاصة اليمن ويوجد لديه الكثير من العملاء بحكم السمعة والشهرة الجيدة التي اكتسبها خلال في الفترة الماضية، وهو ما دفعنا إلى دراسة ومعرفة أهمية ودور تطبيق متطلبات (سته سيجما) ودورها في تحقيق التميز المنظمي.

1.2 مشكلة البحث

على الرغم من توافر الكثير من الإمكانيات لدى مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا إلا أن مستوى جودة الخدمات الصحية التي يقدمها مازال متدنياً، وخاصة في تركيز المستشفى على الربحية من دون الاهتمام بصحة وسلامة المرضى، فضلاً عن ضعف اهتمام قيادة المستشفى بتطبيق برامج نظم الجودة، ومقاومة التغيير (الوصابي، 2012م، 34)، حيث يؤكد (عايض، 2013م، 17) أن معظم المستشفيات اليمنية بما فيها مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا مازالت تعاني من قصور في تطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة.

لذلك فإنه من الضرورة تبني وتطبيق منهجية ستة سيجما (six sigma) في المستشفى لتخفيض الأخطاء والعيوب وتحسين الأداء وتحقيق التميز المنظمي مستقبلاً.

وتتمثل مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

السؤال الرئيسي للدراسة: ما دور تطبيق منهجية (ستة سيجما) في تحقيق التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بصنعاء؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مستوى تطبيق منهجية (ستة سيجما) في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا؟
2. ما مستوى تحقيق التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا؟
3. ما دور تطبيق ستة سيجما بمتطلباتها (المتطلبات الإدارية، المتطلبات البشرية، المتطلبات التقنية والمتطلبات المالية) في تحقيق التميز المنظمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا؟
4. ما مدى وجود فروقات ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغيرات الديمغرافية حول التميز المنظمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا؟

1.3 أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

الهدف الرئيسي للدراسة:

- التعرف على دور تطبيق منهجية (ستة سيجما) في تحقيق التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بصنعاء.

ويتفرع من الهدف الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. التعرف على مستوى تطبيق منهجية (ستة سيجما) في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بصنعاء.
2. التعرف على مستوى تحقيق التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

3. تحديد دور تطبيق منهجية (سته سجما) بمتطلباتها (المتطلبات الإدارية، المتطلبات البشرية، المتطلبات التقنية والمتطلبات المالية) في تحقيق التميز المنظمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا؟
4. التعرف على مدى وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في إجابة المبحوثين تُعزى للمتغيرات الديمغرافية: (الجنس، العمر، المستوى الإداري، سنوات الخدمة، والمؤهل العلمي) حول التميز المنظمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا

1.4 أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من الموضوع الذي تتناوله، والمتمثل في منهجية (سته سيجما) وتطبيقه على القطاع الصحي اليمني بشكل عام ومستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بشكل خاص، إذ إن عملية الارتقاء بهذا القطاع ضرورية استراتيجية للمجتمع اليمني، زد على ذلك تسليط الضوء على موضوع مهم وحيوي تسعى كافة المنظمات في مختلف الأنشطة إلى تبنيه في وظائفها وعملياتها للحد من الأخطاء والعيوب وتحسين الأداء، ويمكن إبراز تلك الأهمية بصورة أوضح من خلال الآتي :

الأهمية النظرية للدراسة:

1. تناولت هذه الدراسة متغيري (سته سيجما) والتميز المنظمي وكلاهما متغيران مهمان على مستوى منظمات الاعمال بشكل عام ومستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بشكل خاص.
2. افادة الباحثين في إجراء دراسات أخرى من خلال الاطلاع على نتائج الدراسة الحالية وما ستوصل إليه من نتائج وتوصيات ومقترحات.
3. تفيد الدراسة تأسلاً نظرياً علمياً لمفاهيم سته سجما والتميز المنظمي.

الأهمية العملية للدراسة:

1. تسهم نتائج هذه الدراسة في إبراز المهارات اللازمة في تعزيز وتنمية وتحسين الأداء المنظمي بمستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.
2. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وإمكانية تعميمها على منظمات الاعمال بشكل خاص، نظراً لتشابه الخطوات والظروف العامة المحيطة بعمل ونشاط منظمات الاعمال
3. ستساعد هذه الدراسة متخذي القرار في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا في إجراءات كفيلة بتطبيق سته سيجما.

1.5 الأنموذج المعرفي للدراسة:

ومن أجل الإجابة عن مشكلة الدراسة وتحقيق أهدافها اعد تطويراً لهذه الأنموذج استناداً إلى الدراسات السابقة التي درست متغير منهجية (سته سيجما) ودورها على المتغير التابع المتمثل في التميز المنظمي، وقسم المتغير المستقل منهجية (سته سيجما) (المتطلبات الإدارية،

المتطلبات البشرية، المتطلبات التقنية، والمتطلبات المالية)، وتم تقسيم المتغير التابع المتميز المنظمي إلى أربعة أبعاد هي (تميز الهيكل المنظمي، تميز الموارد البشرية - تميز العمليات، تميز الخدمة) وحددت أبعاد كل من المتغير التابع والمتغير المستقل في ضوء مرجعيات علمية ودراسات وذلك على النحو الآتي:

أولاً: المرجعيات الخاصة بأبعاد المتغير التابع " المستقل "

اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات السابقة واستندت إليها في اختيار أبعاد المتغير المستقل للدراسة على النحو الآتي:

جدول رقم (1) أهم الدراسات التي تم الاعتماد عليها في تحديد أبعاد منهجية ستة سيجما

المتطلبات المالية	المتطلبات التقنية	المتطلبات البشرية	المتطلبات الإدارية	الأبعاد	المصدر
	(/)		(/)		(الطروانية، 2019م)
(/)	(/)				(أحمد، 2017م)
		(/)	(/)		(ملحم، 2014م)
(/)		(/)			(العمرى، 2011م)
(/)	(/)		(/)		(توفيق، 2008م)
			(/)		(النعمي ~الصويص، 2008م)

ثانياً: المرجعيات الخاصة بأبعاد المتغير التابع " التميز المنظمي "

اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات السابقة واستندت إليها في اختيار أبعاد المتغير المستقل للدراسة على النحو الآتي:

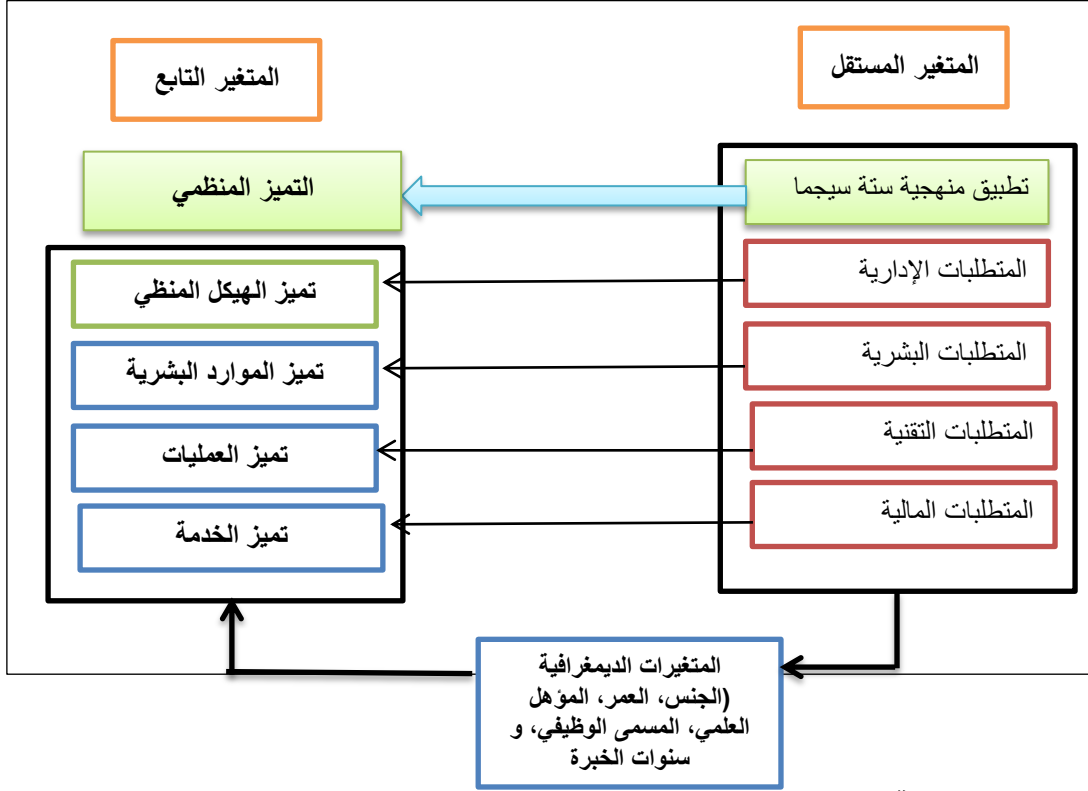
جدول رقم (2) أهم الدراسات التي استندت عليها في تحديد أبعاد التميز المنظمي

تميز الخدمة	تميز العمليات	تميز الموارد البشرية	التميز في الهيكل المنظمي	الأبعاد	المصدر
		(/)	(/)		(نسيم، مسعود، 2020م)
	(/)	(/)	(/)		(الأخضر، 2018م)
(/)					(ريم، 2018م)
(/)			(/)		(اللوحي، 2017م)
		(/)	(/)		(الفر، 2015م)
		(/)	(/)		(البحيبي، 2004م)

هيكل الأنموذج المعرفي للدراسة:

تم بناء وتطوير أنموذج الدراسة بناءً على تحليل الدراسات السابقة والتحليل النظري المفاهيمي لمكونات الدراسة، ويتكون من المتغير التابع: تحقيق التميز المنظمي، المتغير المستقل، ومنهجية ستة سيجما، وتم التوصل إلى شكل الأنموذج المعرفي للدراسة الآتية:

شكل رقم (1) أنموذج الدراسة



1.6 فرضيات الدراسة

بناءً على أهداف ومشكلة الدراسة والاستفادة من الدراسات السابقة صيغت الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة:

- يوجد دور ذو دلالة إحصائية لتطبيق منهجية (ستة سيجما) في تحقيق التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

ويتفرع من الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية الآتية:

- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعث المتطلبات الإدارية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعث المتطلبات البشرية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعث المتطلبات التقنية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعدها المتطلبات المالية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.
الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة:

- توجد فروقات ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغيرات الديمغرافية حول الخبرة التنافسية والتميز المنظمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا.

1.7 حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع الدراسة على " دور تطبيق منهجية (سته سيجما) بإبعاده (المتطلبات الإدارية، المتطلبات البشرية، المتطلبات التقنية، والمتطلبات المالية) في تحقيق التميز المنظمي بإبعاده (تميز الهيكل المنظمي، تميز الموارد البشرية - تميز العمليات، وتميز الخدمة) دراسة حالة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا-أمانة العاصمة صنعاء.

الحدود البشرية: تتمثل الحدود البشرية من كافة العاملين لدى مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا-أمانة العاصمة صنعاء.

الحدود الزمانية: تم إعداد هذه الرسالة خلال العام 2023م.

1.8 التعريفات الإجرائية:

لأغراض الدراسة فإن التعريفات الإجرائية للمتغير المستقل والتابع ستكون على النحو الآتي:
منهجية (سته سيجما) :

منهجية ستة سيجما: عرفها (باند، وهو لب) بأنها: منهج (سته سيجما) Six Sigma هو أنكى الطرق الإدارة العمل، كما أنه يضع العملاء في الترتيب الأول ويستخدم الحقائق والبيانات وصولاً إلى حلول أفضل، ويهدف منهج (سته سيجما) Six Sigma إلى تجنب أكبر نسبة من الأخطاء الممكنة في كل الأنشطة (باند بيت وهولبي لاري، 2005م، 75)

علماً أن منهج (سته سيجما) Six Sigma ليس مبادرة للجودة، بل هو التزام من الإدارة وفلسفة للتمييز والتركيز على الزبائن وتحسين العمليات وتفعيل دور القياس بدلاً من الاقتصار على الشعور والاعتقاد، ويعتبر منهج (سته سيجما) Six Sigma أفضل منهج في مواجهة الاحتياجات المتغيرة للزبائن والسوق من أجل منفعة ومصالح الموظفين والمساهمين (النعمي، 2008م، 77).

ويعرف منهج (ستة سيجما) (Six Sigma) على أنه: مصطلح يشير إلى العملية التي لا ينتج عنها أكثر من 3.4 مليون عيوب في الفرص، لأن هذا المعدل من العيوب منخفض جدا ويرتبط مصطلح (ستة سيجما) (SixSigma) أحيانا مع مصطلح انعدام العيوب (ZeroDefects أريك، 2010م، 18))

ويهدف منهج (ستة سيجما) Six Sigma إلى تجنب أكبر نسبة من الأخطاء الممكنة في كل الأنشطة (باند، وهولب (2005م، 49)

- وتعرف منهجية (ستة سيجما) إجرائياً بأنه: منهج كمي لتحسين جوده الخدمة في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا من خلال تحسين النمط القيادي ومستويات الأداء عبر استخدام عدداً من المعادلات الرياضية لقياس وتحديد مدى نجاح قيادة المستشفى في إنجاز أعمالها.

المتطلبات الإدارية يقصد بها الاحتياجات التي يجب تلبيتها من أجل إدارة المستشفى بنجاح. تتضمن هذه المتطلبات الموارد البشرية والمادية والمالية والتنظيمية (نور، 2012م، 64). ويجب تحديد المتطلبات الإدارية في بداية انشاء المستشفى وتوفيرها ويجب تحديثها باستمرار مع تقدم المستشفى (نور، 2012م، 64)..

المتطلبات البشرية: يقصد بها: الاحتياجات التي يجب تلبيتها من قبل الأشخاص الذين يعملون في المستشفى، تتضمن هذه المتطلبات المهارات والخبرات والقدرات والحوافز ويجب تحديد المتطلبات البشرية في بداية العمل في المستشفى ويجب تحديثها باستمرار مع تقدم المستشفى.

المتطلبات التقنية: يقصد بها الخصائص أو الشروط التي يجب أن يفي بها نظام أو منتج أو خدمة من أجل تلبية احتياجات المستخدم أو العملاء وقد تتضمن المتطلبات التقنية تفاصيل مثل مواصفات الأجهزة والبرامج وقواعد البيانات والشبكات والبيئة التشغيلية (النعيمي، 2008م، 31).

ومن المهم تحديد المتطلبات التقنية بدقة في بداية انشاء المستشفى أن يساعد ذلك في ضمان أن النظام أو المنتج أو الخدمة يلبي احتياجات المستخدم أو العملاء وسيساعد ذلك أيضاً في تجنب أي تأخيرات أو تجاوزات في الميزانية في المستقبل (النعيمي، 2008م، 31)..

المتطلبات المالية: يقصد بها المبلغ المالي اللازم لتنفيذ المشروع. وتشمل التكلفة الإجمالية للمشروع التكاليف المباشرة وغير المباشرة (الناظر، 2017م، 78).

التكلفة المباشرة هي التكلفة التي يمكن تتبعها مباشرة إلى المستشفى، مثل تكاليف المواد والعمالة. التكلفة غير المباشرة هي التكلفة التي لا يمكن تتبعها مباشرة إلى المستشفى، مثل تكاليف الإدارة والتمويل والتسويق، من المهم تحديد المتطلبات المالية بدقة في بداية المشروع. سيساعد ذلك في ضمان أن المستشفى لديه الموارد المالية اللازمة للنجاح. سيساعد ذلك أيضاً في تجنب أي تأخيرات أو تجاوزات في الميزانية في المستقبل (الناظر، 2017م، 79)

التميز المنظمي يقصد به بأنه: تقديم مستدام للقيمة البارزة لجميع أصحاب المصلحة الرئيسيين، ويتم من خلاله إنشاء إطار داخلي للمعايير والعمليات التي تحفزي الموظفين على تقديم العمليات أو المنتجات أو الخدمات التي تلبى متطلبات العملاء ضمن توقعات العمل، ويعتبر التميز المنظمي نتيجة للتعاون وجهود العمل الجماعي (Hijawi,2020,59).

ويمكن تعريف التميز المنظمي بأنه: نشاط يعزز ويقوي الإنجاز داخل المنظمة من خلال أفضل الممارسات العالية في أداء مهماتها، والتعرف على قدرات وأداء منافسيها ونقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات المحيطة بها، من أجل التفوق في أدائها وحل مشكلاتها وتحقيق أهدافها بصورة فعالة يميزها عن باقي المنظمات (الجعدي، 2023م، ص50)

التميز المنظمي يقصد به إجرائياً بأنه: النشاط الذي تقوم بها قيادة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا من أجل تعزيز وتقوية الأنجاز من خلال القيام بتقديم افضل الممارسات العالية في تقديم الخدمات الطبية للمرضى ومرافقيهم.

تميز الهيكل التنظيمي: إن تميز الهيكل التنظيمي يعني قدرة الإطار الهيكلي على ربط أجزاء النظام وتحديد العلاقة بين الأعمال والوحدات، وتوزيع الأعمال والمسؤوليات بشكل منظم، باعتبار أن احد الحوافز المؤثرة على تميز الأفكار وتجديدها هو الهيكل التنظيمي (نوري، أحمد، دينو، 201م، ص452)

ويشير تميز الهيكل التنظيمي إلى قدرته على الربط بين أجزاء المنظمة والتحديد الواضح لخطوط السلطة والمسؤولية وعدم تداخل الاختصاصات ومن ثم يحدد قدرة المنظمة على التكيف مع البيئة الداخلية والخارجية وبالتالي تأثيرها على قدرة المنظمة التنافسية (مناع، 2022م، ص9)

تميز الهيكل التنظيمي يقصد به إجرائياً: بأن المستشفى يمتلك هيكل تنظيمي مرن وقابل للتعديلات قائم على أساس التوصيف والتدوير الوظيفي واختيار الشخص المناسب في المكان المناسب وتوزيع المهام والمسؤوليات بشكل منتظم وعادل.

تميز الموارد البشرية: وهو تمتع المرؤوسين بقدر كاف من الكفاءات والمهارات والسلوكيات، التي تمكنهم من أداء أعمالهم بفاعلية، والتعامل مع المواقف في مكان العمل، والشعور بالانتماء والولاء للمنظمة، وهو انصاف أعضاء المنظمة بالحماس المتميز في تأدية مهام المنظمة، بامتلاكها قدرات عقلية وإمكانيات إبداعية متميزة، وتساعدنا على تخطي العقبات التي تواجهها، وتشجيع الآخرين على المشاركة الفعالة التي تعزز تحقيق أهداف المنظمة (الشهراني، 2017م، ص40).

ويعرف تميز الموارد البشرية إجرائياً: بأن يتمتع كافة العاملين في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بقدر كاف من الكفاءات والمهارات والسلوكيات التي يمكنهم من القيام بواجباتهم بكفاءة وفعالية عالية وبما يحقق رضا العملاء (المرضى ومرافقيهم).

تميز العمليات: ويقصد به أن تدار المؤسسة المتميزة عن طريق مجموعة العمليات المترابطة والمتناسقة بموجب خطتها الاستراتيجية واستخدام أسلوب القرارات المبنية على الحقائق لتحقيق نتائج مستدامة وموضوعية (الشهراني، 2017م، ص40).

وتعرف تميز العمليات إجرائياً: بأن تقوم إدارة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بإدارة العاملين لديها عن طريق مجموعة العمليات المترابطة والمتناسقة بموجب خطتها الاستراتيجية واستخدام أسلوب القرارات المبنية على الحقائق لتحقيق نتائج مستدامة وموضوعية، وبما يسهم في تحقيق رضا العملاء (المرضى ومرافقيهم) عن الخدمات الصحية المقدمة لهم من قبل العاملين في المستشفى.

تميز الخدمة: يقصد بالتميز في تقديم الخدمة بأنه جميع الأنشطة والفعاليات الداخلية الحيوية التي تتميز بها المؤسسة عن غيرها من المؤسسات، التي من خلالها يتم مقابلة لاحتياجات وتوقعات وطموحات المتعاملين للخدمة المتميزة عدداً من القواعد التي تعمل على تطوير آلية تقديم الخدمة للعملاء (حسن، 2010م، ص45).

تميز الخدمة يقصد به إجرائياً: أن يقوم مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا ممثلاً بقياداته الإدارية وكافة العاملين فيه بتقديم خدمات ذات جودة وكفاءة عالية، يمكن لإدارة المستشفى من خلالها تحقيق رضا العملاء (المرضى ومرافقيهم) عن الخدمات المقدمة لهم من قبل إدارة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا والعاملين فيه.

1.9 الدراسات السابقة

هناك عدد من الدراسات السابقة التي تناولت منهجية ستة سيجما، والتي تسهم في تطبيقها خاصة في قطاع الخدمات بشكل عام والقطاع الصحي الخدمات الصحية بشكل خاص، وسيتم تناول الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة كأداة ومدخل مهم لتحقيق منهجية ستة سيجما Six Sigma، ويتم التركيز على تطبيق هذه المنهج في المنظمات الصحية ودورها في تحقيق التميز المنظمي وذلك على النحو الآتي:

1.9.1 الدراسات المحلية:

الدراسات المحلية التي تناولت المتغير المستقل:

1. دراسة (حسن، 2018م): بعنوان: مدى توفر متطلبات (ستة سيجما) ودورها في تحسين أداء المستشفيات الحكومية اليمنية بأمانة العاصمة صنعاء.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توفر المتطلبات اللازمة لتطبيق ستة سيجما (Six Sigma) في المستشفيات الحكومية اليمنية بأمانة العاصمة - صنعاء، وقياس دورها في تحسين الأداء، واستخدمت الاستبانة لجمع بيانات الدراسة واستخدمت المنهج الوصفي، والاستدلالي. وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى توفر المتطلبات الإدارية، والبشرية، والتقنية اللازمة لتطبيق ستة سيجما (Six Sigma) في المستشفيات الحكومية اليمنية بأمانة العاصمة صنعاء، كان متوسطاً، بينما مستوى توفر التحسين المستمر كان ضعيفاً.

2. دراسة عامر (2021م): بعنوان " دور متطلبات ستة سيجما (Six Sigma) في تحسين جودة الخدمات المصرفية دراسة ميدانية على بنك التسليف التعاوني الزراعي صنعاء.

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور متطلبات ستة سيجما (Six Sigma) الإدارية والبشرية والتقنية والمالية (دراسة ميدانية) ببنك التسليف التعاوني الزراعي بأمانة العاصمة صنعاء - وقياسها في تحسين جودة الخدمات المصرفية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت استمارة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود دور إيجابي قوي في توفير المتطلبات اللازمة لتطبيق ستة سيجما (Six Sigma) (التحسين المستمر والتقنية والإدارية والبشرية) في تحسين جودة الخدمات المصرفية في بنك التسليف التعاوني الزراعي بأمانة العاصمة صنعاء، هناك اهتمام من قبل بنك التسليف التعاوني الزراعي بأبعاد متطلبات ستة سيجما (Six Sigma)، وكان أكثر عنصر توافر لتطبيق متطلبات ستة سيجما (Six Sigma) هو التحسين المستمر ثم المتطلبات التقنية والمتطلبات الإدارية وأخيراً المتطلبات البشرية.

الدراسات المحلية التي تناولت المتغير التابع هي:

1. دراسة. (الجعدي، 2023م): دور القيادة التحويلية في تحقيق التميز المنظمي دراسة ميدانية في البنوك الإسلامية العاملة بأمانة العاصمة صنعاء، هدفت الدراسة إلى تحديد دور القيادة التحويلية في تحقيق التميز المنظمي، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: تمارس البنوك الإسلامية العامة بأمانة العاصمة صنعاء القيادة التحويلية بمستوى عالٍ أبعادها كافة، كذلك تهتم البنوك الإسلامية العاملة بأمانة العاصمة صنعاء بتحقيق التميز المنظمي بجميع أبعاده، كما تبين أن بعد التأثير المثالي أكثر من بعد القيادة التحويلية تأثيراً في تحقيق التميز المنظمي.

2.9.1 الدراسات العربية:

الدراسات التي تناولت المتغير المستقل

1. دراسة. النور(2013م): بعنوان " استخدام منهج (سته سيجما) SIX SIGMA في ضبط

جودة التدقيق الداخل دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة

والتميز في محافظة عمان(المملكة الأردنية الهاشمية)، هدفت الدراسة إلى استخدام منهج Six

sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة

والتميز في محافظة عمان، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: وجود تأثير ذي دلالة

معنوية لمعايير (Six Sigma) التزام ودعم القيادة العليا، التغذية العكسية والقياس، التحسين

المستمر، العمليات والأنظمة، والموارد البشرية) على جودة التدقيق الداخلي (العناية المهنية،

إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال

النتائج) بالمستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في مدينة عمان .

2. دراسة قطيظ(2018)

بعنوان " دور منهج (سته سيجما) بتطبيق نموذج (DMAIC) وتشكيل فريق عمل في

تحسين أداء البنوك: دراسة استقصائية في البنوك السورية(سوريا)، هدفت هذه الدراسة

للتعرف على دور منهج (سته سيجما) بتطبيق نموذج (DMAIC) وتشكيل فريق عمل في

تحسين أداء البنوك: دراسة استقصائية في البنوك السورية، واستخدمت الدراسة المنهج

الوصفي التحليلي، كما استخدمت الاستبانة، وأظهرت نتائج الدراسة أهمية تطبيق منهجية

(سته سيجما) في جميع الأقسام المحلية بما في ذلك المؤسسات الصناعية والخدمية، وهناك

اتجاه في البنوك السورية لاستخدام مناهج سته سيجما. تظهر الاستنتاجات أيضًا أن هناك

تأثيرًا إحصائيًا كبيرًا بين كل تطبيق من عناصر نموذج سيجما الستة (DMAIC)، واختيار

فريق (سته سيجما) (فريق التحسين)، وتحسين أداء البنوك السورية، وبناء على ذلك قدمت

توصيات عدة.

3. دراسة . (قشي،2017م): بعنوان " تحسين جودة الخدمات الصحية باستخدام منهجية (سته

سيجما) في المؤسسات الاستشفائية(الجزائر)، هدفت الدراسة إلى تقديم إطار لتطبيق (سته

سيجما) في المؤسسات الاستشفائية، وذلك بهدف تقليل معدلات الأخطاء في عمليات وتحسين

جودة الخدمات الصحية المقدمة، باستخدام مجموعة من الأنموذجات التحسين المستمر

للخدمات الصحية من بينها أنموذج(DAMIC). وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق (سته سيجما)

يساعد على تخفيض الاختلاف في العمليات إلى أدنى مستوياته، لترتفع الجودة بدورها إلى أعلى

مستوى ممكن وهذا ما سيؤدي إلى تقليل معدل الأخطاء بدرجة عالية.

4. دراسة. (جلال، 2017م): بعنوان " تطبيق مدخل الجودة الإحصائي (ستة سيجما) في مؤسسة البصر الخيرية(السودان)", هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية تطبيق مدخل الجودة ستة سيجما(Six sigma) ودوره في كفاءة الأداء في مؤسس البصر الخيرية في السودان، وذلك من خلال معرفة مدى توفر المقومات الرئيسية لعملية تطبيق منهجية (ستة سيجما) في المؤسسة، وهي التزام الإدارة العليا، والإمكانات التقنية والبشرية والمالية والثقافة المنظمة السائدة بالمؤسسة، كما هدفت إلى التعرف على دور تطبيق (ستة سيجما) على جودة الخدمات الصحية وتقليل الأخطاء الطبية وزيادة رضا المرضى.
- وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها:توفر الإمكانيات لعملية التطبيق، مثل التزام الإدارة العليا وتوفر الإمكانيات التقنية والمالية والبشرية والثقافة المنظمة، كما توصلت الدراسة إلى أن تطبيق (ستة سيجما) له اثر إيجابي على جودة الخدمات الصحية وتقليل الأخطاء الطبية، وزيادة رضا المرضى.
5. دراسة. إديلي (2014م): بعنوان: إمكانية تطبيق أسلوب (ستة سيجما) ودورها في تخفيض وتدعيم المقدرة التنافسية(الجزائر)، هدفت الدراسة إلى إمكانية تطبيق أسلوب (ستة سيجما) (six sigma) ودوره في تخفيض وتدعيم المقدرة التنافسية، وهدفت الدراسة أيضاً إلى إظهار ستة سيجما (six sigma) في تخفيض نسبة العيوب، وتعظيم الأرباح وذلك من خلال إمكانية تطبيق منهجية هذا الأسلوب، وإلى أي مدى تؤثر معاييرها، وتوصلت الدراسة إلى توضيح الآثار الإيجابية لتطبيق منهجية ستة سيجما (six sigma) والذي تعمل على تخفيض نسبة التكاليف ونسبة الإنتاج المعيب في المنظمة.
6. دراسة. زاهر (2014م): بعنوان: تقييم واقع توافر متطلبات تطبيق منهجية (ستة سيجما) في المنظمات الصناعية - دراسة ميدانية(حلب) (سوريا)، هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى توافر متطلبات تطبيق منهجية (ستة سيجما) في الشركات محل البحث، من خلال التعرف على درجة إدراك العاملين لأهمية تطبيق منهجية ستة سيجما(six sigma) وعلى مدى ملائمة الثقافة المنظمة السائدة في الشركات محل البحث لتطبيق منهجية (ستة سيجما) (six sigma) وعلى مدى توافر المهارات اللازمة لتطبيق منهجية (ستة سيجما) (six sigma)، وتوصلت الدراسة إلى انخفاض درجة إدراك العاملين لأهمية تطبيق (ستة سيجما) (six sigma) وعدم ملائمة الثقافة المنظمة السائدة حالياً في الشركات محل البحث للثقافة المنظمة المطلوبة لتطبيق منهجية (ستة سيجما) (six sigma) وإلى عدم توافر المهارات الكافية لتطبيق منهجية (ستة سيجما) (six sigma).
7. دراسة. (نصيف. 2012م): بعنوان: دور استخدام نموذج (ستة سيجما) كأداة لتحسين أداء منظمات الأعمال : دراسة استطلاعية على منظمات الاعمال في المملكة العربية السعودية "

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور استخدام منهجي (سته سيجما) كأداة لتحسين أداء منظمات الأعمال السعودية، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود علاقة قوية بين استخدام منهجية (سته سيجما) وتحسين أداء المنظمات الاعمال السعودية وذلك من خلال تقلي الأخطاء، وزيادة رضا العملاء، وتخفيض التكاليف، وتحسين جودة العمليات.

8. دراسة، عبد الله (2012م): بعنوان: (مدى الالتزام بمنهج (سته سيجما) Six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي)(غزة، فلسطين)، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى الالتزام بمنهج (سته سيجما) في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المصارف العاملة في قطاع غزة، وقام الباحث بتصميم استمارة استبانة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج منها: تلتزم المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير (سته سيجما) بدرجة كبيرة..، تلتزم المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير التدقيق الداخلي بصورة كبيرة جدا، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير منهج (سته سيجما) وضبط جودة التدقيق الداخلي.

9. دراسة. أبو ناهية(2012م): بعنوان " مدى استخدام معايير منهج ستة سيجما six- sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي) دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة(فلسطين)، هدفت هذه الدراسة للتعرف على مدى استخدام معايير منهج ستة سيجما six- sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، ولأجل ذلك فقد قامت الباحثة بتصميم استبانة ، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها توافر معايير منهج (سته سيجما) (دعم والتزام القيادة العليا، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء والحوافز) لدى الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بدرجة كبيرة، تلتزم الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي(الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، تخطيط وتنفيذ عمليات الرقابة) .

10. دراسة. عبد الله (2012م): بعنوان " مدى الالتزام بمنهج (سته سيجما) في ضبط جودة التدقيق الداخلي، دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة(غزة)(فلسطين)، هدفت الدراسة إلى التعرف على الالتزام بمنهج (سته سيجما) في ضبط جودة التدقيق الداخلي، دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، وقامت الباحثة بتصميم استمارة لجمع بيانات الدراسة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم برنامج التحليل الإحصائي spss لتحليل الدراسة الميدانية والوصول إلى نتائج الدراسة، وبناء على ذلك فقد توصلت الدراسة إلى أن المصارف العاملة في قطاع غزة تلتزم بتطبيق منهج (سته سيجما) بدعم والتزام القيادة العليا، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية والتدريب، قياس الأداء

والحواجز بتطبيق معايير جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة والعناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر والرقابة، تخطيط وتنفيذ عمليات الرقابة) بدرجة كبيرة جداً، وهذا مؤشر إيجابي.

11. دراسة، الراوي (2011م): بعنوان (استخدام منهج (ستة سيجما) Six Sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي)(عمان)(الأردن)،هدفت الدراسة إلى استخدام منهج (ستة سيجما) في ضبط جودة التدقيق الداخلي في المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان، ولتحقيق أهداف الدراسة صممت استبانة لجمع المعلومات الأولية، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود تأثير ذي دلالة معنوية لمعايير Six Sigma التزم ودعم القيادة العليا، التغذية العكسية، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، والموارد البشرية على جودة التدقيق الداخلي (العناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، مجال العمل، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق الداخلي، إيصال النتائج بالمستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في مدينة عمان عند مستوي دلالة ($a < 0.05$)).

12. دراسة، جوادة (2011م): بعنوان " (مدى توافر مقومات تطبيق (ستة سيجما) في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا)(فلسطين)، هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توافر مقومات تطبيق (ستة سيجما) في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا ولتحقيق أهداف هذه الدراسة صممت استبانة خاصة لاستطلاع آراء عينة الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: توفر المتطلبات الرئيسية اللازمة لتطبيق منهج (ستة سيجما) مثل المتطلبات الإدارية والبشرية والتقنية، وتأكيد الإدارة العليا أن التميز في خدمة المرضى من أهم أهدافها وعلى استعدادها لدعم تطبيق ستة سيجما، وهناك موافقة من قبل الإدارة العليا على أن تطبيق (ستة سيجما) له أثر على تحسين جودة الخدمات الصحية.

13. دراسة، صلاح الدين (2009م): بعنوان (ممارسات (ستة سيجما) في القطاع المصرفي في قطر)، هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن عملية تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma من قبل البنوك في دولة قطر لتحديد المنافع المتوقعة من استخدام منهج (ستة سيجما) Six Sigma فضلاً عن تحديد عوامل النجاح الحرجة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان أبرزها أن هناك عدداً من الفوائد المتأتية من استخدام منهج (ستة سيجما) Six Sigma ومنها الرقابة والتقييم.

1. Alosani(2018):

The Effect of Six Sigma on Organizational Performance: The Mediating Role of Innovation Culture

بعنوان "تأثير (سته سيجما) على الأداء المنظمي: الدور الوسيط لثقافة الابتكار" هدفت الدراسة للتعرف على تأثير (سته سيجما) على الأداء المنظمي: الدور الوسيط لثقافة الابتكار، تحسين الأداء المنظمي هو الهدف الرئيسي لأي منظمة (سته سيجما) هي واحدة من أهم الأساليب لتحسين الأداء والحفاظ على الميزة التنافسية، عرضت هذه الدراسة الأدبيات المتعلقة بالأداء المنظمي وتشرح التأثير المحتمل ل(سته سيجما) وثقافة الابتكار على الأداء المنظمي، وحاولت الدراسة إنشاء آلية لشرح دور Six Sigma في تحسين الأداء المنظمي، بناءً على الأساس النظري والمراجعة الشاملة للأدبيات السابقة، اقترح إطار بحثي، يركز هذا الإطار المقترح على تنفيذ مشاريع ستة سيجما، كما أنه يثبت أن ثقافة الابتكار يمكن أن تساعد المؤسسات على تحقيق النجاح في بيئة أعمال مضطربة.

2. Thawani، (2004): Six Sigma—Strategy for Organizational Excellence،

بعنوان " (سته سيجما) - استراتيجية التميز المؤسسي.

هدفت الدراسة للتعرف على أهمية ودور (سته سيجما) كاستراتيجية للتميز المؤسسي، وتوصلت الدراسة إلى عدج من النتائج أهمها : تتوقع بيئة الأعمال اليوم السرعة والمرونة والقدرة على التكيف والدقة وسهولة ممارسة الأعمال التجارية مع أداء المنتج والخدمة كحد أدنى من المتطلبات. لتلبية هذه المجموعة الجديدة من احتياجات العمل، تحتاج المؤسسات إلى نشر الأدوات التي يمكنها أن تظل قادرة على المنافسة والنمو في العصر الرقمي المتزايد. Six .

Sigma) هي إحدى الاستراتيجيات والأدوات التي بدأت المنظمات الرائدة في استخدامها لتحقيق الدقة والسرعة وفي الوقت نفسه تقليل التكلفة وزيادة رضا العملاء والأرباح، Sigma هو حرف أبجدي يوناني وتشير قيمة سيجما إلى عدد المرات التي يحتمل أن تحدث فيها العيوب، هدف Six Sigma هو تحقيق أقل من 3.4 عيب أو أخطاء لكل مليون فرصة، ومن هنا جاءت التسمية. وفقاً لمايكل هامر، فإن ما لا يقل عن 25% من شركات Fortune 200 تدعي أن لديها برنامج Six Sigma جاداً، تم نشر Six Sigma بشكل استراتيجي لتغيير ثقافة المنظمة من خلال غرس نظام التحكم في العمليات المطبق في الأعمال الصناعية وغير الصناعية. لم تعد المسألة تتعلق بما إذا كان يجب التفكير في Six Sigma أم لا، ولكن السؤال هو متى

وكيف، نظراً لأن المنظمة لا تستطيع القيام بعملها اليوم بأساليب الأمس وأن تكون في مجال الأعمال غداً.

3. دراسة (تشو، جي، لي، جاي، آهن، دونغ وجانغ، جونج) (2011م)، بعنوان (اختيار ستة سيجما) للمكونات الرئيسية في الشركات الكورية (كوريا)، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المقومات الرئيسية لمنهج (ستة سيجما) وذلك لفهم خصائصها الأساسية ومن ثم تعريف المقومات الملائمة في ضوء رؤية واستراتيجية وإمكانات وأوضاع الشركة، وتم تحديد المقومات المحتملة بناء على ما تناولته الدراسات السابقة في تحديد مقومات وعوامل نجاح تطبيق منهج (ستة سيجما) فضلاً عن عوامل ومقومات الجودة الشاملة، وآراء خبراء الجودة وخبراء ستة سيجما، تم توزيع استبيان على العاملين في برامج الجودة في 90 من الشركات الكورية التي تزيد خبرتها في تطبيق منهج (ستة سيجما) عن ثلاث سنوات، ومن أهم نتائج الدراسة: تم تقسيم مقومات منهج (ستة سيجما) لعناصر عدة وأهمها دعم والتزام الإدارة العليا، الموارد البشرية وتوفير خبراء سيجما، تقييم الأداء الحوافز، مدخل تطبيق منهج ستة سيجما، العمليات والأنظمة، التركيز على العملاء، تتأثر خصائص وأولويات مقومات منهج (ستة سيجما) تبعاً لحجم الشركة وطبيعة عملها ومرحلة التطبيق لمنهج ستة سيجما، تتوفر لدى الشركات الكبرى مقومات منهج (ستة سيجما) بشكل أقوى وأكثر تركيزه من الشركات الصغرى.

4. دراسة، هيكل، ودينا، ومؤرمان، ويورجن، وروز مان، ومايكل (2010م)،: بعنوان (عوامل النجاح والامتياز ل(ستة سيجما) في صناعة الخدمات المالية).

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

4.9.1 التعليق على الدراسات السابقة:

وأوضحت هذه الدراسة بعضها من أوجه الاستفادة والتشابه، والاختلاف من الدراسات السابقة، وكذلك ما تتميز به عن الدراسات السابقة ما يأتي:

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن تخيص أهم أوجه الاستفادة منها لهذه الدراسة كما يأتي:

(1) المعرفة الكاملة لبناء فكرة الدراسة واستيعاب المفاهيم والأفكار الحديثة، إذ أشارت بعض الدراسة إلى أهمية تطبيق منهجية ستة سيجما (six sigma) لتحقيق التميز المنظمي، لذلك لا بد من دراسة دور تطبيق منهجية (ستة سيجما) (six sigma) في تحقيق التميز المنظمي في القطاع الصحي في اليمن وتطبيقها على إحدى المستشفيات الخاصة اليمنية والمتمثل في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

(2) الاسهام في صياغة مشكلة الدراسة وتحديد أهدافها وبناء بعض جوانب الإطار النظري لها.

(3) تحديد أبعاد المتغيرات، والأساليب الإحصائية المناسبة ومنهجية الدراسة.

(4) صياغة فقرات الاستبانة المتعلقة بقياس متغيرات الدراسة من خلال عرض الدراسات السابقة وأهم ما جاء فيها.

(5) التعرف على الأدوات المستخدمة، والانتفاع بها بما يناسب مع موضوع الدراسة.

(6) الاهتمام لبعض المراجع والمصادر والبحوث والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة

أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة :

هناك بعض نقاط التشابه بين الدراسة الحالية و الدراسات السابقة هي:

- من حيث أهداف الدراسة : تناول الدراسة معرفة دور تطبيق منهجية (ستة سيجما) (six sigma) في تحسين التميز المنظمي دراسة حالة على مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، وهو ما يتشابه جزئيا من حيث المضمون مع بعض الدراسات السابقة وخاصة في المتغير المستقل (منهجية ستة سيجما) (six sigma).
- من حيث متغيرات الدراسة: تتشابه هذه الدراسة مع معظم الدراسات السابقة في المتغير المستقل ومع بعض الدراسات السابقة في المتغير التابع.
- من حيث المنهج المستخدم في الدراسة: اشتركت هذه الدراسة مع معظم الدراسات السابقة في استخدامهما للمنهج الوصفي التحليلي.
- من حيث أداة الدراسة: اشتركت هذه الدراسة في استخدامها للاستبانة كأداة للدراسة مع معظم الدراسات السابقة .

أوجه الاختلاف بين هذه الدراسة والدراسات السابقة:

هناك بعض نقاط الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة هي:

- من حيث مجتمع الدراسة وعينة الدراسة: تختلف هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث مجتمع وعينة الدراسة إذ تناولت هذه الدراسة عينة عشوائية من موظفي مستشفى جامعة

العلوم والتكنولوجيا، بينما بعض الدراسات كان مجتمع وعينة دراساتها يركز على الإدارة العليا فقط، وبعض الدراسات كان مجتمع وعينة دراستها العملاء.

- من حيث مكان اجرائها: تختلف هذه الدارسة عن باقي الدراسات السابقة في مكان اجرائها إذ تعد هذه الدارسة الأولى التي يتم اجرائها في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بأمانة العاصمة صنعاء.

ما تتميز به هذه الدارسة الحالية عن الدراسات السابقة:

- تعد هذه الدارسة من الدراسات الأوائل في اليمن التي أجريت في قطاع الصحة وخاصة في المستشفيات الخاصة والأهلية العاملة بأمانة العاصمة صنعاء -حسب علم الباحثة-، و بالتالي ستفتح مجالاً واسعاً أمام الباحثين لمزيد من الدراسات في هذا الموضوع بجزئياته المختلفة .
- معظم الدراسات السابقة قامت بدراسة المنظمات التي طبقت (سته سيجما) (six sigma) بينما هذه الدارسة ستقوم بدراسة دور تطبيق منهجية (سته سيجما) (six sigma) في تحقيق التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

الفصل الثاني

الإطار النظري للبحث

المبحث الأول: منهجية ستة سيجما (six Sigma)

المبحث الثاني: التميز المنظمي

المبحث الأول

منهجية ستة سيجما (six Sigma)

تمهيد:

إن الهدف الأساسي لمنهج (ستة سيجما) Six Sigma يتمثل في تفعيل دور الرقابة على كافة مجالات المنظمة لتتمكن من مواجهة الاحتياجات المتغيرة للعملاء، والسوق والتكنولوجيا من أجل منفعة الموظفين والعملاء والمساهمين ومصالحهم (سينب، 2004م، 12).

ويقوم منهج ستة سيجما Six Sigma على مراقبة الأداء والأنشطة والأعمال اليومية للوصول إلى أعلى درجات الجودة، من خلال تقليل نسبة الفاقد وفرص المعيب بالشكل الذي يؤدي إلى تلبية احتياجات العملاء.

إن المنهج هو عبارة عن مركب مفاهيمي يتكون من مقياس إحصائي للأداء المتعلق بالعمليات وتصنيع المنتجات وتقديم الخدمات، ونظام إداري لتحقيق الريادة في القيادة والأداء على المستوى العالي، فضلاً عن منهجية لتحسين العمليات (أبو ناهية، 2012م، 36).

وتعد وظيفة التدقيق الداخلي من الوظائف المهمة في المنظمات وذلك بسبب التوسع الكبير في حجم الأعمال، والتطورات الكبيرة التي تحدث في المجالات المالية والإدارية، وزيادة حدة المنافسة بين المنظمات، إذ أن الهدف الأساسي لمنهج ستة سيجما Six Sigma يتمثل في تفعيل دور الرقابة على كافة مجالات المنظمة لتتمكن من مواجهة الاحتياجات المتغيرة للعملاء، والسوق والتكنولوجيا من أجل منفعة الموظفين والعملاء والمساهمين ومصالحهم (القزاز وآخرون، 2009م، 12).

لذلك سنتناول في هذا المبحث مفهوم (ستة سيجما) (six Sigma) ونشأته وأهميته وأهدافه، كما نوضح في هذا المطلب متطلبات تطبيق (ستة سيجما) (six Sigma)، وأيضاً مبادئ ومراحل وأدوات وفوائد (ستة سيجما) (six Sigma)، وكذلك عرض أهم التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق (ستة سيجما) (six Sigma)، مع توضيح ذلك بالدراسات والمراجع توافرت من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة.

مفهوم (ستة سيجما) (six Sigma):

أهتم الباحثون بمنهجية (ستة سيجما) (Six Sigma) كونها من المفاهيم الإدارية الحديثة في المجالات الصناعية والخدمية و الإنتاجية، فتعددت آراؤهم وذلك تبعاً لخلفياتهم العلمية فمنهم من نظر إلى منهج ستة سيجما (Six Sigma) على أنه مقياس إحصائي ومنهم من نظر إليه كفكر

تنظيمي ومنهج، و(ستة سيجما) (Six Sigma) هو (α) الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية، واستخدم الإحصائيون الرمز (α) للدلالة على الانحراف المعياري في الإحصاء، والذي يعد طريقة إحصائية ومؤشراً لوصف الانحراف أو التباين أو التشتت (عامر، 2021م، 25).

فالانحراف المعياري هو طريق إحصائية ومؤشر لوصف الانحراف أو التباين، أو التشتت في عملية معينة بالنسبة للأهداف المنشودة، بمعنى هو طريقة إحصائية لقياس مدى التشتت في عملية معينة بالنسبة للأهداف المنشودة (حسن، 2018م، 20).

لذلك فإن الابتعاد أو التشتت من الوسط يعني ذلك زيادة في كمية الخطأ وهذا يدل على زيادة التلف في المنتج أو قلة الجودة في تقديم الخدمة، ولذلك يعتبر أسلوب (Six Sigma) من الأساليب المهمة في تقليص حجم الخطأ إلى أبعد ما يكون أي تقليص نسبة العيوب والأخطاء إلى أقل قدر ممكن (النعيمي، 2007م، 96).

وعرفت منهجية (ستة سيجما) (Six Sigma) على أنها: مصطلح يشير إلى العملية التي لا ينتج عنها أكثر من 3.4 مليون عيوب في الفرص، لأن هذا المعدل من العيوب منخفض جداً، ويرتبط مصطلح (ستة سيجما) (Six Sigma) أحيانا مع مصطلح انعدام العيوب Zero Defects (أريك، 2010م).

وعرفها (باند، وهو لب) أن منهج (ستة سيجما) (Six Sigma) هو: أذكى الطرق الإدارة العمل، كما أنه يضع العملاء في الترتيب الأول ويستخدم الحقائق والبيانات وصولاً إلى حلول أفضل، ويهدف منهج (ستة سيجما) Six Sigma إلى تجنب أكبر نسبة من الأخطاء الممكنة في كل الأنشطة (باند، وهولب، 2005م، 49).

كما أن منهجية (ستة سيجما) (Six Sigma) هو ليس مبادرة للجودة بل هو التزام من الإدارة وفلسفة للتمييز والتركيز على الزبائن وتحسين العمليات وتفعيل دور القياس بدلا من الاقتصار على الشعور والاعتقاد، ويعتبر منهج (ستة سيجما) (Six Sigma) أفضل منهج في مواجهة الاحتياجات المتغيرة للزبائن والسوق من أجل منفعة ومصالح الموظفين والمساهمين (بارك، 2003م، 55).

وتعرف (ستة سيجما) في منظمات عدة على أنها: مقياس للجودة يجاهد من أجل الوصول إلى حد الكمال، ذلك أنها منهج منظم للحصول على البيانات واشتقاق تلك البيانات بهدف إلى تجنب العيوب في أي عملية من التصنيع إلى النقل ومن المنتج إلى الخدمة (النور، 2013م، 42) والملاحظ أن الباحثين الذين تناولوا هذه المنهجية لم يتفقوا على تعريف محدد لمنهجية (ستة سيجما) (Six Sigma)، فكلأ منهم له وجهة نظر مختلفة وذلك للتباين والاختلافات في

خصائص جودة المنتجات أو الخدمات التي تقدمها المنظمة محل الدراسة، ويمكن تعريفها من اتجاهات عدة كما يأتي: (حسن، 2018م، 20).

(سته سيجم) (Six Sigma) مقياس إحصائي:

أورد (جلال، 2017م) تعريفا ل (سته سيجم) (Six Sigma) كما عرفته شركة موتورولا بأنه: " برنامج لتحسين الجودة من خلال الوصول لهدف تقليل وتخفيض عدد العيوب لتصل إلى نسبة 3.4 وحدة في مليون فرصة" (جلال، 2017م، 91).

و عرف (رزق، 2016م)، (سته سيجم) (Six Sigma) على أنها " مقياس إحصائي للعمليات الإنتاجية المتسلسلة التي تنتج اقل من 3.4 عيب لكل مليون فرصة أي انتاج منتجات خالية من العيوب وبنسبة (99.9997%) (رزق، 2016م، 10).

سته سيجم (six Sigma) كهدف :

ذكر (غالي، 2014م) أن (سته سيجم) (Sig Sigma) مبادرة عمل تهدف إلى تحسين الأداء المالي من خلال تحسين الجودة وإزالة العيوب (غالي، 2014م، 288).

وعرفة (Aized، 2012) أن سته سيجم (Sig Sigma) منهجية تستند إلى البيانات، وترتكز على العملية، وتهدف للقضاء على العيوب تقريبا في جمع العمليات التي تعد حاسمة بالنسبة للعملاء (Aized، 2012، 24-25).

(سته سيجم) (six Sigma) استراتيجية:

أورد (international Six Sigma institute) تعريفا بأنها " استراتيجية عمل محدود ومضبوط لزيادة رضا العملاء والربحية من خلال تبسط العمليات، وتحسين الجودة والقضاء على العيوب في كل أنحاء المنظمة (international Six Sigma institute، 10).

و عرف (khan، 2005) سته سيجم (Six Sigma) بأنه استراتيجية الأعمال لتحسين الربحية، وتقليل العيوب، وخفض التكاليف، وتحسين فعالية كفاءة جميع العمليات من أجل تلبية احتياجات العملاء وتوقعاتهم" (khan، 2005، 11).

وشمل تعريف (Knowles، 2011) التعريفات الثلاثة السابقة ل(سته سيجم) (Six Sigma) إذ عرفه بأنه " مقياس إحصائي لمدى وصول العملية إلى الكمال، وتهدف لحصول (3.4) عيب لكل مليون فرصة، وفلسفة استراتيجية الأعمال، طويلة الأجل تركز على خفض التكلفة من خلال الحد من التباين في المنتجات والعمليات (knowiesl، 2011، 13)

سته سيجم (Six Sigma) تحسين :

عرفه (القرزاز و آخرون، 2009) بأنه: الطريق إلى تحسين كبير في القيمة لكل من المنظمة وعملائها" (القرزاز وآخرو، 2009، 16).

وفي الاتجاه نفسه نظر (محمود، 2017) إلى ستة سيجما (Six Sigma) كتحسين بأنه: منهج منظم لتخفيض انحراف العمليات التشغيلية باستخدام الأساليب الإحصائية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية (محمود، 2017، 157).

وأشارت (أوش، 2018م) إلى أن (ستة سيجما) (Six Sigma) "مدخل لتحسين الأعمال يقوم على إيجاد وإزالة التلف والأخطاء في عمليات الإنتاج والخدمات من خلال التركيز على المخرجات التي تكون حرجة للعملاء، وللنتائج العالية للمنظمة (أوش، 2018م، 105).

(ستة سيجما) (Six Sigma) في القطاع الصحي:

أما بالنسبة لـ (ستة سيجما) (Six Sigma) في القطاع الصحي فقد عرفه (قشي، 2017) مرة بأنه "عملية تحليل العمليات الفنية لرفع مستوى جودة الرعاية الصحية والخدمات بما يتوافق مع متطلبات المريض، وعرفتها مرة أخرى بأنها "عملية إحصائية منتظمة لكشف ومعالجة العيوب في الأداء لتخفيض الاختناقات السريرية والآلية التي تؤدي إلى إطالة الوقت والتكاليف العالية والنتائج السيئة (قشي، 2017، 21-22).

وذكرت (Miglani، 2015) أن (ستة سيجما) (Six Sigma) "منهجية تساعد في الحد من التباين ومن ثم النفقات وتقليل الأخطاء، وتحسين رعاية المرضى، وزيادة رضاهم، وزيادة معدل إنتاج العاملين" (Miglani، 2015، 55).

وانطلاقاً مما سبق يمكن تعريف (ستة سيجما) (Six Sigma) بأنه: استراتيجية متعبة من قبل المنظمات لتحسين المستمر لعملياتها الأساسية لبلوغ أعلى مستوى ممكن من جودة الأداء بأقل قدر ممكن من التكاليف، وزيادة رضا العملاء، وتجنب أكبر نسبة أخطاء في كل أنشطتها لتقليل العيوب لتحصل إلى (3.49 عيب في كل مليون عملية) (حسن، 2018، 22).

التطور التاريخ لمنهج (ستة سيجما) (Six Sigma)

تعود الجذور التاريخية لمنهج (ستة سيجما) Six Sigma إلى هندية الأنظمة في وزاره الدفاع المدني الأمريكية ومنظمة ناسا للفضاء، حي تم اعتماد الاساليب الاحصائية المتقدمة في هذا المجال بين المدخلات والانتقال الى العمليات من بناء واختبار الى الاحتمالية من خلال استخدام طرق التحليل والمؤثرات وتصميم التجارب والمحاكاة، والتطبيق العملي لهذه الطريقة بدءاً من تحليل آراء الزبائن ومتطلباتهم وآرائهم، ويتم تحليل ذلك وفق خطة مبرمجة لتحديد اهداف والهفوات التي تحدث في كل عمليات الانتاج من خلال تتبع متسلسل للمراحل، فمثلاً عندما يقول مستخدم الحواسيب الشخصية ان السرعة مهمة، فكيف يتم تحويل هذه الفكرة البسيطة الى خطوات حقيقية للأداء، هل السرعة هي عدد دورات الجهاز في الدقيقة ام هل هي سرعة قبول وتخزين المعلومات؟ ام سرعة ايجاد المعلومات (سينب، 2004، 3).

وترجع (سته سيجما) تاريخياً إلى عالم الإحصاء :- (Carl Frederick Gauss 1777-1855) والذي قدم منهجية التوزيع الطبيعي، ذلك أن (سته سيجما) هي مقياس للمعايرة في تغيرات المنتج والتي ترجع أيضاً إلى العام 1920 حينما أظهر (Walter Shewhart) أن ثلاثة سيجما من المتوسط هي النقطة الأساسية التي يتطلب عندها تصحيح العملية، وعدد من معايير القياس (zero defect) أتت مؤخراً بالتطور الطبيعي (غالي، 2014، 28).

وقد تم ابتكار مصطلح (سته سيجما) حيث أتى به مهندس شركة موتورولا يدعى (Bill Smith) وقد تم اعتبار (سته سيجما) كعلامة مسجلة لشركة موتورولا، وفي التشغيل الجيد فإن أحد أهداف منظمة (سته سيجما) هو جعل العمليات المؤثرة على العميل أقل تغيراً كلما أمكن ذلك، فحينما نتحدث عن (سته سيجما) فإننا نتحدث عن القرب من حد الكمال، فتخفيض الأخطاء يترجم بصورة مباشرة من القمة إلى القاعدة إلى نتائج مالية ويمكن توضيح مستويات سيجما المختلفة ومستويات الثقة التي تقابلها وكذلك العيوب لكل مليون فرصة المقابلة لكل مستوى كما يأتي : (لاري، 2002م، 11)

جدول (1) مستوى (سته سيجما) المتطابق مع احتياجات العميل والعيوب لكل مليون فرصة

مستوى سيجما	نسبة مقابلة احتياجات العملاء	العيوب لكل مليون فرصة
1	68.27	690.000
2	95.45	308.537
3	99.73	66.807
4	99.9937	6.210
5	99.999943	233
6	99.999998	3.4

كما أن منهج (سته سيجما) قوبل بتقدير واسع كمنهجية وعملية ورؤية لإنجاز التحسينات في العملية فهو يعتمد على تركيز العميل، حيث أن منهجيتة تعرف وتحدد حل المشكلة بطريقة جيدة ومدعمة من خلال أدوات إحصائية فعالة، فالتحسينات المستمرة مشتقة من مشروعات تنفيذية مختارة بعناية، فالهدف هو أخذ خطوات صغيرة إلى الأمام، ولا يوجد خطوات إلى الخلف، كما يهدف إلى تخفيض التغيرات من خلال التحسين المستمر للعملية وهذا يؤدي إلى رضا العميل، ذلك أن هذا المنهج هو عملية عالية الدقة والتنظيم حيث ساعد على التركيز على تطوير والوصول بصورة تقريبية إلى منتجات وخدمات كاملة الضبط (أوش، 2018م، 34).

و(سته سيجما) إحصائياً هو مصطلح يقيس المسافة المعطاة للعملية لاختلافها عن حد الكمال، فالفكرة المركزية خلف (سته سيجما) هي إنه إذا استطعت قياس عدد العيوب التي لديك في العملية، فإنك بطريقة منظمة سوف تحدد أو تكتشف كم يمكن تجنبه من هذه العيوب في

العملية، وأن تحقق عيوب صفرية كلما أمكن ذلك، ولتحقيق جودة (سته سيجما) يجب أن نقدم أو ننتج ليس أكثر من 3.4 وحدة معيبة لكل مليون وحدة منتجة، أما جودة ثلاثة سيجما فهي ضمان نسبة خالية من العيوب مقدارها 99.73%، ففي شركة جنرال إلكتريك (GE) وتطبيق منهج ثلاثة سيجما فإن هناك تقريباً (54000) حالة عدم مطابقة للمواصفات في السنة، أما تطبيق منهج (سته سيجما) يعنى أن هناك حالة عدم مطابقة واحدة للمواصفات كل 25 سنة- وهذا المثال يوضح بصورة جيدة الفروقات في تقديم عمل خال من العيوب تحت قيود ثلاثة سيجما التقليدية في مقابل التحدي الكبير لمتطلبات منهج (سته سيجما) الموجه بالعميل (مارتينز، 2006م، 16) .

وفى أواسط الثمانينيات ومع رئيس شركة موتورولا فى ذلك الوقت (Bob Galvin) فقد لاحظ المهندسون بالشركة أن مستويات الجودة التقليدية تقيس العيوب لكل ألف فرصة، وهذا لم يعد كافياً، فبدلاً من ذلك أرادوا قياس العيوب لكل مليون فرصة، وقد طورت الشركة هذا المعيار الجديد وولقت منهجية ملائمة له وتطلب ذلك تغيير ثقافى ليتلاءم معه، وقد ساعدت (سته سيجما) الشركة على تحقيق القوة فى النتائج من أعلى المستويات وحتى أدناها، وقد حققت الشركة ما يزيد على (16) مليار دولار توفير كنتيجة للجهود المبذولة فى برنامج ستة سيجما (كوكا، 2006م، 74) .

ومنذ ذلك الوقت ومئات الشركات حول العالم تبنت منهج (سته سيجما) كطريقة لإنجاز أو لإدارة الأعمال، وقد أثنى عدد من قادة الشركات الأمريكية على الفوائد الناتجة من (سته سيجما) أمثال (Larry Bossidy) من شركة (Allied Signal) ثم بعد ذلك بشركة (Honey well) و (Jack Welch) من شركة (General Electric) (بنيلوب، 2008م، 52) .

كما أن منهج (سته سيجما) ليس فقط ثورة خفضت ترليونات من الدولارات الناتجة من عدم الكفاءة لدى الشركات، ولكنها أيضاً هى أكثر مداخل الإدارة جنونا وذلك لأن العمال التنفيذية مشغولة بصورة كبيرة يجمع البيانات عن وظائفهم التى يقومون بتأديتها (جلال، 2017م، 81). كما أن منهج (سته سيجما) هو قوة خلقت انطباعاً هائلاً فى مجال التميز التشغيلى ذلك أن الملاحظة الإيجابية أن نجاح منهج (سته سيجما) فى شركة جنرال إلكتريك تحت قيادة Jack Welch ليست موضعاً للنقاش فى تقرير عام (2000) للعضو المنتدب (CEO) فى الشركة والذي ذكر فيه أن منهج (سته سيجما) كان بمثابة صدمه كهربائية لشركتنا وذلك من حيث القوة التى لم نرها من قبل طوال الأربعين سنة التى قضيتها فى شركة جنرال إلكتريك، حيث زادت المبيعات بنسبة (5%)، وزاد النصيب السوقى ما بين 10%-15%) (محمود، 2017م، 17).

لهذا يعد منهج (سته سيجما) Six Sigma منهج لحل المشكلات قبل ان يبدأ فريق العمل بالتطوير الفعلي والذي يساعد بإزالة الغموض منذ البدء بالعملية التصميمية للإنتاج، لذلك فان

الجدور التاريخية لمنهج (ستة سيجم) Six Sigma تعود لكون المنتجات قادرة على تلبية رغبات الزبائن لتوقعهم بان المنتجات والعمليات تتطلب خبرة وتشكية واسعة من الادوات في تخصصات عدة (لاري، 2002م، 11)..

لذلك يتطلب إدخال تعديلات على الموديلات لفهم كيفية تأثير توزيع الاختلاف على الأداء المطلوب، وقد عملت شركة موتورولا على استخدام هذا المنهج الذي أوصلها للحصول على جائزة مالكوم القومية للجودة واتبعها شركة جنرال إلكتريك عام 2000، واتسع نطاق تطبيق منهج (ستة سيجم) Six Sigma حيث تم اعتماده من قبل الجمعية الأمريكية للجود American society for quality باعتبارها معيار مهم في تصنيف الشركات المنتجة في أمريكا، ومنها انتقل هذا المفهوم في تطبيقات مهمة كثيرة في مجال الخدمات مثل المستشفيات والفنادق وشركات الطيران والبنوك التجارية وغيرها (لاري، 2002م، 11).

وبناء على ما سبق ترى الباحثة: بأن منهجية (ستة سيجم) (Six Sigma) هي إحدى الاتجاهات الإدارية التي تحقق أعلى مستوى في تحسين الأداء في المنظمات، أنها من أحدث الأساليب الناجحة في تطوير وتحسين بنية النظام الإدارية بمكوناته المادية والبشرية، بل أنها أصبحت خياراً استراتيجياً يقرضه الواقع، حيث تسهم في حل الكثير من المشكلات التي تعاني منها المنظمات.

أهمية تطبيق (ستة سيجم) (Six Sigma):

تعد (ستة سيجم) (Six Sigma) منهجية حديثة لتحسين الأعمال التي تمكن المنظمات من استخدام الأساليب الإحصائية لتحديد وقياس وتحليل وتحسين ومراقبة العمليات من أجل تحقيق واستمرار التميز في العمليات (حسن، 2018م، 26).

لذا تكمن أهمية (ستة سيجم) (Six Sigma) كما وضحتها (زناتين وتسعيدت، 2016م) في الآتي: (زناتين وتسعيدت، 2016م، 5)

1. تأسيس قاعدة قوية للنجاح الثابت والمستمر.
 2. توضيح أهداف كل عام بما يتلاءم مع أهداف المنظمة.
 3. التحسن السريع في العمليات.
 4. التشجيع على التعلم والتدريب على برامج حديثة.
 5. تنفيذ التغيير الاستراتيجي.
 6. التركيز على منع العيوب في الأداء.
- وأضاف (جودة، 2013م) النقاط الآتية:
7. تغيير ثقافة المنظمة باتجاه إيجابي من حيث ضرورة أداء العمل الصحيح من المرة الأولى.

8. رفع مستوى الإنتاجية مما ينعكس على أرباح أكثر أو جودة أعلى في الخدمات المقدمة.
9. رفع مستوى رضا لعملاء وزيادة ولائهم للمنظمة (جودة، 2013م، 13).

فوائد تطبيق منهج (سته سيجما) Six Sigma:

- و أورد(انتروني جي، 2004م) فوائد عدة لاستخدام منهج (سته سيجما) Six Sigma منها:
- تطوير فرق العمل لتحسين كامل المنشأة.
 - تحويل الثقافة المنظمة من نمط مكافحة الأخطاء إلى نمط منع الأخطاء.
 - رفع الروح المعنوية للعاملين.
 - إزالة الخطوات التي تعتبر غير مهمة في العمليات.
 - تخفيض تكلفة النوعية الرديئة.
 - الوعي المتزايد للأدوات والتقنيات المستخدمة في حل المشكلات وهذا يؤدي إلى رضا العاملين(انتروني جي، 2004م، 18).
 - قرارات الإدارة الفعالة بسبب اعتمادها على بيانات وحقائق بدلا من الآراء الشخصية والافتراضات.
- وأورد (Arkoudas,2017) عدداً من الفوائد لتطبيق (سته سيجما) (Six Sigma) يمكن توضيحها على النحو الآتي: (Arkoudas,2017,38)
- النجاح الدائم للمنظمة.
 - تعزيز قيمة أفضل للعملاء، وأيضا تعزيز الحصة السوقية
 - تقليل زمن العمليات، وانخفاض تكاليفها.
 - التغيير الاستراتيجي، والتدريب والتعلم المستمر.
 - تطوير المهارات الشخصية، ومنهجية حل المشكلات (Arkoudas,2017,39)
- و أشار أنباري إلى أن تطبيق منهج (سته سيجما) Six Sigma في أي قطاع من القطاعات له فوائد كبيرة ومن هذه القطاعات: (أنباري، 2004م، 8)
- القطاع المالي:** إن تطبيق منهج (سته سيجما) Six Sigma في القطاع المالي تساعد على الدقة في انجاز الميزانيات والتقارير المالية وتقليل الأخطاء المالية وتحسين أداء العاملين.
- قطاع الإنشاءات:** إن تطبيق منهج (سته سيجما) Six Sigma في هذا القطاع يقلل الأخطاء في تصاميم المشاريع وتقديم المشاريع ضمن الوقت المتاح لتسليم تلك التصاميم ويساعد منهج (سته سيجما) Six Sigma على إدارة النفقات ضمن الميزانيات المعدة للمشاريع.

قطاع البحث والتطوير: إن تطبيق منهج (سته سيجم) Six Sigma في القطاع البحث والتطوير تساعد على تقليل التكاليف وزيادة سرعة تطوير العمليات ويساعد على عملية ربط البحث والتطوير بعمليات الأعمال (أنباري، 2004م، 8).
وأضاف (Sabry, 2014,99) الفوائد التالية :

- تقليل معدل العيوب في عمليات الخدمة، وبالتالي تحقيق أسرع لتقديم الخدمات
- تحسين العمل الجماعي، وزيادة الروح المعنوية للعاملين.
- زيادة الوعي لاستخدام أدوات وتقنيات حل المشكلات المختلفة (Sabry, 2014,99)
- أما فوائد تطبيق ستة سيجم (six Sigma) في القطاع الصحي كما أشار إليها كل من (جلال، 2017، 119-120)، و(قشي، 2017، 22)، و(الراوي، 2011م، 28) فتتمثل فيما يلي:
- تقليل الأخطاء الطبية التشخيصية والعلاجية، وتحسين وقت طلبات الصيدلية.
- تقليل الأخطاء الإدارية، ومعدل الدوران الوظيفي.
- رفع الطاقة الإنتاجية لغرف العمليات.
- تقليل وقت انتظار مرضى الطوارئ، ومدى إقامة المريض في المستشفى
- تحسين الجودة والأرباح، وزيادة رضا المرضى والعاملين (حسن، 2018م، 44)

أهداف (سته سيجم) (Six Sigma):

- تعد منهجية (سته سيجم) (Six Sigma) من أفضل الأساليب لإدارة وتنظيم الأعمال لأنها تعيد العملاء بالدرجة الأولى، وتستخدم الحقائق والبيانات للحصول على نتائج أفضل، وأشار إلى تلك الأهداف (المصري والأغا، 2014) والتي تتمثل في الآتي: (حسن 2018، 25)
- 1) التركيز على كيفية رضا العميل سواء أكانت المنظمة ربحية أو غير ربحية، مع السعي نحو إشباع رغبات العملاء، والعاملين، وأصحاب العمل، وكل من له صلة بالمنظمة، والعمل على تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم (المصري والإغا، 2014، 63).
 - 2) السعي إلى تحسين العمليات والتغلب على الإجراءات التقليدية وتغييرها إلى الأفضل، وتوجيه المنظمة نحو الجودة و دفعها إلى تحقيق التميز في الأداء.
 - 3) العمل على بث روح التعاون والعمل كفريق واحد من أجل النجاح الجماعي، والسعي نحو تحقيق الاتقان في العمل مع تحمل أخطاء العاملين أثناء تدريبه وتطويرهم.
 - 4) العمل على تحقيق النتائج والمكاسب المرغوبة في أسرع وقت ممكن وبأقل تكلفة وجهد، والتأكيد على ضرورة تحقيق فوائد إيجابية ذات جدوى داخل المنظمة (المصري والإغا، 2014، 64)..

5) إزالة الانحرافات وتقليل الأخطاء باستخدام أدوات وتقنيات إحصائية، إذ يقوم فريق (سنة سيجما) (Six Sigma) بتطوير كفاءة وفعالية للخدمات والمنتجات.

6) التعرف على الجوانب السلبية في العمليات ومن ثم التخلص منها.

7) السعي إلى تحقيق التحسين المستمر والملاحظ لكافة العمليات التشغيلية داخل المنظمة بالشكل الذي يؤدي إلى رفع مهارة وكفاءة هذه العمليات وتحقيق الأداء الجيد والتميز (المصري والأغا، 2014، 64)

8) التركيز على الموردين لبناء علاقة نجاح، ومشاركة قوية (حسن 2018، 25)

متطلبات (سنة سيجما) Six Sigma:

وترى الباحثة: أن (سنة سيجما) (Six Sigma) ظهرت من أفكار المديرين، بينما إدارة الجودة الشاملة ظهرت من أفكار الفرق الفنية.

المتطلبات اللازمة لتطبيق (سنة سيجما) (Six Sigma):

تعد متطلبات النجاح الحاسمة ذات أهمية كبيرة للتنفيذ المزدهر لأي مبادرة نحو الجودة، مع كونها المكونات الأساسية لمنهجية (سنة سيجما) (Six Sigma)، إذ أن هذه المنهجية عملية معقدة وصعبة. صحيح أن نجاح تنفيذ منهجية (سنة سيجما) (Six Sigma) لا يمكن أن يؤخذ على أنه أمر مسلم به، ومن ثم لوحظ عدداً من حالات الفشل في برامج هذه المنهجية بسبب اتباع طرق غير صحيحة، وغير عملية، و من دون توجيه وتخطيط صحيحين بشكل عام (2017،66) Arkoudas،

وفيما يلي بعض المتطلبات الأساسية الأكثر شيوعاً للتنفيذ الصحيح لهذه المنهجية.

المتطلبات الإدارية اللازمة لتطبيق (سنة سيجما) (Six Sigma):

أورد عدد من الباحثين بعضاً من هذه المتطلبات الإدارية منها:

1- دعم الإدارة العليا والتزامها : يتطلب التطبيق الناجح لمنهجية ستة سيجما (Six Sigma) أن تكون الإدارة العليا أكثر رغبة وقدرة في توفير متطلبات التحول من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الحديثة، حيث لا يمكن نجاحها من دون دعم من قبل الإدارة العليا (الإمام وآخرون، 2010، 215).

ومن جهة أخرى أشار (خليل، 2018، 243) "أن مساندة والتزام الإدارة العليا بتطبيق منهجية ستة سيجما (Six Sigma) يعد شرطاً أساسياً لنجاح تطبيقها كونها عملية استراتيجية تتطلب المساندة من قمة المنظمة وتوفير الجهد والدعم المبذول وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية المختلفة بأهمية وفلسفة هذه المنهجية بما يضمن النجاح عند تطبيقها".

في السياق ذاته بينت (جواده، 2011، 65) أن التزام الإدارة العليا بمنهجية (سته سيجما) (Six Sigma) لها دور كبير في نجاح تطبيقها، وذلك لأنها تمثل خط الدفاع الأول الذي يمكن أن هذه المنهجية عند وجود مقاومة للتغيير، لذلك يجب على الإدارة القيام بإقناع جميع الأطراف يحمي ذات العلاقة بالتطبيق بأن هذه المنهجية هي استراتيجية لتحسين العمليات بشكل مستمر وأنها ضرورة لا بد من التعامل معها والاشتراك في تطبيقها، وتشجع وتدعم العاملين على تعلم تقنياتها، وإن التزام الإدارة العليا ورغبتها بإعادة هيكلة المنظمة وتطوير ثقافتها، وتغيير الاتجاهات والأفكار من خلال تهيئة المناخ المناسب لإجراء التطورات، والاتصال الدائم بالعاملين، ووضع بعض النظم الخاصة بالحوافز والمكافآت وهذا كله سيؤدي إلى نجاح الخطة، ويتم ذلك بهدف تحفيز الأفراد على التحسين المستمر من أجل الانطلاق إلى الإبداع والتغيير الفعال، إذ أن حماس الإدارة العليا ودعمها والتزامها يكون له الأثر الأكبر في تحفيز العاملين بالمنظمة وينعكس على أدائهم (المصري والأغا، 2014م، 68).

2 - البنية التحتية التنظيمية:

يجب أن تكون هناك بنية أساسية تنظيمية معينة قبل إدخال منهجية (سته سيجما) (Six Sigma) في المنظمة، حيث يجب أن يكون لديها موارد واستثمارات كافية للمشاركة في هذه المنهجية، فضلاً عن ذلك يجب على كل عامل في المنظمة أن يكون حاصلاً على الدورات الإحصائية والتدريب، فضلاً عن دفع زملاء آخرين للمشاركة في أنشطتها لتحقيق المنظمة إنجازات سريعة وصغيرة في المرحلة الأولية، ومن ثم التأكيد على المشاريع المعقدة التي تحتاج إلى مزيد من الوقت والجهد (Tack & Pei، 2012 11-12)

ويعتمد نجاح المنظمة في تطبيق (سته سيجما) (Six Sigma) بشكل كبير على البنية التنظيمية الخاصة والمبنية على نظام الأحزمة التي توفر ل(سته سيجما) (Six Sigma) أرضية قوية تدعم جهود المشاركين في مشاريعها، وأنشطتها كما بين ذلك (جلال، 2017، 99) بالآتي:

- 1- تعطي القوة الدافعة لجميع أنشطة ستة سيجما (Six Sigma)
- 2- تضمن اتساق مبادرة (سته سيجما) (Six Sigma) مع استراتيجية عمل المنظمة، والتركيز على تحقيق نتائج مالية أفضل.
- 3- توجد بيئة تشجع على العمل الجماعي للعاملين ضمن فرق العمل.
- 4- تضمن امتلاك المشاركين في فرق التحسين التأهيل الكافي حول منهجية (سته سيجما) (Six Sigma)، وتطبيقها.
- 5- تقدر جهود المشاركين في المبادرة، وتزودهم بسبل النجاح لتحقيق الأهداف المرغوبة.
- 6- تركز على التوسع في نشر ثقافة (سته سيجما) (Six Sigma) في مختلف أقسام المنظمة.

3 - ربط (سته سيجم) (Six Sigma) بالعملاء :

إن الهدف الأساسي من منهجية (سته سيجم) (Six Sigma) هو تخفيض التكلفة وزيادة رضا العميل وأولى الخطوات التعرف على ماهية احتياجات العميل وتوقعاته، وتفهمها بشكل جيد نظراً لأن أولى خطوات التطبيق الناجح لهذه المنهجية هو التعرف على الاحتياج الأكثر أهمية للعميل حتى يحقق التطبيق الهدف الأساسي، نظراً لأن التطبيق مكلف للغاية، وإن التوجه السائد بالمنظمات حالياً هو التوجه نحو العميل، ولعل نقطة انطلاق المنظمات لتطبيق هذه المنهجية هو فهم احتياجات وتفضيلات العملاء (الحلو، 2014، 334).

وإن عملية ربط (سته سيجم) (Six Sigma) بالعميل تتم من خلال تحديد المدخلات والعمليات والمخرجات الرئيسة، وتحديد احتياجات العميل المتجددة (الشامان، 2005، 117).

4 - ربط ستة سيجم (Six Sigma) بالموردين :

"إن العمل يكون ناجحاً، إذا تم التأكد من فعالية مقياس الموارد لإشباع حاجات العميل واحتياجات السوق، فعدد من المنظمات التي تطبق منهجية ستة سيجم (Six Sigma) وجدت أن من الفائدة تطبيقها على إدارة مقياس مواردهم، وإن التركيز على المورد يعد أحد أهداف ستة سيجم (Six Sigma)، حيث إن هناك تأكيد قوي وبناء مشاركة قوية وعلاقة نجاح مع الموردين" (الزهراني، 2010، 59).

وقد وجدت عدد من المنظمات التي طبقت منهجية (سته سيجم) (Six Sigma) فوائد عظيمة لربط تطبيق (سته سيجم) بسلاسل التوريد الخاصة بها، وبالعودة إلى أفكار سلسلة القيمة فإنه كي تضمن هذه المنظمات النجاح يجب أن تتأكد من فعالية سلاسل التوريد الخاصة بها، كالتالي تمكناها في النهاية من مواجهة طلبات السوق، وإن النظر في هذا الجانب يمثل أحد الأهداف الرئيسة لتلبية طلبات العمل.

1. الثقافة التنظيمية:

أن الثقافة التنظيمية التي يعتنقها الأفراد فيا لمنظمات له تأثير قوي ومباشر على سلوكهم وادائهم لأعمالهم وعلاقاتهم برؤسائهم ومرؤوسيههم وزملائهم والمتعاملين معهم وتعكس هذه القيم والمعتقدات درجة التماسك والتكامل بين أعضاء المنظمة بوصفها نظام رقابة داخلياً، ومن ثم فإن هذه القيم تعبر عن قدرة المنظمة على ايجاد قيم أساسية يمكن أن تتحرك حولها كل الجهود وعلى جميع المستويات الإدارية في المنظمة (أبو زيد، 2011م، 17).

وترى الباحثة: إن المتطلبات الإدارية اللازمة هي الركن الأساسي لتطبيق منهجية ستة سيجم (Six Sigma) في المستشفيات لحصول المرضى على خدمات صحية ذات جودة عالية، إذ يتطلب التطبيق الناجح لهذه المنهجية أن تكون الإدارة أكثر رغبة وقدرة والتزاماً في

توفير متطلبات التحول من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الحديثة لمواكبة التطورات المتسارعة.

3. المتطلبات البشرية اللازمة لتطبيق (ستة سيجما) (Six Sigma):

حدد عدد من الباحثين بعضاً من هذه المتطلبات البشرية وهي:

1- **الموارد البشرية:** يمثل العنصر البشري أحد أهم موارد المنظمات - إن لم يكن أهمها على الإطلاق حيث إنه يمثل الركيزة الأساسية للمنظمات الساعية لتحقيق نجاحها وتنفيذ أهدافها، ومن هنا تعمل الإدارة على حسن توجيه الأفراد وبناء قدراتهم من خلال ربط أهدافهم الشخصية بأهداف المنظمة والعمل على إيجاد مناخ تنظيمي من شأنه تدعيم المشاركة والاحترام المتبادل والشعور بالمسؤولية والانتماء وبث روح التعاون والولاء في العمل (محمد، 2016، 262).

وتعد الموارد البشرية العنصر الأهم والحيوي قبل وأثناء بداية تطبيق منهجية (ستة سيجما) (Six Sigma) في أي منظمة، وذلك لتوفير الكفاءات التي تحتاجها المنظمة لتطبيقه ولضمان أن جميع من في المنظمة يتحدثون بلغة واحدة فقط، ومن هذه المهارات تدريب العاملين على إدارة العمليات وتحليل متطلبات العملاء والأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات، وضمن اهتمام منهجية (ستة سيجما) (Six Sigma) بالعاملين بربط نظامي الترقيات والحوافز ومكافآت الإدارة العليا بنجاح تطبيق هذه المنهجية (طهراوي، 2015، 107).

2 - **التعليم والتدريب:** يعرف التدريب الإداري بأنه "عملية منظمة مستمرة لتنمية مجالات واتجاهات الفرد أو المجموعة لتحسين الأداء وإكسابهم الخبرة المنظمة، وخلق الفرص المناسبة للتغيير في السلوك من خلال توسيع معرفتهم وصقل مهاراتهم وقدراتهم عن طريق التحفيز المستمر على تعلم واستخدام الأساليب الحديثة لتتفق مع طموحهم الشخصي، وذلك ضمن برنامج تخطيطه الإدارة مراعية فيه حاجاتهم وحاجات المنظمة" (الشريف، 2013، 34).

إن التدريب هو عامل النجاح الرئيس في تطبيق منهجية (ستة سيجما) (Six Sigma) ويجب أن يكون جزءاً من هذه المنهجية، وينبغي أن يغطي أيضاً المقاييس والكيفيات النوعية والكمية والقيادية وممارسات ومهارات إدارة المشاريع، والتدريب على تعلم الأحزمة جزءاً من خطة التطوير، ويجب أن يبدأ برنامج تعلم الأحزمة من القمة وتطبيقها على المنظمة بأكملها، وبرنامج الأحزمة ينبغي أن يعكس احتياجات المنظمة ومتطلباتها، ويحتاج المشاركون في التدريب إلى الاطلاع على أحدث الاتجاهات والأدوات والتقنيات لمنهجية (ستة سيجما) (Six Sigma)، والتوصل إلى تحليل البيانات الفعلية (Patil، 2010، 70).

وفي ضوء ذلك بين كل من (المصري والأغا، 2014، 72) إن التعليم والتدريب يعطي الأفراد إحساساً واضحاً بفهم أساسيات، وأدوات منهجية (ستة سيجما) (Six Sigma) بحيث يعد التدريب عاملاً مهماً في التقدم والتطوير الناجح لهذه المنهجية، وعليه يجب تدريب العاملين حسب مستوى

الخبرة المطلوبة وإقناعهم بتطبيقها في المنظمة حتى يتم إنجاز العمل بحماس وجودة عالية، وعند إعداد برامج التدريب يجب أخذ الاعتبارات الآتية:

- 1- مشاركة جميع أفراد المنظمة في الأهداف والاتجاهات.
 - 2- تعزيز الاتجاه الذي يؤكد على أن الجودة مسئولية كل المنظمة وليس قسم الجودة فقط .
 - 3- إعداد برنامج تدريبي يتلاءم مع مهام العاملين اليومية.
- 3 - ربط الترقيات والحوافز والمكافآت بالأداء :

أثبتت عدد من التجارب العلمية للمنظمات الكبرى أن ربط نظامي الحوافز والترقيات بالأداء فعال لنجاح تطبيق منهجية ستة سيجما (Six Sigma)، وربط مكافآت الإدارة العليا بتحقيق الأهداف ونجاح تطبيق هذه المنهجية (خليل، 2018، 245).

وحيث يؤدي ربط المكافأة بمستويات الأداء العالية إلى تشجيع الأفراد لمحاولة بلوغ مستويات أكثر تميزاً، ويسهم في تحليل التفاوت في الأجور بين العاملين (ترشة، 2015، 4). وقد لخص (العسوس، 2014، 73) "المتطلبات البشرية في النقاط الآتية:

- 1- فهم منهجية (ستة سيجما) (Six Sigma)، وتقنياتها، وأدواتها من قبل جميع المشاركين.
 - 2- العمل في فرق عمل متداخلة وظيفياً.
 - 3- المشاركة الفعالة للموظفين في أنشطة التطبيق.
 - 4- تشجيع التفكير الإبداعي لخلق الأفكار، وتحديد فرص التحسين الممكنة".
- وترى الباحثة: أن المتطلبات البشرية اللازمة لتطبيق (ستة سيجما) (Six Sigma) تعتمد كلياً على المتطلبات الإدارية، وأن العلاقة بينهما تكاملية، وعلاقة اعتمادية.
- 3-6-1-2 المتطلبات التقنية اللازمة لتطبيق (ستة سيجما) (Six Sigma):

إن تطبيق (ستة سيجما) (Six Sigma) هو التغيير بذاته والتغيير يتطلب العمل من الإدارة العليا، إذ إن الأعمال الهادفة والمفيدة لا تحدث بدون وجود نظام فعال للرقابة والتحكم، وبالتالي فإن تطبيقها يتطلب وجود نظام للمعلومات يمكنه 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 الرئيسة 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 (ستة سيجما) (Six Sigma).

4. نظام يوفر أدوات تدريب فعالة للعاملين مما يمكن العاملين من تعلم منهجية وادوات (سته سيجما) ضمن منهجية (Six Sigma). حل مشكلات الأنشطة.
5. نظام حرم للبرمجيات وذلك للمساعدة في اختيار وتحديد أولويات المشاريع نظام يوفر فرصة الارشاد والتوجيه الآلي(القصاص، 2014م، 74).

وترى الباحثة: أن توفر المتطلبات التقنية في المستشفيات من الضروريات كونها تستخدم في التشخيص والعلاج وادخال البيانات وتبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة.

4. المتطلبات المالية اللازمة لتطبيق (سته سيجما) (Six Sigma):

إن الاهتمام بتطوير الجانب المالي هو الخطوة الضرورية لتحقيق كفاءة الإدارة، لأنه لا بد أن تتسع الجوانب المالية حتى تتمكن الإدارة من إدخال التطوير المطلوب واستمراره، بمعنى أنه إذا توفر نظام صالح ومتطور للموازنة ونظم فعالة للمراجعة فإن ذلك يؤثر إيجابيا على أساليب التطوير الإداري، ومن هذه الأنظمة موازنة الأداء والبرامج (الشريف، 2013، 46).

وإن تطبيق أي نظام جديد في المنظمة يحتاج بالطبع الى الدعم المالي، وهذا ما ينطبق على تطبيق منهجية (سته سيجما) (Six Sigma)، حيث يحتاج تطبيق هذه المنهجية إلى الدعم المالي حتى تتمكن المنظمة من القدرة على توفير المتطلبات اللازمة، والتي تعزز فرص نجاح تطبيق هذه المنهجية حيث إن توفر المتطلبات المالية تساعد على توفير مستلزمات التدريب، وأدوات التطبيق فضلاً عن توفير برمجيات خاصة بهذه المنهجية، وغيرها عدد من المتطلبات الرئيسية التي يجب توفيرها قبل البدء في عملية تطبيق هذه المنهجية (جواده، 2011، 68).

وترى الباحثة: أن الدعم المالي ضروري جداً، لأن المال عصب الحياة، إذ أن توفره مهم لتدريب العاملين واقتناء أجهزة وتقنيات متطورة والحصول على برامج حديثة واعطاء حوافز مالية للعاملين... وغيرها .

وأن المتطلبات اللازمة لتطبيق ستة سيجما (Six Sigma) السابقة الذكر بمثابة الأركان الأساسية لنجاح المنظمات في تطبيق هذه المنهجية، ومن ثم تحسين أدائها.

مبادئ منهج (سته سيجما) :

- أشار كل من (باند بيت وهو لب لاري وجودة محفوظ) إلى المبادئ الأساسية التي تقوم عليها منهج (سته سيجما) Six Sigma (أحمد، 2008م، 580) وهس:
- التركيز على العملاء هو أولوية عليا، حيث إن مقياس أداء (سته سيجما) يبدأ بالعميل وتحسينات (سته سيجما) تبرز من خلال تأثيرها على رضا العملاء (أنتوني، 2002م، 93)..
 - الاعتماد على الحقائق والأرقام عند اتخاذ أي قرار والتوقف عن التوقع والقرارات العشوائية والتركيز على العمليات في المؤسسات الإجراء التحسينات حيث يعتبر هذا المنهج كل إجراء

عملي هو عملية بحد ذاته سواء كان تصميمياً للمنتجات أو الخدمات أو قياساً للأداء، والتركيز على هذه العمليات هو أساس النجاح في تطبيق منهج (سته سيجما) في التحسين المستمر للأداء (أنتوني، 2002م، 93).

- الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق، إذ تعمل (سته سيجما) على تحويل الإدارة من اتخاذ القرارات كردود فعل على ما يحدث إلى إدارة مبادرة تقوم بالتخطيط وتتخذ الاحتياطات اللازمة قبل وقوع المشكلات (النعمي، 2007م، 42).
- التعاون غير المحدود داخل المؤسسة، مما يعني كسر الحواجز وإزالة العوائق وتحسين أداء فرق العمل والعمل الجماعي خلال كافة المستويات الإدارية.
- استخدام الأساليب الإحصائية لضبط الجودة مثل مخطط باريتو وخرائط الرقابة.
- التوجه نحو الإتيقان وتحمل الأخطاء كفكرتين متكاملتين حيث إن من يسعى للإتيقان والاقتراب من الكمال ويخشى استخدام طرق جديدة لن يصل لأي نتائج، النقطة الرئيسة في هذا المبدأ أن أي منشأة تضع منهج (سته سيجما) كهدف عليها أن تواصل السعي للوصول إلى المزيد من الكمال في الأداء بينما في الوقت نفسه أن تكون قادرة على إدارة بعض الانتكاسات من حين لآخر (زرقي، 2016، 74).

معايير منهج (سته سيجما) Six Sigma:

معايير منهج (سته سيجما) Six Sigma وهي: (صلاح الدين، 2009م، 32)

- دعم والتزام الإدارة العليا: إن مساندة والتزام الإدارة العليا لمنهج (سته سيجما) Six Sigma تعتبر شرط أساسية لنجاح تطبيقه، حيث يعتبر منهج (سته سيجما) Six Sigma عملية استراتيجية مهمة ينبغي أن تتبع من قمة المنظمة وتتطلب إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية الوسطى والإدارة الدنيا بأهمية التغيير نحو منهج (سته سيجما) Six Sigma ولا بد أن يكون قادة الإدارة العليا لديهم الحماس والاهتمام لتطبيقه (القصاص، 2014، 33).
- التحسين المستمر: حيث يؤكد منهج (سته سيجما) على فكرة التحسين المستمر لدى المؤسسات التي تسعى نحو التطوير، حيث ينظر منهج (سته سيجما) للعمل كمجموعة مترابطة من الخطوات والنشاطات التي تؤدي في النهاية إلى محصلة، فالتحسين المستمر مرتبط بتطوير المعرفة بأبعاد العملية الإدارية والفنية بشكل مستمر واتخاذ الإجراءات اللازمة لهذا التطوير (تشو، 2011م، 617).
- الموارد البشرية: هو عنصر مهم وحيوي قبل وخلال تطبيق منهج (سته سيجما) في المؤسسة وذلك لتوفير الكفاءات والمهارات التي تحتاجها المؤسسة التطبيق هذا المنهج ولضمان

أن الجميع يتحدث بلغة واحدة، ومن هذه المهارات التدريب على إدارة العمليات والتحليل وتحليل متطلبات العملاء والأدوات الإحصائية في التعامل مع المشكلات، ويبقى مستوى التدريب ومحتواه مرتبطان بالمستويات الإدارية والمسئوليات للعاملين (انتوني، 2002م، 97).

- **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 يسهم في زيادة فرص النجاح والإبداع والتميز للمنشأة وزيادة ارتباط عملائها بها (انتوني، 2002م، 97)..

- **العمليات والأنظمة:** يؤكد منهج (ستة سيجما) Six Sigma على أن كل إجراء عملي يتم في المنشأة هو عملية بحد ذاته لذلك يعتبر منهج (ستة سيجما) Six Sigma العمليات والأنظمة المحور الأساسي الذي يساعد الشركة على تحقيق النجاح المستمر (عبد الله، 2012، 14).

أساليب تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma:

أن الاستراتيجية الناجحة لمنهج (ستة سيجما) Six Sigma تتطلب جميع معلومات ذات أهمية قصوى فضلاً عن استخدام أساليب التحليل الإحصائي لتحديد مصادر الخطأ وطرق التخلص منها، حيث إن منهج (ستة سيجما) Six Sigma يتطلب استخدام أسلوب معين وعليه فقد تم تحديد ثلاثة أساليب لتطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma هي: (النعيمة، 2008م، 69) **الأسلوب الأول: تحويل المنشأة:**

- وهو طريقة لدراسة وضع المنشأة والتحقق من فعالية الأعمال الخاصة بالمنشأة مثلاً هل هناك خسائر، هل تقبل المنشأة في تقديم سلع ومنتجات جديدة،
- هل لدى المنشأة زبائن جدد، هل امتلكت الشركة تكنولوجيا جديدة أو استفادت من الفرص القائمة من أجل إنعاش وتجديد المنشأة؟
- وعلى الأشخاص المشرفين على إدارة المنشأة استشعار ذلك والتخلص من العادات القديمة، والتحول إلى الأفضل بعد تشخيص الواقع والمحاولة بالانتقال من المستوى الذي هي عليه لإتباع معايير الجودة الشاملة.

الأسلوب الثاني: التطور الاستراتيجي: يعتبر هذا الأسلوب في تبني منهج (ستة سيجما) Six Sigma من أكثر الطرق التي تقدم خيارات عدة إذ يمكن استخدامه إما لاستطلاع أهم الفرص المتاحة للتغيير أو التعرف على نقاط الضعف، ويمكن اعتبار هذه الطريقة هي الطريقة الشمولية في دراسة وتحليل العوامل المؤثرة في المنشأة ولكنها ليست العامل الوحيد لتحقيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma (عامر، 2021م، 26).

الأسلوب الثالث: حل المشكلات: يستخدم هذا الأسلوب في تبني منهج (ستة سيجما) Six Sigma عندما تكون هناك مشكلات دائمة قد يتم بذل الجهود المكثفة لحلها ولكنها لم تنجح في ذلك، وعليه يتم تشكيل فريق عمل مدرب على استخدام منهج (ستة سيجما) Six Sigma للبدء في عملية التغيير (حسن، 2018، 27).

مراحل تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma:

يطبق منهج (ستة سيجما) Six Sigma من خلال خمس مراحل مجتمعة في ما يسمى بأنموذج DMAIC وهي اختصار للكلمات الأساسية في عملية حل المشكلات باستخدام هذا الانموذج تم التوصل إلى تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma، وهذه المراحل هي كالتالي : (أريك، 2010م، 42)

مرحلة تحديد المشكلة Define: مرحلة تحديد أو تعريف المشكلة هي الخطوة الأولى لمنهج (ستة سيجما) Six Sigma حيث يقوم قائد فريق (ستة سيجما) Six Sigma باختيار المشروع ووضع الأهداف الأولية وتطوير معايير المشروع أو بيانات العمل وتحليل تكلفة النوعية الرديئة للعملية الحالية وتخمينها للعملية الجديدة.

وفي هذه المرحلة يتم التعرف على المشكلة والسبب الرئيس المسبب لها وتحديد أهميتها بالنسبة إلى تطبيق معيار الجودة العالي أي (ستة سيجما) Six Sigma وعند التعرف على المشكلة وتحديد ما يجب على الإدارة العليا اختيار أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma الذي سوف يقوم بتحديد احتياجات ومتطلبات العملاء وذلك من خلال المقابلات أو الاستبانة، وتسمى توقعات ومتطلبات العملاء بالخصائص الحرجة للجودة والتي تعتبر لها الأثر الأكبر على الجودة. وبعد جمع البيانات الخاصة بالجودة وتحليلها يتم وضع رسم توضيحي للعملية التي سوف يعمل عليها أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma. (العسوس، 2014م، 73).

مرحلة القياس Measure: هذه المرحلة تعتبر خطوة مهمة جدا في تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma، 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. وفي هذه المرحلة يقوم أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma بتحديد العمليات الداخلية التي تؤثر على توقعات ومتطلبات العملاء والتي تعرف بالخصائص الحرجة للجودة ويتم قياس العيوب المرتبطة بتلك العمليات الداخلية ودراسة المكونات الأساسية للنظام والتي تشمل الآتي: (محمود، 2016م، 262)

- **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 (حسن، 2018م، 31).
- **المخرجات:** وهي عبارة عن الناتج النهائي للعملية قياس المخرجات يركز على المحصلة المباشرة والآنية مثل المنتجات والخدمات أما النتائج فتركز على التأثير الممتد مثل الأرباح ورضا العملاء، ويمكن تحديد هدفين لمرحلة القياس هما، جمع البيانات والمعلومات للتحقق منها ولضمان المصادقية ووصف المشكلة بطريقة يمكن حسابها رقمياً، والبدء بجمع الحقائق والأرقام والتركيز على أهميتها والاستفادة من دورها في فهم المشكلة والوصول إلى الأسباب التي تنتج عنها هذه المشكلة (همام، 2014م، 14).
- **مرحلة التحليل Analyze:** وفي هذه المرحلة يتم التعرف على أسباب المشكلة ومن ثم استخدام الأدوات الملائمة الغرض الكشف عن العلاقات والمسببات لهذه المشكلة وذلك لتحديد الطرق الإحصائية التي تساعد في تحليل مسببات المشكلة، ويدخل أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma في هذه المرحلة إلى عمق المشكلة ودراسة أبعادها بشكل أكثر تفصيلاً وذلك باستخدام أدوات علمية ومن أكثر هذه الأدوات شيوعاً والمستخدم في هذا التحليل هي السبب والنتيجة، حيث يقوم أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma باستكشاف الأسباب المحتملة التي أدت إلى وجود هذه المشكلة والأخذ بالمسببات لهذه المشكلة والتي قد تنشأ من مصادر عدة مختلفة وهي: (أبو زيد، 2011م، 17).
- 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 وأيضاً 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 أبو زيد، 2011م، 19).

وبعد تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة والاختلافات والعيوب التي تؤثر على ناتج العملية يقوم أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma بربط الخبرات والبيانات والمقاييس ومراجعة العمليات ووضع فرضية مبدئية عن أسباب المشكلة وبعد ذلك يقوم أعضاء فريق (ستة سيجما) Six

Sigma بالبحث عن مزيد من البيانات ليرى إن كانت هذه البيانات تتلاءم مع الأسباب المقترحة ويقوم بتحليلها حتى يتوصل إلى الأسباب الجذرية الحقيقية للمشكلة (جودة، 2011م، 66).

- **مرحلة التحسين Improve:** وهي المرحلة التي تتضمن معالجة الأخطاء وتحسين الأداء بعد تشخيص الأخطاء ومعرفة أسبابها. وتعتبر هذه المرحلة الحل والفعل ويجب على أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma التعرف على مجموعة الأنشطة التي تساهم في تحسين الأداء والارتقاء بمستوي 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 الرئيسة للمشكلة، حيث إن أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma يقوم في هذه المرحلة باستهداف 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 (سوريج ونواري، 2016م، 26).

- **مرحلة الرقابة والتحكم Control:** وتبدأ هذه المرحلة الأخيرة من خلال التأكد من أن التحسينات سوف تستمر لفترة طويلة من الزمن ويقوم أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma 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، ويقوم أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma في هذه المرحلة بالعمل على تزويد الإدارة العليا بمعلومات عن مخرجات المنشأة، ومن مهام الرقابة المحددة والأساسية التي يجب أن يقوم بتنفيذها أعضاء فريق (ستة سيجما) Six Sigma والتي تتضمن الآتي: (الحلو، 2014م، 334)

- تطوير عملية رقابية لمتابعة التغييرات 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، إن الهدف النهائي لهذه المرحلة هو العمل على تخفيض الاختلاف من خلال السيطرة على المدخلات ومراقبة المخرجات (هونغ، 2011. 581)

أدوات منهج (ستة سيجما) Six Sigma:

إن قائمة الأدوات الخاصة بمنهج (ستة سيجما) Six Sigma تمت المنشأة بعدد من الأدوات المفيدة، والنتائج التي يمكن أن تساعد المشروع في إتمام أهدافه. ويقوم منهج (ستة سيجما) Six Sigma بالوصف المسبق لاستخدام أدوات إدارة المشروع والأدوات الإحصائية لكل مرحلة من مراحل DMAIC (تعريف، قياس، تحليل، تطوير، رقابة)، وتشكل هذه الأدوات ما يسمى بصندوق أدوات (ستة سيجما) Six Sigma، وعدد من هذه الأدوات معروفة منذ زمن طويل (الشامان، 2005م، 115)..

وطبقاً لمنهج (ستة سيجما) Six Sigma، يتم إمداد حاملي الحزام الأسود بعدد من هذه الأدوات، ومن ثم يمكن لحاملي الحزام الأسود اختيار الأدوات ذات القيمة المضافة، وذات المغزى الأكثر رشداً (الزهراني، 2010م، 59).

وتعتبر مراحل DMATC منهاجاً مفيداً للمديرين، لأنها تضع الأساس الضروري لوضع المشروع المبني على منهج (ستة سيجما) Six Sigma موضع التنفيذ، ويصف منهج (ستة سيجما) Six Sigma استخدام أدوات إحصائية معينة لكل مرحلة من مراحل DMAIC وهي: (بنيلوب، 2008م، 52)

أولاً: مرحلة التعريف:

- **وثيقة المشروع:** تبدأ مشروعات (ستة سيجما) Six Sigma بوجود ميثاق المشروع، والذي يضمن الحالة العملية وبيان المشكلة أو الفرصة، وبيان الهدف، ونطاق المشروع في هذا الميثاق ويتم أيضاً تحديد قائد وأعضاء الفريق والمهتمين والأهداف المراد تحقيقها. إن تحقيق تلك العناصر الرئيسية مبكراً يعد أمراً حاسماً بالنسبة لنجاح المشروع، حيث يسمح لأعضاء الفريق بتوضيح الطريق ومدى فهمهم للمشروع، إذا كانت المنشأة كبيرة بما يكفي لضمان تشكيل فريق عمل، افان وثيقة المشروع هي أداة سهلة وسريعة، ولها قيمة مضاعفة. ولتقليل الزمن المستغرق في هذا النشاط يمكن حصر ميثاق المشروع على الأهداف ونطاق العمل، والحالة العملية حسب ما هو ملائم (حميدة، 2013م، 16).

- **خطة المشروع:** إذا كان المشروع صغيراً، فإن كل شخص يمكنه إيجاد وثيقة تعهد مبسطة أو خطة مشروع تتضمن التفاصيل الرئيسية لإكمال المشروعات الفردية، وكحد أدنى يجب أن تتضمن خطة المشروع هدف المشروع، والحالة العملية وما هو المراد تحقيقه، وسوف يؤدي ذلك إلى الفهم الكامل والاتفاق على هذه المشروعات الفردية (عبد الله، 2012م، 14).

- **تحليل صوت الزبون والتركيز عليه:** تهتم فكرة تحليل صوت الزبون بما يريده الزبون، فالمدیر يجب أن يسأل عما يريده الزبائن، وما يحتاجون إليه من المنشأة، حيث يعتقد

المديرون في عدد من الأوقات أنهم يعرفون بالفعل الإجابات عن تلك الأسئلة الحاسمة. وقد يكون ذلك لأن مسؤوليات المدير يتم تمريرها إلى المستويات الدنيا عبر تغيرات في المنشأة خلال الترقية، أو أنهم التحقوا بالمنشأة على مستوى إداري معين، وهناك دائما منحنى التعلم المرتبط بالمسؤوليات الجديدة، أو الزيادة في نطاق العمل، إن اكتشاف ما يريده زبائن المنشأة واحتياجاتهم قد يكون في بساطة ترتيب جدول المقابلات نفسها معهم وسؤالهم عنها مباشرة، وقد يكون الاختيار الأمثل هو الجلوس وجها لوجه مع زبائن المنشأة إذا كان ذلك بالإمكان وبالنسبة للمؤسسات التي لديها عدد من الزبائن فإن إجراء مقابلات مع مجموعة من هؤلاء العملاء للحصول على ردود وإحصائيات قد يكون بديلا مفيدا ومجدية (إيبش، 2014م، 24).

- **التفكير الجماعي (العصف الذهني):** إن الهدف من العصف الذهني أو التفكير الجماعي لإيجاد قائمة بالأفكار أو البدائل الجديدة للأنشطة والحلول، على الرغم من أن ذلك يعد تدريبا جادا وشاقا إلا أنه يجب تشجيع كل المشاركين على ابتكار أفكار جديدة أو أن يفكروا فيما وراء الوضع الحالي. ولا يجب أن يكون هناك قلق بشأن إدراك الآخرين، وأن يكون الإبداع هو الهدف الرئيس. وبين الحين والآخر قد يشارك أحد الأفراد بفكرة قد لا تكون صحيحة تماما، ولكن المشاركين في العمل قد يضيفون لها أو يغيرونها، فهم يبتكرون مع تفكيره أولية كاملا، وقد يصلون إلى خطة فريدة أو فكرة قابلة للتطبيق إن مثل هذا الأسلوب كثيرا ما يشجع التعاون داخل المؤسسة، ويساعد في بناء ثقافة إبداعية جيدة (ناصر، 2018، 57).

- **عمل مخطط بياني للانجذاب:** أن أي عمل مخطط بياني للانجذاب يعني تجميع العناصر المتشابهة، وتشجيع التفكير الإبداعي، ويمكن لكل مشارك أن يكتب بهدوء أفكاره ومقترحاته واختياراته البديلة على ورقة لاصقة. وبعد ذلك يتم تجميع هذه الأوراق اللاصقة بهدف وضع العناصر المتشابهة معا، وهذه طريقة مفيدة لتنظيم الأفكار، ومن ثم يمكن تحديد الخطوات المنطقية (خليل، 2018م، 24).

- **خريطة العملية عالية المستوى (رسم توضيحي):** إن الرسم التوضيحي هو طريقة سريعة وسهلة لتعريف كل من الموردين، والمدخلات، والمخرجات، والمستهلكين لكل واحدة من العمليات الرئيسية.

ويمكن أن يكون هذا الرسم التوضيحي مفيدة في تحديد حدود العملية وعناصرها الحاسمة من دون الدخول في الكثير من التفاصيل، وهو يساعد على إبقاء التركيز على الصورة الكبيرة عند محاولة تحديد الانجازات المطلوبة، وكذلك احتياجات وزبائن المنشأة.

ثانية: مرحلة القياس: (جودة، 2011م، 65)

- **المعاينة:** تمكن المعاينة من قياس عدداً قليلاً من الوحدات نسبياً، بدلاً من قياس كل وحدة. إن اختيار أو مراجعة أو حساب كل وحدة في عملية ما، يمكن أن يستهلك وقتاً كثيراً للغاية، وبعد ذلك أمراً غير منطقي لأي منشأة، وهناك عدد من استراتيجيات المعاينة، والتي يمكن تطبيقها تبعا لنوع معين، لكن الوسيلة الفعالة في اخذ العينات هي تحدي الوحدة، وتحديد متوسط عدد الوحدات التي يجب اختيارها أو مراجعتها أو حسابها للحصول على المستوى المرغوب فيه من الثقة بان جودة العينة سوف تعكس المجتمع الذي سحبت منه (الإمام وآخرون، 2010، 215).

- **أنماذج تجميع البيانات وجداول الحسابات الشاملة:** يتم استخدام نماذج تجميع البيانات لجمع وتنظيم هذه البيانات. ويمكن أن تقوم أيضا بدور قوائم المراجعة لتأكيد أن كل التفاصيل الخاصة بالوحدة قد تم مراجعتها وقياسها وحسابها، ويجب أن تحتوي أنماذج تجميع البيانات على البيانات المناسبة التي يسهل استخدامها (سلطان، 2016م، 112).

- **التعريفات التشغيلية:** التأكيد أن كل الأطراف متفهمة للمعايير أو المصفوفات التي تم اختيارها لتتبع والتحليل، فمن المهم وجود وصف واضح ومفصل، وقابل للفهم لما تعنيه البيانات. وسوف يقوم الوصف الواضح أيضا بتأكيد أن البيانات مجموعة شمولية، ويعد هذا أمراً حاسماً وضرورياً لتحليل البيانات ومشاركة أو تواصل هذه المعايير.

ثالثا: مرحلة التحليل : (دودين ومساعدة، 2014م، 16)

- **تحليل القيمة المضافة وغير المضافة:** عند تقييم عملية ما أو اتخاذ قرار بشأنها يجب أن يضع المدير في اعتباره دائما عما إذا كانت الخطوة أو التصرف ذات قيمة مضافة للزبون من عدمه. وفي البيئة يجب أن يكون ذلك أيضا مخاطرة محسوبة في مقابل مناقشة القيمة المضافة. ولو أن جزءا كبيرا من وقت المنظمة يبذل فيه النشاط الذي يضيف قيمة قليلة وله مخاطرة منخفضة فقد يفضل قضاء هذا الوقت في أي مكان آخر أو في عملية أخرى (الشامان، 2005م، 115).

- **خرائط عملية مفصلة أو رسم توضيحي:** إن فهم العملية يعد أمر حاسمة، بدءاً من خطوات المستوي العالي في الرسم التوضيحي يمكن الإدارة العمل مع فريقها لرسم خرائط مفصلة للعملية.

- أن الطريقة العملية للقيام بذلك كفريق هي التفكير الجماعي في كل خطوة من خطوات العملية بالتفصيل، وكتابتها على أوراق صغيرة يتم لصقها على حائط. وبمجرد عمل هذه الرسوم التوضيحية يمكن استكشاف الفجوات وكيفية تناولها، وهذا يهدف لتطوير العملية كما يجب.

وإذا كان ذلك ممكناً فمن الأفضل عمل رسوم توضيحية باستخدام برمجيات حاسوبية، على الرغم من أن الورق والقلم نقطة جيدة للبدء (جلال، 2017م، 99).

- **تحليل تدفق العملية:** وبمجرد عمل الرسوم التوضيحية للعملية يمكن للإدارة والأعضاء فريق (ستة سيجم) Six Sigma البدء في تقييم العملية، باحثين عن الفوائض والأشياء غير الملائمة، أو الخطوات أو القرارات غير الضرورية. ويمكن أيضاً تقييم خطوات قد تؤدي إلى أعمال متراكمة وتأخيرات في العمل وهكذا، وعند المستوى الوظيفي يمكن القيام بهذه المناقشة في اجتماعات الفريق أو الاجتماعات الفردية مع المسؤولين، وتبعا لحجم ونطاق مسؤوليات المنشأة فإنه قد لا يتم توثيق كل العمليات. وكحد أدنى فإن رسم تدفق العملية بالورقة والقلم هو صورة مرئية مفيدة للغاية المساعدة المناقشات، حتى حول العمليات الصغيرة (بنيلوب، 2008م، 62).

- **تحليل باريتو والرسم البياني:** إن الرسم البياني لباريتو هو طريقة سهلة لإيضاح الأهمية النسبية للحالات والعيوب والعناصر الأخرى للعملية، ويستفاد منها لتحديد أهم مسببات المشكلة، ويساعد على التركيز على حل هذه المشكلة. ويخلص مخطط باريتو قانون (20/80)، وهو ينص على أن 80% من كل المشكلات تنتج عن 20% من الأسباب فمثلا إذا كانت الأخطاء مصنفة إلى أنواع أو حالات، فإن الرسم البياني لباريتو هو مجرد وسيلة مرئية لتصنيف الأسباب والأخطاء وتكرارها (بنيلوب، 2008، 65).

رابعاً: **مرحلة التحسين:** (الحلو، 2014م، 334)

- **مصفوفة التأثير والتأثر:** إن ابتكار مصفوفة التأثير والتأثر يكون مفيدة عند مواجهة تصرفات وإجراءات أو حلول منافسة. وبالتسلح بقائمة الحلول، يمكن للمنشأة وفريق (ستة سيجم) Six Sigma مناقشة كل واحدة في ضوء التأثير والتأثر ويمكن تصنيف مستويات التأثير والتأثر إلى أربع مجموعات، ويجب أن تناقش كل مجموعة أسئلة معينة وبمجرد إعطاء التقييمات لكل حل وبديل، فإنه يمكن تقييم هذه الحلول عن طريق أربع مجموعات لتحديد أي البدائل أكثر وضوحاً وما هو تأثيرهم وتأثرهم المطلوب، حيث يتم وضع الحلول والاختيارات في المجموعة الملائمة، بناء على المعدلات المعطاة، والمجموعة الثانية تكون لإيجاد الحلول أو البدائل التي سوف تتطلب أقل كمية من الجهد، لإحداث أكبر قدر من الأثر، ويجب تجنب الحلول أو البدائل الواقعة في المجموعة الرابعة، حيث ستكون لها أقل تأثير وتتطلب أكبر كمية من التأثير والجهد.

- **الاختبار المبدئي:** يجب عمل اختبار مبدئي لأي تغيير في العملية قبل التنفيذ التام، وهذا أمر حاسم لتأكيد أن كل الأسس تم تغطيتها، وأن العملية ستعمل كما هو متوقع أن الاختبار المبدئي للعملية على نطاق أصغر يسمح بمناقشة كل التفاصيل، واختيار الحلول التكنولوجية

المراد اختبارها، وكذلك توثيق العملية ككل، وبالنسبة للعمليات أو المشروعات الأقل نطاقاً يمكن إدارة هذه الاختبارات البدائية بسرعة وبشكل غير رسمي (الزهراني، 2010م، 59).

خامساً: مرحلة الرقابة:

- **توثيق العملية:** بمجرد أن يتم تحديد التدفق الأمثل للعملية يكون من الضروري أن يتم توثيق العملية في تطبيق تشغيل معياري أو تطبيق عمل معياري وهو ما يسمى أحياناً بمساعدات الوظيفة، وأن اشرح العملية بتفصيل أكثر أو شكل روائي أكثر هو أمر حاسم للتأكد من استمرار ثبات العملية، ومن الضروري تدريب فريق جديد وإمداد الفريق القائم بمرشد للرجوع إليه من آن لآخر أو استخدامه يومياً تبعاً لمدي تعقد عمليات المنشأة (همام، 2014م، 47).
- **قوائم مراجعة العمليات:** إلى جانب الرسوم التوضيحية المتطورة ووثيقة العملية، فإن قوائم مراجعة العملية تعتبر ضرورية لعد من العمليات، وتؤكد قوائم مراجعة العملية أن كل الخطوات قد تم إكمالها.

وبناءً على العملية، فقد تكون قوائم المراجعة مناسبة أو غير مناسبة، وهي مفيدة بالأخص في العمليات المتكررة، والتي تتطلب خطوات عديدة يكملها شخص واحد، إن قوائم المراجعة مفيدة أيضاً في عمليات تدفق العمل اليدوي، حيث يتم تسليم الأوراق الخاصة بالعمل لعدد من الأفراد، ومن الضروري أن تكون قوائم المراجعة سهلة الإكمال، ويجب أن تتضمن حيزاً معيناً لأي معلومات، كما يجب تسجيلها على قائمة المراجعة (أبو زيد، 2011م، 17).

- **خرائط الرقابة:** تعتبر خريطة الرقابة الأداة الرئيسة لمراقبة العملية إحصائياً، فهي تتضمن المعدل الطبيعي التنوع المتوقع في عملية ما، وهكذا فهي تساعد المنشأة في تحديد ما إذا كانت العملية تعمل بانتظام. وتسمى التنوعات المتوقعة بالسيب العام، إن خريطة الرقابة لها حدود مقبولة للتنوع، يشار إليها بحد الرقابة الأدنى وحد الرقابة الأعلى، وعندما يكون هناك نقاط بيانات واقعة خارج الحد الأدنى والحد الأقصى فهي تكون بيانات تتضمن تنوعه غير عادي أو سبباً خاصاً يجب التحقق من، وتلك الأسباب يمكن تحديدها حينئذ واستبعادها لإرجاع العملية تحت الرقابة، وتعتبر العملية تحت الرقابة إذا كانت جميع التنوعات عشوائية، وإذا كانت تتفق مع القواعد الثلاثة الآتية: (جواده، 2011م، 66).

- 1- عدم وجود نقاط بيانات خارج حدود الرقابة.
- 2- ألا يوجد أكثر من سبع نقاط بيانات صاعدة أو هابطة في التشغيل وهذا دليل على أن التغيير يحدث في العملية.
- 3- عدم وجود نزعات لسبع نقاط بيانات فوق الوسط الحسابي أو أسفله وهذا دليل على أن العملية قد تحولت (محمود، 2016م، 262).

الهيكل المنظمي لفريق عمل (ستة سيجما) Six Sigma: عندما تقوم الإدارة باختيار منهج (ستة سيجما) Six Sigma لتطبيقه في العمل داخل المنشأة فإن الدور الحقيقي لها يبدأ من خلال حشد عدد من قادة العمل وأعضاء الفرق وقادة الفرق والميسرين كما أن أعضاء الهيكل المنظمي لفريق عمل (ستة سيجما) Six Sigma لهم أدوار خاصة يطلق عليها أسماء تعود إلى فن الكاراتيه وهو فن من فنون الشجاعة مثل: الحزام الأسود الرئيس Master Black Belt والحزام الأسود Black Belt، والحزام الأخضر Green Belt، وهذه المسميات ابتكرها أحد خبراء موتورولا الذي يعشق فن الكاراتيه. أما الأدوار الأخرى فلها مسميات أخرى مألوفة أكثر وهي كالآتي: (مارتينز، 2006م، 2)

أولاً: الحزام الأسود الرئيس Master Black Belt: في عدد من المنظمات يكون الحزام الأسود الرئيس بمثابة مدرب ومدرس ومراقب او مستشار لحاملي الحزام الأسود ويطلق عليه أيضا علم الحزام الأسود أو أستاذ الحزام الأسود، ويعتبر الحزام الأسود الرئيس خبيراً في جميع النواحي المتعلقة بتطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma في داخل المنشأة، وفي بعض المنشآت يقوم الحزام الأسود الرئيس بأكثر من قيامه بدور وكيل التغيير في المنشأة، حيث إنه يساعد في تحسين استخدام منهج (ستة سيجما) Six Sigma وطرقه وحلوله، فيمكن للحزام الأسود الرئيس أن يعمل بشكل جزئي كمدرّب منهج (ستة سيجما) Six Sigma الأحزمة السوداء وباقية المجموعات الأخرى، ويمكن أن يكون الحزام الأسود الرئيس مشاركة في أحد المشروعات الخاصة ذات العلاقة بمنهج (ستة سيجما) Six Sigma مثل التعرف على متطلبات العملاء أو وضع معايير قياس لإحدى العمليات المهمة ويقوم الحزام الأسود الرئيس بمساندة الحزام الأسود على تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma بالشكل الصحيح في الحالات غير العادية مثلاً الفريق يواجه أسئلة تقنيه عن كيفية حساب أداء (ستة سيجما) Six Sigma حيث ينظر إلى الحزام الأسود الرئيس كمستشار. بالإضافة إلى ذلك فإن التدريب الإحصائي يجب أن يتم فقط بواسطة الأحزمة السوداء الرئيسة (مارتينز، 2006م، 3).

ثانياً: الحزام الأسود Black Belt: يعتبر هذا الدور من أهم الأدوار في الهيكل المنظمي لفريق عمل (ستة سيجما) Six Sigma، وربما يكون هو أخطر الأدوار فالحزام الأسود هو وظيفة دائمة لشخص يقوم بتحري فرص التغيير الحرجة والتي لها تأثير طوال الوقت، ثم يقوم باستخدامها وتطبيقها، ومن ثم توجيهها لتحقيق النتائج (العسس، 2014م، 80).

ويعد الحزام الأسود من أهم الأعضاء في فريق عمل (ستة سيجما) Six Sigma حيث يجب أن يكون شخصاً متفرداً تماماً لمعالجة المشكلات وتحقيق النتائج وهو المسئول عن تعريف المشكلة والقيام بإدارة وتدريب العاملين في المشروع ولديه مهارات في استخدام أدوات تقويم المشكلات وتصميم العمليات والمنتجات بشكل عام وتكون مسؤوليته مكرسه لجهود الجودة وتحقيق الأهداف

المخطط لها، ويعمل حاملو لقب الحزام الأسود بصفة دائمة على إنجاز مشروعات (ستة سيجما) Six Sigma، حيث إنهم يقومون بقيادة فريق المشروع، فهم مدربون على فحص الأمور ذات التأثير الكبير ويقومون بمعالجة هذه الأمور باستخدام منهج (ستة سيجما) Six Sigma وأدواته. يأخذ حاملو لقب الأحزمة السوداء النظرية ويضعونها موضع التطبيق. وهم يساهمون بخبرتهم التقنية في كيفية استخدام أدوات (ستة سيجما) Six Sigma للتأكد من أن الأمور المكلفة قد تمت معالجتها بصفة مستمرة، يقوم حاملو لقب الأحزمة السوداء بتدريب حاملي لقب الأحزمة الخضراء في مشاريعهم. وعلى الرغم من أن هذه العملية قد تبدو سهلة فإنها تتطلب جهد ووقتا كبيرين (الشريف، 2013م، 34).

ثالثاً: الحزام الأخضر Green Belt : حامل الحزام الأخضر هو شخص لديه مهارات تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma في داخل المنشأة، وغالبا ما يكون على المستوى الذي وصل إليه حاملو الحزام الأسود ولكنه غير متفرغ كليا لتطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma وتكون لديه مهام أخرى، ويقتصر دوره على تقديم المفاهيم والأدوات التي يكتسبها لتصبح جزءا من فعالياته اليومية وذلك بهدف تطوير الأعمال (جيجي، 2005م، 17).

ويعتبر حاملو الحزام الأخضر خبراء يقومون بمساعدة حاملي لقب الحزام الأسود في كثير من المشروعات، وهم موظفون مدربون على منهج (ستة سيجما) Six Sigma ويقضون معظم وقتهم في إكمال المشروعات، بحيث يحتفظون بأعمالهم العادية والمسؤوليات المتعلقة بها، وبناء على ما يقومون به، فإنهم يقضون ما بين 10 إلى 50% من وقتهم في هذه المشروعات، يقوم حاملو لقب الحزام الأسود بنقل ما يعرفونه إلى حاملي لقب الحزام الأخضر، حتى يستطيعوا استخدامها في التطبيقات محدودة النطاق، وتقليديا، في مرحلة تطور برامج إدارة الجودة، فإن الموظفين يبدؤون استخدام منهج (ستة سيجما) Six Sigma في أنشطتهم اليومية، وهكذا لا يأخذ التصرف على منهج (ستة سيجما) Six Sigma وأدواته وقتا كبيرا، وتكون هذه الطريقة التي يتم بها انجاز أعمالهم 100% من الوقت، وفي داخل المنشأة يقوم المرؤوسين بهذا الدور (طهراوي، 2015م، 105).

رابعاً: البطل أو الراعي Champion/Sponsor إن هذه المسميات مألوفة لمن يعمل في مجال (ستة سيجما) Six Sigma، والبطل أو الراعي إعادة ما يكون هو المدير الذي يقوم بدعم الحزام الأسود أو مشاريع الفرق العاملة في منهج (ستة سيجما) Six Sigma، والأبطال أو الداعمون هم الذين يبذلون قصارى جهدهم لإزالة العوائق التي تحول دون نجاح (ستة سيجما) Six Sigma. بغض النظر عما إذا كانت هذه العوائق مالية، أو شخصية، أو وظيفية. وهو الذين يمهدون الطريق للأحزمة السوداء لأداء أعمالهم. (مارتينز، 2006م، 38)

ولو أن هؤلاء الأبطال تم تنظيمهم بطريقة ملائمة فانه من المفروض 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 (ستة سيجما) Six Sigma، ويجب أن يرفعوا تقاريرهم إلى الإدارة العليا، بخصوص مدي تقدم المشروع، وأن يدعموا أفراد فريق منهج (ستة سيجما) Six Sigma (القصاص، 2014م، 74).

يختار الأبطال الداعمون الأفراد المرشحين لأحزمة السوداء وهم، أي الأبطال الداعمون، يضعون أهداف واضحة وقابلة للقياس بخصوص أي مشروع. وهم أيضا يهتمون بالعملية ويستخدمون ما بين 20% إلى 30% من وقتهم للتأكد أن العملية تتقدم في الاتجاه السليم، فان الداعمون لا يجلسون على دكة الاحتياط (الخط الجانبي)، فالداعمون يجب أن يكونوا في معمة العمليات، أن الداعمون يتصرفون كمدافعين، موجهين، وإداريين، ومسؤولين عن نجاح المشروع. ويجب أن يكون لديهم فهم دقيق لنظم واستراتيجية منهج (ستة سيجما) Six Sigma وأن يكونوا قادرين على تعليم الآخرين بخصوص هذا الموضوع (ترشة، 2014م، 10).

وتتلخص مهام البطل فيما يلي:

- موازنة المشاريع المطلوبة انجازها مع الفعاليات العامة للشركة.
- إعلام الفريق بتقديم المشاريع.
- توزيع الموارد المطلوب مثل الوقت والمال وأي مساعدات أخرى.
- يقوم بالمراجعات الضرورية.
- يبحث في النزاعات والتداخلات بغرض تسهيل التنسيق.

خامساً: المدير التنفيذي Implementation Leader: يعتبر المدير التنفيذي مهني متمرس في التطوير الإداري أو تطوير الجودة أو هو مدير تنفيذي داخلي مع خبرة متميزة في عمل المنشأة ولديه قدرة قيادية عالية وقدرات إدارية.

ويمكن أن تطلق أسماء أخرى عليه مثل نائب الرئيس لـ (ستة سيجما) Six Sigma، أو قائد التنفيذ لـ (ستة سيجما) Six Sigma، أو المنفذ الأكبر، أو مسئول (ستة سيجما) Six Sigma. (كواكا، 2006م، 88)

إن وظيفة المدير التنفيذي عليها ضغوط كثيرة ويتوقع منها الكثير مع أهداف قصيرة المدى ورؤية ممتدة المدى ودرجة عالية من المساءلة، وطبقاً لمنهج (ستة سيجما) Six Sigma فإن المديرين التنفيذيين داخل المنشأة يجب أن يكونوا هم متخذي القرار الخاص بتطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma، ويجب أن يكونوا هم الداعمون لهذا القرار وهذا هو الدعم عالي المستوى الذي تحتاجه المنشأة، ويجب على المديرين التنفيذيين فرض النطاق الشامل لمنهج (ستة سيجما) Six Sigma على كل المستويات (خليل، 2018م، 247).

وهذا الالتزام الحاسم للمشاركة الكبيرة الانتشار خلال المنشأة يعد مهمة وحاسماً لمنهج (سته سيجم) Six Sigma. كذلك فإن المهنيين التقليديين يرون أنه من الضروري لمنهج (سته سيجم) Six 'Sigma أن مبادرة شاملة للمنشأة ككل، ولا يجب المبالغة في ذلك، يجب أن يهتم الموظفون بهذه القضية والنتائج المتوقعة منها وأن يكون لذلك أولوية داخل المنشأة (القصاص، 2017م، 81).

ويعمل المدير التنفيذي كعقل وضمير للإدارة العليا فهو يساعد أعضائه للاستمرار في ممارسة منهج (سته سيجم) Six Sigma وجعلها في قمة أولوياتهم وهو المسئول الأول عن تنفيذ خطط تطبيق منهج (سته سيجم) Six Sigma. ومثل الحزام الأسود فإن المدير التنفيذي هو منصب مؤقت، والهدف النهائي من وجود هذا المنصب هو قيادة التفكير والأدوات والعادات المتعلقة بمنهج (سته سيجم) Six Sigma والمساعدة في أن يتم تحقيق نتائج مادية مرضية وخدمة الزبائن وتلبية احتياجاتهم بطرق عديدة (ترشة، 2015م، 4)..

وترى الباحثة إن هذه الأدوات والتقنيات المختلفة تلعب دوراً فعالاً لتطبيق منهجية سته سيجم (six sigma) (حسن 2018م، 42).

تطبيق سته سيجم (six Sigma) في القطاع الصحي:

إن تطبيق سته سيجم (six Sigma) في القطاع الصحي مهم جداً وذلك لطبيعية القطاع الصحي الذي يمينه وجود الأخطاء، وأن تطبيق هذه المنهجية يعمل على تقليل الأخطاء الطبية، ووقت بقاء المريض في المستشفى، وأوقات انتظار المرضى في قسم الطوارئ، ومخزون المواد المستهلكة في المستشفى (حيث إن الخدمات في المجال الصحي تتميز بالخصوصية وعدم قبول الأخطاء، وأن حدوث أي خطأ في تقديم الخدمة قد يؤدي بحياة المريض إلى الموت أو إلحاق الضرر به، فالمنظمات الصحية التي تطبق منهجية (سته سيجم) (six sigma) يقل فيها معدل الأخطاء لدرجة كبيرة (حسن، 2018م، 42).

وأول المنظمات الصحية التي طبقت منهجية (سته سيجم) (six Sigma) هي منظمة كومونويلث وبعد ذلك قامت عدد من المنظمات الصحية بتطبيقها منها على سبيل المثال (Mount Carmel Health System)، ومجموعة مكون من ثلاثة مستشفيات في ولاية أوهايو الأمريكية، إذ حققت أرباحاً كبيرة، وأيضاً (Fairview Health Service in Minneapolis) من أهم مقدمي الخدمات الصحية في مدينة (Twin) إذ بدأت بتطبيق هذه المنهج بشكل جزئي في العام 2002م، ومن ثم قررت المضي قدماً في التطبيق الكلي للمنهجية، وعقدت المزيد من الدورات التدريبية، وفي العام 2005م حصلت المنظمة على نتائج تطبيقها وهو تغيير واسع في تحديد الأولويات وتحسين الأداء (جلال، 2017م، 118-119).

وأورد(قشي، 2014م) آلية تطبيق منهجية (ستة سيجما) (six Sigma) في المنظمات الصحية عبر مجموعة من الخطوات وهي (قشي، 2014م، 24):

1. نشر الوعي عن الجودة داخل المستشفى، ومراقبة تطبيق المعايير المطلوبة في أقسام المستشفى المختلفة، ومراقبة تفعيل اللجان ذات العلاقة بالجودة (لجنة مكافحة العدوى، لجنة السجلات الوطنية، لجنة السلامة العامة، والوقاية من المخاطر) مع متابعة توثيق نتائج مؤشرات ضبط الجودة للأقسام المختلفة(حسن، 2018م، 42).
2. دراسة إجراءات فتح واستخراج وتداول وحفظ الملفات الطبية، واقتراح ما يلزم بشأن ضمان تنفيذها بسهولة ثم متابعة قيام الأقسام بمراجعة المحتوى الفني لملفات المرضى.
3. الوقاية من المخاطر عبر دراسة المعلومات المتعلقة بحالات الحوادث والاصابات بين المرضى والمراجعين والمعاملين بالأقسام والمواقع المختلفة والتعرف على أسبابها والعوامل ذات العلاقة بحدوثها (قشي، 2014م، 24).
4. يتم خلالها مراجعة التقارير الواردة من جميع الأقسام عن جميع حالات الوفيات التي تحد بالأقسام المختلفة وللتأكد من كافة الإجراءات المتخذة للرعاية.
5. منع العدوى وحصرها، ويتم تشكيل هذه اللجنة من رئيس للفريق، طبيب مؤهل ومشاركين من الأقسام التالية (الباطنية، الجراحة، المختبرات، العمليات، التخدير، والسجلات الطبية، التمريض، الصيدلية والطب الوقائي) عبر مراجعة وتطبيق ومتابعة سياسات وإجراءات طرق منع العدوى.
6. تطوير أخلاقيات المهنة المستمدة من القيم والمبادئ وتعني اتصرف اللائق أثناء ممارسة المهنة وهي القواعد والتشريعات التي تنظم عمل الممارسين ويترتب على أهملها عقوبات قانونية، والتركيز على الصفات التي يجب أن يتحلى بها الطبيب من إخلاص وصدق وأمانة ونزاهة وأخلاق وتواضع واحترام الآخرين والصبر والعطف(حسن، 2018م، 43).

محددات تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma هي:

- ذكر(أنتوني) بعض محددات تطبيق منهج (ستة سيجما) Six Sigma ومنها:
- عدم توافر بيانات الجودة المطلوبة خصوصا في بداية العمليات (قد تأخذ مرحلة جمع البيانات وقت كبير في المنشأة). (أنتوني جي، 2004م، 10)
 - إن التعريف الإحصائي ل(Six Sigma ستة سيجما) 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 فشلا أو خطأ.
 - إن اختيار المشاريع وتفضيلها لا يزال يعتمد على قرارات شخصية.
 - إن التغيير في مستوى منهج (ستة سيجما) Six Sigma في الخدمات قد لا يكون ملموسة.

- إن منهج (سته سيجم) Six Sigma يمكن أن تتجه بسهولة إلى البيروقراطية وذلك لوجود الأحزمة السوداء والخضراء والتي يركز عليها أي مشروع داخل المنشأة، أما (بينيد يتو) ذكر بعض محددات استخدام منهج (سته سيجم) Six Sigma في قطاع الخدمات ومقارنتها بقطاع الصناعة ومنها: ((بينيد يتو، 2003م، 263).
- إن عملية جمع المعلومات في قطاع الخدمات أكثر صعوبة من قطاع الصناعة وذلك لأن معظم البيانات التي يتم جمعها في الخدمات تتم من خلال وجها لوجه مع العميل.
- إن عملية قياس رضا العملاء في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة وذلك بسبب التفاعل بين العملاء ومقدمي الخدمة الذي يخلق بعض الصعوبات.
- مرحلة القياس والمراقبة في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة وذلك بسبب إن الخدمات تتعامل مع عملاء أما في الصناعة تتعامل مع منتج(عامو، 2021م، 45).
- **معوقات تطبيق منهجية ستة سيجم (Six Sigma) هي:**
- على الرغم من كثرة المزايا التي يحققها تطبيق ستة سيجم (Six Sigma) في المنظمات إلا أن هناك جملة من الصعوبات والمعوقات التي تحول دون نجاحها كما أوردها (إديلي، 2014م، 57-58) ومن هذه المعوقات التي تواجهها المنظمات:
- قلة الاتصالات الفعالة بين الأقسام المختلفة، وبالتالي ينتج عن ذلك الأمر فشل العاملين التنفيذيين في الأقسام في المشاركة في أنشطة ستة سيجم (Six Sigma).
- ضعف الموارد المالية لتخصيص موازنة لتطبيق منهجية ستة سيجم (Six Sigma).
- الفهم الغير الواضح لمنهجية ستة سيجم (Six Sigma) والتعامل معها بطريقة غير صحيحة (إديلي، 2014م، 57-58).
- تردد القيادة في إجراء تحسينات كبيرة بانتهاء منهجية ستة سيجم (Six Sigma) ومحاولة اكتفائها بتحسينات بسيطة غير مكلفة.
- غياب نظم القياس والتقييم الفعالة.
- غياب الاستعانة بخبراء في منهجية ستة سيجم (Six Sigma) حتى يتم التطبيق.
- التدريب غير الفعال، وضعف كفاءة أساليب التخطيط والرقابة.
- ضعف كفاءة نظم المعلومات المعمول بها في المنظمات
- مقاومة التغيير من قبل العاملين في المنظمة (إديلي، 2014م، 57-58)
- وتري الباحثة: أن من صعوبات ومعوقات تطبيق منهجية ستة سيجم (Six Sigma) في القطاع الصحي بشكل عام وفي المستشفيات بشكل خاص عدم رغبة الإدارة العليا بالتغيير، والتحسين المستمر، وتطبيق مناهج إدارية حديثة مما يؤدي إلى ضعف في توفر المتطلبات اللازمة لتطبيق هذه المنهجية (حسن، 2018م، 44).

المبحث الثاني

التميز المنظمي

تمهيد:

يعد التميز المنظمي من أهم الأهداف الاستراتيجية التي تسعى المنظمات لتحقيقها مواكبةً للتطور العالمي والتنافسية المستمرة، لكي تحافظ على مكانتها وتقدمها ونجاحها بين المنظمات، لذا أصبح التميز المنظمي موضع الاهتمام والدراسة من قبل عدد من الباحثين. ويحتوي هذا المبحث على مفهوم التميز المنظمي، وأهميته، وخصائص التميز المنظمي ومتطلبات التميز المنظمي ومبادئ وأسس التميز، والتعرف على أهميته وأبعاده المختلفة، والتطرق إلى أهم معوقات التميز المنظمي.

مفهوم التميز المنظمي:

يعرف التميز المنظمي على أنه تقديم مستدام للقيمة البارزة لجميع أصحاب المصلحة الرئيسيين، ويتم من خلاله إنشاء إطار داخلي للمعايير والعمليات التي تحفز الموظفين على تقديم العمليات أو المنتجات أو الخدمات التي تلبي متطلبات العملاء ضمن توقعات العمل، ويعتبر التميز المنظمي نتيجة للتعاون وجهود العمل الجماعي (Hijjawi, 2020, 59). التميز مفهوم قديم، اهتمت به الأمم منذ آلاف السنين، و أول من تناوله هم الفلاسفة الصينيون القدماء، و هو ببساطة عمل الأشياء بطريقة صحيحة و بدرجة عالية من الدقة و التفوق والاحتراف (الهالات، 2014م، ص 25).

ويعرف التميز المنظمي بأنه: "كل فعل أو نشاط لكل شخص يعزز و يقوي الإنجاز داخل المنظمة ويتضمن عدد من قوى العمل التي تشكل هيكل المنظمة (Mcgregor, 1994, p297) ويعرف التميز المنظمي بأنه "الطريقة الإجمالية للعمل التي تؤدي إلى الرضا المتوازن لكل من (المتعاملين مع المنظمة، الموظفين، المجتمع)، و بالتالي زيادة إمكانية النجاح طويل الأمد في العمل (Eskild, 1999, p10).

و يعرفه علي السلمي بأنه: "حالة من الإبداع الإداري و التفوق المنظمي، التي تحقق مستويات غير عادية من الأداء و التنفيذ للعمليات الإنتاجية و التسويقية و المالية و غيرها في المنظمة، بما ينتج عنه إنجازات تتفوق على ما يحققه المنافسون، و يرضي العملاء و كافة أصحاب المصلحة في المنظمة (السلمي، 2001م، ص 80).

فالتميز المنظمي هو: سعي المنظمات نحو استغلال الفرص المناسبة من خلال التخطيط الاستراتيجي الفعال والرؤية المشتركة التي تقوم على وضوح الهدف وكفاية الموارد وتحقيق معدلات عالية للأداء (بلكبير، 2016م، ص8).

ويعرف التميز المنظمي أيضا بأنه منظومة متكاملة لتقييم نتائج أعمال المؤسسة في ضوء تفاعلها مع عناصر البيئة الداخلية (الضعف والقوة)، والخارجية (الفرص والتهديدات).

ويعد التميز المنظمي بأنه سعى المنظمات إلى استغلال الفرص الحاسمة التي يسبقها التخطيط الاستراتيجي الفعالة والالتزام بادراك رؤية مشتركة يسودها وضوح الهدف والحرص على المصادر وكفاءة الأداء (عبد الوهاب، 2020م، ص5).

ويمكن تعريف التميز المنظمي بأنه نشاط يعزز ويقوي الإنجاز داخل المنظمة من خلال أفضل الممارسات العالية في أداء مهماتها، والتعرف على قدرات وأداء منافسيها ونقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات المحيطة بها، من أجل التفوق في أدائها وحل مشكلاتها وتحقيق أهدافها بصورة فعالة يميزها عن باقي المنظمات (الجعدي، 2023م، ص50).

وتعرف المنظمات المتميزة بأنها "المنظمات التي تتفوق باستمرار على أفضل الممارسات العالمية في أداء مهامها، و ترتبط مع زبائنها و المتعاملين معها بعلاقات التأييد و التفاعل. وتعرف قدرات أداء منافسيها ونقاط الضعف والقوة الخارجية المحيطة بها (المصري، 2015م، ص15).

ويركز التميز المنظمي على الأطراف وأصحاب العلاقة بالمنظمة كافة، بينما يقسم بعض الباحثين التميز المنظمي إلى نوعين (تميز إداري، وتميز وظيفي) (موسى، 2008م، ص264). والتميز المنظمي في الواقع يعكس مدى قدرة المنظمة على تقديم منتجات وخدمات جديدة بجودة عالية وبمعدلات إنتاجية عالية. هذا الاقتباس في مجموعة من الأسئلة المقتبسة من عدة دراسات لقياس التميز المنظمي في المنظمة (البغدادى، والعبادي، 2010م، ص28).

أسس ومبادئ التميز المنظمي:

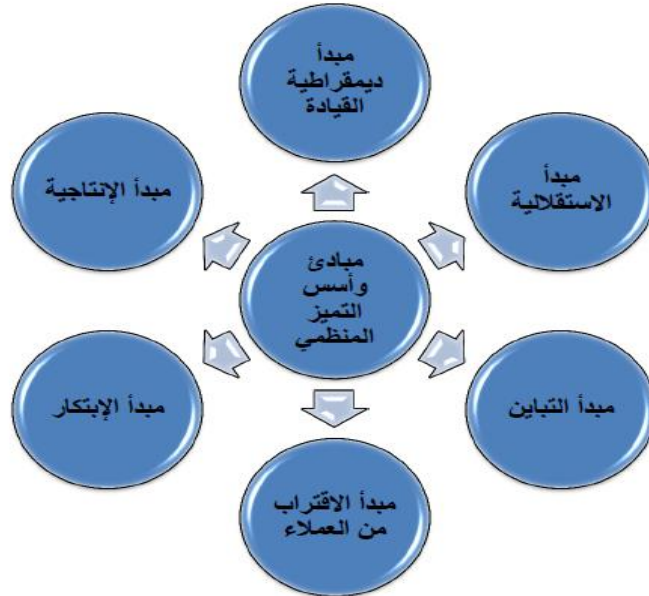
يقوم التميز المنظمي على عدد من الأسس والمبادئ ذكرها (Karam & Kitnan) يمكن توضيحها على النحو الآتي: (حافظ وآخرون، 2019م، ص39)

1. مبدأ ديمقراطية القيادة : وهي الخروج عن الأنماط البيروقراطية التقليدية، وتوسيع دائرة اتخاذ القرار، والاهتمام بالاتصالات غير الرسمية لتحقيق مزيد من الفعالة.
2. مبدأ التباين: ويعني وجود مناخ صحي مواقف إيجابية وثقافية كافية لتحفيز المنافسة البناءة الايجابية.

3. مبدأ الاستقلالية : وهي الاستقلال الفني والإداري والمالي في اتخاذ القرارات التي تخص التميز واتخاذ ما تراه مناسباً للتميز والاستمرارية، إذ يتم تبني النهج الإداري اللامركزي وشبه المستقل للإدارات وفتح الطريق لخلق المنافسة بين الإدارات مع بعضها بعض مع المراقبة الدقيقة لأنظمة العمل السائدة.
4. مبدأ الاقتراب من العملاء : ويكون من خلال تقديم خدمة متميزة بجودة وضمان المنتج.
5. مبدأ الإنتاجية: ويقصد به تركيز الاهتمام على آليات واجراءات تحقيق مخرجات عالية الجودة وضمن الموصفات العالمية المعتمدة
6. مبدأ الابتكار: ويقصد به ايجاد طريقة إبداعية ودائمة للتطوير والتحسين المستمر (السعودي، 2008م، ص261).

وترى الباحثة: أن هناك أسس ومبادئ للتميز المنظمي وهي : مبدأ التميز بالكفاءة والعلاقات الإنسانية واحترام الأفراد، ومبدأ تسخير الإبداع والابتكار والتمكين في المنظمات، ومبدأ تجسيد القيم الدينية والأخلاقية والمنظمية، والنزاهة والمسؤولية المجتمعية، ومبدأ تطبيق تجارب التميز والمبادرات الهادفة، ومبدأ تحقيق مبدأ رضا العملاء، وطرح الحلول المبتكرة للمشكلات، مبدأ تطبيق مواكبة التكنولوجيا والمعلومات وتطوير الأداء المنظمي وتحقيق النتائج المبهرة.

ويمكن إبراز مبادئ وأسس التميز المنظمي على النحو الذي يوضحه الشكل رقم (2) التالي



شكل رقم (2) يوضح مبادئ وأسس التميز المنظمي

المصدر: (حافظ وآخرون، 2019م، ص40)

أبعاد التميز المنظمي:

يملك التميز المنظمي عدد من الأبعاد وتعد الأبعاد الأربعة التالية هي الأكثر تكراراً في الدراسات السابقة، وفيما يلي عرض مختصر للأبعاد التي أعدتها الدراسة الحالية :

أ. تميز الهيكل التنظيمي:

إن تميز الهيكل التنظيمي يعني قدرة الإطار الهيكلي على ربط أجزاء النظام وتحديد العلاقة بين الأعمال والوحدات، وتوزيع الأعمال والمسؤوليات بشكل منظم، باعتبار أن احد الحوافز المؤثرة على تميز الأفكار وتجديدها هو الهيكل التنظيمي (نوري، أحمد، دينو، 2017م، ص452). ويشير تميز الهيكل التنظيمي إلى قدرته على الربط بين أجزاء المنظمة والتحديد الواضح لخطوط السلطة والمسؤولية وعدم تداخل الاختصاصات ومن ثم يحدد قدرة المنظمة على التكيف مع البيئة الداخلية والخارجية وبالتالي تأثيرها على قدرة المنظمة التنافسية (مناع، 2022م، ص9) ولأغراض هذه الدراسة اعتمدت المؤشرات الآتية لقياس بعد تميز الهيكل التنظيمي:

1. سلامة وتنظيم العمليات التنظيمية ومن دون عشوائية.
2. اجراء التغييرات على الهيكل التنظيمي بسهولة ومرونة.
3. مسار المسؤوليات والسلطات محدد وبوضوح ومن دون ازدواجية.
4. العمل في إطار جميع مستويات الهيكل التنظيمي بشكل منسق.
5. المراجعة المستمرة للعلاقات التنظيمية بين المسؤوليات الإدارية (الجعدي، 2023م، ص57).

ب. تميز الموارد البشرية:

وهو تمتع المرؤوسين بقدر كاف من الكفاءات والمهارات والسلوكيات، التي تمكنهم من أداء أعمالهم بفاعلية، والتعامل مع المواقف في مكان العمل، والشعور بالانتماء والولاء للمنظمة، وهو انصاف أعضاء المنظمة بالحماس المتميز في تأدية مهام المنظمة، بامتلاكها قدرات عقلية وإمكانيات إبداعية متميزة، وتساعد على تخطي العقبات التي تواجهها، وتشجيع الآخرين على المشاركة الفعالة التي تعزز تحقيق أهداف المنظمة (الشهراني، 2017م، ص40).

و ذكرت هاشمي (2019م، ص134) أن تميز الموارد البشرية، هو التميز الذي يبحث في إدارة وتطوير وتحريك كل إمكانات الأفراد، فالمؤسسة تقدم لهم الانصاف والمساواة والشركات والتمكين، وتتواصل معهم، وتكافئهم وتعترف بهم على نحو يحفزهم على تبني الالتزام باستخدام مهاراتهم وعملهم لصالح المؤسسة .

ولأغراض هذه الدراسة فقد تم اعتماد المؤشرات التالية لقياس بعد تميز الموارد البشرية:

1. القيام بالمهام الوظيفية بكفاءة وفاعلية.
2. القدرة على التفكير والإبداع في العمل.
3. التعامل مع المواقف المختلفة في العمل بمرونة.

4. تفعيل نظام المكافآت بما يتناسب مع نتائج التقييم
5. تخصيص موازنة خاصة لتنفيذ أنشطة اجتماعية ورحلات ترفيهية للعاملين.
6. استقطاب ذوي الكفاءات للعمل في المستشفى.

ج- تميز العمليات:

ويقصد به ان تدار المؤسسة المتميزة عن طريق مجموعة العمليات المترابطة والمتناسقة بموجب خطتها الاستراتيجية واستخدام أسلوب القرارات المبنية على الحقائق لتحقيق نتائج مستدامة وموضوعية (الشهراني، 2017م، ص40).

ويعرف تميز العمليات بأنه تميز يؤدي إلى اختيار أفضل العمليات والممارسات، مع مراعاة كيفية توصيل الخدمة العملاء، وتحديد مدة كفاءة العمليات وفعاليتها ذات العلاقة، وبالتالي تحديد أين ومتى يتم إجراء التحسينات لتقديم الخدمة بشكل أفضل وأسرع، وبتكلفة أقل.

ويركز هذا البعد أيضاً على العوامل والإجراءات الداخلية المهمة التي تمكن المؤسسة من تحقيق نتائج مالية متميزة ومرضية وأيضاً يهدف هذا البعد إلى تحديد العمليات المهمة التي يجب أن تتفوق فيها المؤسسة لتنفيذ استراتيجيتها الداخلية (المليجي، 2012م، ص29).

ولأغراض اعتمدت المؤشرات التالية لقياس بعد تميز العمليات:

1. تحسين العمليات حسب حاجة العملاء بطرق إبداعية.
2. تصميم وتطوير العمليات على أساس احتياجات أصحاب المصلحة وتوقعاتهم.
3. تعزيز قنوات الاتصالات وتقوية العلاقات مع أصحاب المصلحة.
4. الاعتماد على الوسائل الحديثة والتكنولوجيا في تسيير العمليات.
5. إخضاع عمليات تقديم الخدمات إلى الضبط والتحسين المستمرين.

د. تميز الخدمة:

يقصد بالتميز في تقديم الخدمة بانه: جميع الأنشطة والفعاليات الداخلية الحيوية التي تتميز بها المؤسسة عن غيرها من المؤسسات، التي من خلالها يتم مقابلة لاحتياجات وتوقعات وطموحات المتعاملين للخدمة المتميزة عدد من القواعد التي تعمل على تطوير آلية تقديم الخدمة للعملاء أهمها (حسن، 2010م، ص45):

1. وضع العمل بالدرجة الأولى وتشمل الارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة لتقابل توقعات العملي لكما تشم لمحاولة فهم رغبات العملاء ومحاولة تقديمها على الوجه الأمثل (الجعدي، 2023م، ص59).
2. بناء علاقة طويلة الأمد وذلك من خلال مد يد العون والمساعدة لعميل بعد أن تتم عملية البيع والتأكد من أن العميل راض بما قام بشرائه.

3. التعرف على إمكانيات المنظمة ونقاط الضعف لديها والعمل على تعزيز إمكانيات المنظمة في تحديد نقاط الضعف ومعالجتها وذلك في سبيل تقديم الخدمة للعملاء.
 4. التواصل مع العملاء من خلال الاستماع لهم، والتعرف على احتياجاتهم وآليات التحسين في تقديم الخدمات المستقبلية.
 5. عدم إلقاء اللوم على الموظفين أمام العملاء، بل القيام بتحليل الموقف وتعويض العملاء بصورة لائقة وهادئة.
 6. العمل على تعزيز مفهوم الجودة لدى العاملين في الخدمة المقدمة للعملاء.
- ولأغراض هذه الدراسة اعتمدت المؤشرات التالية لقياس بعد تميز الخدمة:
1. استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات.
 2. تقدم الخدمات بسرعة وسهولة.
 3. تقديم الخدمات التي تتوافق مع احتياجات العملاء وتوقعاتهم.
 4. إجراء استطلاعات مستمرة للتعرف على حاجات العملاء المختلفة.
 5. القيام بالرقابة المستمرة على أقسام المنظمة كافة لتحسين آليات تقديم الخدمات.

دوافع التميز المنظمي :

أن للتميز المنظمي عدداً من المبررات والدوافع التي جعلت المنظمات تهتم به بشكل كبير وإداري من أجل تحقيق القوى الداعمة للتميز، ومن أهم دوافع التميز المنظمي ما يأتي: (الجعبري، 2009م، ص21)

1. التغيير والتطوير السريع: إذ تتسم جميع منظمات الأعمال بالتغيير، إذ أن البيئة الحديثة للعمل في كافة المنظمات تتميز بدرجة عالية من التغيرات السريعة في بيئة المنظمة، لذلك كان حتماً على المنظمات العمل على التخطيط للمستقبل من أجل ضمان الاستمرارية في العمل والمنافسة من خلال التميز المنظمي.
2. المنافسة العالمية : من خلال تزايد حدة المنافسة في السوق العالمية، وذلك بسبب التطور والمنافسة بلا حدود وخصوصاً بعد العولمة الاقتصادية، فأصبح بالإمكان البحث عن الأسواق وجلب المنتجات والخدمات بأسهل الطرق، لذلك كان حتماً على المنظمات، العمل على فعالية الانتاجية وزيادة المنافسة من خلال التميز المنظمي.
3. المحافظة على مكانة المنظمة: وهو الحفاظ على مكانة المنظمة من قياداتها ومواردها وثقافتها والمركز التنافسي لها، من خلال تطوير أعماله وأدائها المتميزة من أجل العمل على السيطرة على السوق والحفاظ على مكانتها.

4. جودة الأداء: لقد أصبحت جودة الأداء هي العامل الرئيس لكسب العملاء وأصبحت الأسلوب الأكثر نجاحاً على مستوى العالم، وهي تعد لغة التميز بين المنظمات، فهي التي تكسب للمنظمات الاستمرارية والتطور في العمل.
5. تطور التكنولوجيا: التقدم التكنولوجي في المعلومات والاتصالات الذي تؤثر بشكل فعال و كبير في جميع جوانب العمل لدى المنظمات، فأن تطور الأعمال والقدرة التنافسية تتم من خلال تطوير القدرات التكنولوجية الالكترونية مما يوفر استمرارية وتقدم لدى المنظمة (الكنج، 2020م، ص59).

أهداف التميز المنظمي:

إن الهدف من عملية التميز المنظمي هو استحداث قوة عمل قوية و ممكنة و لديها قدرة على إنتاج خدمات و سلع تفوق توقعات المستهلك الداخلي و الخارجي، كما أن القيمة الجوهرية هي تحقيق رغبات المستهلك الداخلي و الخارجي و التعرف عليها، و التركيز على صانع الخدمة أو السلعة، و استحداث الوعي لديه نحو تحقيق هدف المنظمة، و ذلك بإطلاق طاقات الإبداع و الابتكار لديه، و عدم ربطه بالسياسات و الإجراءات المقيدة غير المرنة، وتوفير القيادة المرنة لتوجيهه وتحفيزه والاتصال معه، إذ تعتبر القوى العاملة قوى مهنية محترفة ولديها قدرات جمّة للإبداع والابتكار، وهي قادرة على معايرة ممارساتها بما يتفق مع المعايير المتعارف عليها بل تحسينها، و هم بحاجة إلى محيط ثقافي محفّز و يوفر الثقة والأمان والشعور بالرضا الوظيفي والانتماء والولاء الحقيقي للمنظمة لخدمة المستهلك و نيل رضاه، و لن يتحقق هذا إلا برضا المستهلك الداخلي(الهالات،2014م، ص67).

أهمية التميز المنظمي:

إن غاية الإدارة في أي منظمة هي السعي إلى تحقيق حالة من التميز في جميع أعمالها و أنشطتها و تحقيق نتائج غير مسبوقه تتفوق بها على منافسيها، بل على(Excellence) نفسها، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال دعم الإبداع و الابتكار و التطوير و التحسين المستمر، و الاستفادة من التجارب و الممارسات السابقة، بالشكل الذي يجعل كل قرارات و سياسات الإدارة تتصف بالتميز، أي بالفاعلية و الجودة الفائقة(همشري،2013م،ص298).

ويعتبر التميز المنظمي ضرورة من ضرورات التطور الإداري لرفع مستويات الأداء من خلال تطوير مهارات وقدرات العاملين في المنظمة، إذ أن تطوير مهاراتهم وقدراتهم يتطلب وجود تنظيم فعال يسوده روح الفريق الواحد والابتكار والمبادأة والمنافسة(الجعدي، 2013م، ص51).

إن المنظمات التي تسعى إلى تحقيق التميز هي منظمات تهتم باتجاهات التطوير، بمعنى أنها تحاول معرفة مقدار تطويرها لتحديد ما تريد أن تطورها وتبعد كل المصاعب التقنية التي تؤخر تنفيذ هذا التطور، وإن أهمية التميز المنظمي تتبع من إمكانية المنظمات في بلورة القوى الداعمة

للتميز في المنظمات من خلال تحقيق معدلات التغيير السريعة، وتحقيق المنافسة غير المحدودة، وحفظ المكان والمكانة التنظيمية (القوة البشرية، الثقافة التنظيمية، الهيكل التنظيمي و العمليات والخدمات) ثم تنامي الشعور بالجودة، والقدرة على توظيف التكنولوجيا في المعلومات والإبداعات (أبو خضير، 2007م، ص106).

تتبع أهمية التميز المنظمي من إمكانية المنظمات في بلورة القوى الداعمة للتميز في المنظمات من خلال تحقيق معدلات التغيير السريعة، و تحقيق المنافسة غير المحدودة، و حفظ المكان و المكانة التنظيمية والقوى البشرية، والثقافة التنظيمية، و الهيكل التنظيمي، ثم تنامي الشعور بالجودة، و القدرة على توظيف التكنولوجيا في المعلومات و الإبداعات، و يمكن إبراز أهمية التميز المنظمي بالآتي:(المصري، 2015م، 52)

1. وسيلة أو طريقة للتعرف على العقبات التي تواجهها حال ظهورها.
2. وسيلة جمع المعلومات، لكي تتمكن من اتخاذ القرارات المهمة بخصوص الموارد البشرية.
3. تطوير أعضائها بصفة مستمرة سواء كانوا مديرين أو موظفين، لكي يستطيعوا المساعدة في جعل المنظمة أكثر تميزاً في الأداء قياساً مع المنظمات المنافسة.
4. توافر المهارات اللازمة لصانع القرار سواء كان فرداً أو مجموعة، والتمتع في حساسية الدور الذي يقوم به وأهميته في تحقيق التميز والإبداع في المنظمات.
5. تحسين آليات حل المشكلات التنظيمية ومعالجة الأمراض الفنية التي تعاني منها المؤسسات(السعودي، 2008م، ص264)..
6. وسيلة لجلب بيئة مناسبة للابتكار والإبداع للعاملين، وإشاعة الثقافة التنظيمية المحفزة وبتوظيف المعرفة السلوكية والعلمية المتاحة.
7. وسيلة لتطبيق تقنيات التدخل والتجريب بهدف تحسين الأداء وزيادة فاعلية المؤسسات لتمكينها من تحقيق أهدافها وأهداف العاملين فيها.
8. وسيلة لتحسين نوعية الحياة الوظيفية والمجتمعية والبيئية التي تسهم في بقاء ونمو المؤسسات وتنشيط دورها في رفع أداء الأفراد والجماعات.
9. المنظمات بحاجة إلى وسائل و طرق للتعرف على العقبات التي تواجهها حال ظهورها.
10. المنظمات بحاجة إلى وسيلة لجمع المعلومات، حتى تتمكن من اتخاذ القرارات المهمة بخصوص الموارد البشرية مثل من الذي يجب ترقيته؟ و من الموظف الذي يتسم بروح المبادرة و التميز في الأداء.

11. المنظمة بحاجة إلى تطوير أعضائها بصفة مستمرة سواء المديرين أو الموظفين، لكي يتمكنوا من المساعدة في جعل المنظمة أكثر تميّزاً في الأداء، قياساً مع المنظمات المنافسة.

12. المنظمة بحاجة إلى توفر المهارات اللازمة لصانع القرار سواء أكان فرداً أم جماعة، والتمتع في حساسية الدور الذي يقوم به و أهميته في تحقيق الإبداع و التميّز في المنظمات، وبالتالي، فإن التميّز المنظمي ضرورة حتمية للتطوير ورفع مستوى الأداء من خلال تطوير قدرات و مهارات العاملين في المؤسسة، إذ أن تطوير هذه المهارات و القدرات يتطلب وجود تنظيم فعال تسوده روح الفريق و الإبداع و المبادرة، و يشعر كل فرد عامل فيه بأن المنظمة ملك له، هذا الشعور يدفع العاملين إلى بذل أقصى جهودهم من أجل تميّز المنظمات ونجاحها(السعودي، 2008م، ص261)..

وفي ضوء ما سبق فإن أهمية التميز المنظمي تتمحور حول فكرة أساسية، وهي أن التميز المنظمي يعتبر وسيلة للتواصل الفعال وتبادل البيانات والمعلومات في المنظمة لتسهيل حل المشكلات التنظيمية، والعمل على تطوير وتأهيل أعضائها بصورة مستمرة لتتوفر المهارات اللازمة للابتكار والإبداع وتحسين الأداء لتحقيق أهدافها وأهداف العاملين فيها(الجعدي، 2023م، ص52).

متطلبات تحقيق التميز المنظمي:

لتحقيق التميز المنظمي، لا بد من توافر متطلبات تساعد على ذلك، وقد صنفها بعض الباحثين إلى متطلبات تنظيمية، وبشرية، ومادية، وتقنية، وقد أوجزها الزهراني(2022م، 107) بالآتي:

1. المتطلبات التنظيمية: وتعني قدرة المنظمة على وضع الخطط وأهدافها الاستراتيجية، وتوافر هيكل تنظيمي مرن قابل للتكيف مع المتغيرات المناسبة للمنظمة، وتطبيق إدارة التغيير والمخاطر، ووضوح المهام والمسؤوليات وتحديد الوصف الوظيفي لها، وإنشاء قسم يتولى مهام إدارة التميز في المنظمة، وتوفير بيئة مشجعة على الإبداع والتميز، ونشر ثقافة التميز بين العاملين في المنظمة وتعزيز العلاقات مع المستفيدين، ووجود نظام للقياس والتقييم الدقيقة المبني على الأساليب الإحصائية، وتوفير الحوافز المشجعة على الإنجاز المتميز، ووضع عدداً من القياسات التي تساعد على تحقيق الكفاءة وإدارة المنظمة والأفراد بالحوكمة والشفافية وتحسين مستويات المساءلة(الزهراني، 2022م، ص108).

2. المتطلبات البشرية : وتعني توافر قيادة فاعلة تمتلك رؤية، وتكون قادرة على تخطيط الاحتياجات اللازمة من الموارد البشرية واستقطابها، والتعامل معها بشفافية، وتقدير جهودها وإنجازاتها وتمكينها، ووجود مختصين أكفاء لبرامج تدريبية عن التميز خاصة بالعاملين، وتبني

نظام لتقييم الأداء الوظيفي وفق المسمى الوظيفي، ووجود نظام للمكافأة والتحفيز وفق الأداء المتميز، وقياس رضا الموارد البشرية، و تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم المستقبلية.

3. متطلبات مادية وتقنية: وتعني إمكانية الحصول على الإمدادات اللازمة، وتوفير الأدوات والتقنيات الحديثة التي تساعد على تقديم الخدمات، و إنجاز الأعمال بطريقة مميزة عن المنظمات الأخرى، وذلك بأقل وقت وجهد، وتطوير نظام المعلومات الإدارية لتحقيق التميز المنظمي، وتطوير شبكات المعلومات والاتصالات في المنظمة، وتطوير موقع المنظمة على الإنترنت، وتحديث الحاسبات الإلكترونية في المنظمة، وتدريب العاملين على استخدام نظم المعلومات، وإنشاء مكتبة إلكترونية تساعد على الاتصال بقواعد البيانات العالمية.

4. متطلبات مالية: وتعني وجود منهجية تحدد الاحتياجات من الموارد المالية، وتوفير المخصصات المالية لتقديم الخدمات، وتطوير برامج لتنمية الإيرادات، وبناء شراكات مع المجتمع المحلي، وترشيد الانفاق(الجعدي،2023م، ص53).

وذكر بشر(2019م، ص60) أن متطلبات التميز المؤسسي هي:

1. قيادة فعالة تتولي وضع الأسس والمعايير لتطبيق الخط والسياسات لتحقيق التميز.
2. بناء استراتيجي متكامل يعبر عن التوجهات الرئيسة للمنظمة ونظرتها المستقبلية، وتضم رسالة المنظمة، الرؤية المستقبلية، الأهداف الاستراتيجية والخطط الاستراتيجية)
3. هياكل تنظيمية مرنة ومتناسبة مع متطلبات الأداء والمتغيرات البيئية
4. منظومة متكاملة من الأنظمة والسياسات التي تحكم وتنظم طرق وأساليب إدارة المنظمة.
5. نظام معلومات دقيق ومرن ومتكامل لدعم اتخاذ القرار وتقييم الأداء المؤسسي.
6. نظام متطور للاستقطاب والمحافظة والتطوير لإدارة الموارد البشرية
7. نظام شامل لإدارة وقياس الأداء الوظيفي والمؤسسي.
8. نظام متكامل ومتطور لتأكيد الجودة الشاملة وتحديد معايير ومواصفات الجودة المستهدفة.

وترى الباحثة: إن التميز المنظمة عملية مدروسة، لذا يجب على المنظمات توفير المتطلبات التي تساندها في مسيرتها نحو التميز، وهناك عدد من المتطلبات التي أوردها عدداً من الباحثين مثل دراسة (الزهراني، 2022م) و (بشر، 2019م).

ومن الملاحظ أن الباحثين قد اتفقا في وجهات النظر في نقاط عديدة مثل : أن التميز المنظمي نظام شامل ومتطور يحتاج إلى وضع الخطط والأهداف والاستراتيجيات والقيادة الفاعلة والتوجه الاستراتيجية الفعال(بشر،2019م، ص60).

وبناء على ما سبق: يمكن القول بأن هناك متطلبات مهمة لتحقيق التميز المنظمة أهمها توفر القيادة الداعمة لجميع منهجيات التميز المنظمي والسعي إلى تطوير وتأهيل وتدريب أفراد

وأعضاء المنظمة لأنهم العنصر المهم في تحقيق التميز، فضلاً عن التركيز على نتائج الخطط الاستراتيجية المنفذة، والحرص على تحقيق المسؤولية الاجتماعية (الجعدي، 2023م، ص54).

خصائص التميز المنظمي:

يتسم التميز المنظمي بخصائص عدة، ذكرها عدد من الباحثين والكتاب في التميز المنظمي، والتي تتصف بها المنظمة حال تحقيقها للتميز المنظمي ومن أهمها ما يأتي: (عطية، 2017م، 422-423)

1. التحسين، والتطوير المستمر، مما يضع المنظمة في وضع أفضل من منافسيها باستمرار.
2. بناء العلاقات مع مختلف الأطراف المرتبطة بالمؤسسة وتمييزها، وتوظيفها، لتعظيم فرص المنظمة للوصول إلى غاياتها، وأهداف المختلفة.
3. الإنطلاق من مبدأ ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته، والسيطرة عليه، لذا تركز إدارة التميز المنظمي على مبدأ القياس، وتحديد العناصر، والآليات، والعناصر الداخلة في تطوير الأداء.
4. أهمية العملية، إذ يمثل مقدمة البداية في تفكير الإدارة، ومن ثم تنطلق الإدارة في تحديد نتائجها المستهدفة من : تحليل رغبات عملائها، واهتماماتهم، كما يمثل العملي نقطة النهاية- أيضاً إذ يعد مدى رضاه عن المنظمة وخدماتها، الفصيل في الحكم على تميز الإدارة (الجعدي، 2023م، 52)
5. التقويم الذاتي، إذ تقوم المنظمة بمراجعة أوضاعها بصفة مستمرة من دون انتظار عمليات التقويم الخارجي، وتكشف عن أوجه ضعفها، وتأثيرها على الأداء، والنتائج المتوقعة، وكذا مصادر قوتها، ومدى استثمارها، والإفادة منها في بناء قدرتها المتغيرة، وقوتها التنافسية، وتمييزها.
6. التركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة الأعلى، والتخلص من الأنشطة الأقل عائداً، والتي يمكن إسنادها إلى جهات خارجية متخصصة، تقوم بها لحساب المنظمة، وذلك بكفاءة أعلى، وتكلفة أقل، ومن ثم التركيز على الأنشطة المعرفية، باعتبارها أعلى في تحقيق القيمة المضافة.
7. الكشف عن القدرات الكامنة التي تميز المنظمة عن منافسيها والعمل على تنميتها وتوظيفها لتحقيق أقصى استفادة ممكنة منها.

وأورد اللوح (2017م، ص26) في دراسته أهم الخصائص للتميز المنظمي وهي:

1. قبول الأعمال الصعبة، إذ أن قبول الأعمال الصعبة يعد من أهم مصادر التميز المؤسسي، إذ تتوفر فيه فرص النمو والتعلم السريع للمنظمات وتحسين العمليات.

2. توفر القيادة الكفوة إذ أن القيادة تعتبر كقدوة لها دور بارز في التحفيز للتميز والتشجيع عليه.

3. تحمل المصاعب، فالمصاعب تكشف مستويات قدرة المنظمات، إذ أن ارتكاب الأخطاء، وتحمل المنظمة للأزمات ومواجهتها يسهم في صقل قدرات المنظمة وتميزها.

4. إن المنظمات المتميزة يتوفر لديها الخبرات في خدمة المجتمع التي تقدم عدداً من الفرص، لتحقيق التميز في الأداء.

وترى الباحثة بأن التميز المنظمي يحقق للمنظمة خصائص عدة منها:

1. أن تكون مبدعة من خلال الربط بين إبداعاتها وبين إبداعات العاملين بها.

2. أن تكون تنافسية، ففي ضوء أدائها تزداد ميزتها التنافسية على المستويين الوطني والعالمي (الرماضنه، 2020م، ص24).

أن تتجه نحو الجودة، والتي تشمل على جميع جوانب العمل من تشريعات واستراتيجيا، وبرامج علمية وبحثية، وهياكل تنظيمية، واساليب تقويم الأداء الفني والإداري في المنظمات (الجعدي، 2023م، ص53).

تكاليف التميز المنظمي:

لم يعد التميز أحد الخيارات المطروح أمام المنظمات، بل حتمية فرضتها عدداً من الظروف والقوة المحيطة بالمنظمات، حص أصبح التميز ومتطلباته في مقدمة الاهداف والاولويات التي تسعى عدد من المنظمات إلى تحقيقها في بيئة تنافسية متغيرة (الفاعوري، 2012م ص27):

وعلى الرغم من أن تكلفة التميز قد تكون عالية إلا أن تكلفة عدم التميز بالتأكيد أعلى، وهي في هذه الحالة تعني القضاء التام على مستقبل المنظمة، ويمكن تقسيم تكاليف التميز إلى نوعين من التكاليف هما : (اللوح، 2017م، ص28)

(1) تكاليف مباشرة، وتتضمن:

- أ- تكاليف الوقاية: وهي تتمثل في تكاليف التخطيط والرقابة والتحقق والمراجعة والتدريب.
- ب- تكاليف التقييم: وتتمثل في تكاليف الفحص والتقييم وكتابة تقارير الأداء.
- ج- تكاليف الفشل: منها الداخلية (كالتالف والهالك واعادة التصنيع)، الخارجية(تكاليف علاج، شكاوي العملاء واسترداد الأموال) (الجعدي، 2023م، ص55).

(2) تكاليف غير مباشرة : وتتضمن:

- تكاليف فقد العملاء.
- تكاليف تقلص الحصة السوقية للمنظمة.
- تكاليف عدم القدرة على تعظيم الاستفادة من قدرات وطاقات ومهارات العاملين.

• تكاليف ضمن السلع(الكنج، 2020م، ص45)

وترى الباحثة بأن التكاليف المنفقة في تحقيق التميز المنظمي حتمية، ولكن يمكن التقليل منها أو تحقيق أكبر عائد منها، ومن هذه التكاليف فضلاً عن ما تم ذكره سابقاً، تكاليف إدارة الموارد البشرية ومتطلباتها، تكاليف استهلاك الطاقة والموارد الأخرى، تكاليف النفايات وتدويره وإعادة استخدامها، تكاليف النقل والتخزين، تكاليف الالتزام بالمتطلبات التشريعية والبيئية وتكاليف التسويق والترويج.

أي أن تكاليف تنفقها المنظمة في مجال تحقيق التميز المنظمي فإنها ستعود عليها بأضعاف ما تم انفاقه، لذا فإنها لا تمثل تكلفة بدقر ما تمثل استثمار مربح(الجعدي، 2023م، ص55).

معوقات التميز المنظمي:

تسعى كافة المنظمات منذ بداية التسعينات تقريباً إلى تحقيق التميز المنظمي، إلا أنه ثبت عدم قدرة عدد من المنظمات على تحقيق التميز المنظمي، ويرجع ذلك لعدد من المعوقات لعل من أبرزها ما يأتي:(الشهراني، 2017م، ص46)

1. عدم وضوح قوانيني وأنظمة المنظمة حول الخطط والآليات التي تتبعها المنظمة لتحقيق التميز والحفاظ عليه.
2. ضعف التحفيز، وقصور نظام الحوافز عند تقديم الحوافز التي تتناسب مع احتياجات المتميزين لتحسين أوضاعهم، وكسب ولائهم للمنظمة وتقديم مستويات أداء عال، وعدم الاتجاه إلى تعديلها.
3. ضعف الرؤية الاستراتيجية الداعمة لثقافة التميز، والتركيز فقط على الأهداف قصيرة المدى.
4. ضعف الاستفادة من نظم المعلومات المتوافرة بشكل كبير، وبالطريقة التي تسهل عمليات تبادل المعلومات المستمر بين الأقسام والوحدات.
5. ضعف البنية التحتية اللازمة للتميز التنظيمي كالتقنيات، ووسائل الاتصال، ووسائل التدريب، وغيرها.
6. مقاومة التغيير، والخوف والقلق المترامن مع عمليات التغيير، والوقت الذي تستغرقه عملية نشر ثقافة التغيير في المنظمة وبين أفرادها.
7. ضعف التوافق بين أهداف المنظمات وقيمتها، وبين أهداف العاملين وقيمتهم.
8. توزيع المسؤوليات وتشتتها بين مستويات الإدارة والأفراد مما يضعف المحاسبة، ويصعب عملية التقييم والمتابعة.

9. قلة الاهتمام بملحوظات المتغيرات الخارجية، وبط الاستجابة لها، والتعامل معها بالطرق التي تعود على المنظمة بالفائدة.
10. اختلاف الرؤى الشخصية للمديرين بالحقائق والمعلومات الفعلية، وعدم وضوح القرارات .
11. اعتماد أنماط ومعايير تقليدية في التنظيم، وبناء الهياكل التنظيمية على أساس المجموعات الوظيفية المتباعدة وليس على أساس العمليات المترابطة المنتجة للقيم في المنظمة.
12. الانحصار في مشكلات الحاضر، وإهمال متطلبات الإعداد للمستقبل.
13. ضعف استخدام التقنيات الجديدة، وأهمها تقنيات المعلومات والاتصالات وعدم الاستفادة منها على الوجه المطلوب.
14. ضعف التوجه للعملاء، وقلة النظم والآليات الموجهة لخدمة وارضاء العملاء.

وبناء على ما سبق يمكن تصنيف المعوقات إلى:

- أ) معوقات تنظيمية: وتتمثل في عدم مرونة الهيكل التنظيمي ووضوح المهام والمسؤوليات، وعدم الاستقرار التنظيمي، وفقدان التحفيز والاستثارة الفكرية، وغياب العمل بروح الفريق الواحد، وعدم تحقق الأهداف بكفاءة وفاعلية، وقد يعود ذلك لعدم وضوح التوجه الاستراتيجي.
- ب) معوقات بشرية: وتتمثل في عدم وجود كادر مؤهل وقادر على الابداع والابتكار والتفكير الاستراتيجي، وعدم توافر مناخ تنظيمي ملائم لتحقيق التميز، وعدم وجود قيادة فعالة للتأثير في المرؤوسين وحثهم نحو تحقيق أهداف المنظمة.
- ج) معوقات مالية : وتتمثل في عدم استغلال الموارد المالية بكفاءة وفاعلية، وعدم وجود الدعم المالي الكافي لتحقيق التميز، ضعف في تطوير وتنمية الإيرادات المالية.
- د) معوقات تكنولوجية: وتتمثل في عدم وجود قاعدة بيانات خاصة بالمنظمة لجميع المعلومات والبيانات الخاصة بها، وعدم وجود إدارة فاعلة لتفعيل دور إدارة المعرفة، وعدم توافر أنظمة إلكترونية معاصرة للثورة التكنولوجية المعاصرة واستثمارها لصالح تحقيق أهداف المنظمة(الجعدي،2023م، ص60)

الفصل الثالث منهجية الدراسة

الفصل الثالث منهجية الدراسة

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل وصفًا تفصيليًا للإجراءات التي تم استخدامها في إعداد الدراسة، وذلك من خلال التعريف بمنهجية الدراسة، ووصفها ومجتمع وعينة الدراسة، والتأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها، وكذلك الأساليب الإحصائية التي استخدمتها الدراسة للتوصل إلى النتائج.

نبذة مختصرة عن مجتمع الدراسة:

يعد مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا المستشفى الرائد والأول في اليمن والقرن الأفريقي، ويسعى لأن يكون من المستشفيات الرائدة في المنطقة كلها.

1.3 منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الاستدلالي.

2.3 مصادر جمع البيانات:

المصادر الثانوية: اتجهت الدراسة في معالجة الإطار النظري للدراسة عن عدد من مصادر البيانات الثانوية، أهمها: الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة والدوريات والمقالات والتقارير المنشورة، والأبحاث، والدراسات السابقة التي تناولت تطبيق (سنة سيجما) والتميز المنظمي.

المصادر الأولية: لجأت الدراسة إلى جمع البيانات الأولية لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة، من خلال تحديد كل من مجتمع وعينة الدراسة والاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات الأولية، إذ صممت استبانة وُضعت خصيصًا لهذا الغرض، ووُزعت على العاملين في المستشفى، إذ تم تفرغ البيانات، وتحليلها من خلال استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS 25".

3.3 مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة: هو المجموعة الكلية من العناصر التي نسعى لتعمم عليها النتائج ذات الصلة بالمشكلة المدروسة، ويشمل مجتمع الدراسة جميع العاملين في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا بأمانة العاصمة.

عينة الدراسة: هي جزء من مجتمع الدراسة، وتم تحديد الحد الأدنى المناسب لحجم العينة حسب معادلة (ريتشارد جيجر)، كما تم تحديد مفردات العينة من خلال البرنامج الإحصائي (APSS)، عند مستوى ثقة (0.95%)، وخطأ معياري (7.1%)، والتي كان قوامها (141) من واقع الاستثمارات الصالحة للتحليل بعد استثناء الاستثمارات عديمة الصلاحية، البالغة عدد (4) استثمارات، إذ تم استهداف الإدارات المعنية، بالإضافة إلى القيادات الإدارية العليا في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

=N حجم المجتمع

=n حجم العينة

Z = الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96

=d نسبة الخطأ

وزعت العينة على أفراد العينة المستهدفين في الدراسة عبر اختيارهم عشوائياً من خلال قائمة بأسماء الموظفين، باستخدام العينة العشوائية البسيطة.

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2 - 1\right]}$$

4.3 أداة الدراسة:

جمعت البيانات بإحدى وسائل جمع البيانات والمتمثلة باستبانة كأداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث، إذ تم توزيعها على أفراد العينة وذلك لملائمتها لهذا النوع من الدراسات الميدانية للحصول على المعلومات.

خطوات بناء أداة الدراسة:

- اعتمدت الدراسة في بناء أداة الدراسة على عدد من المصادر، والتي تمثلت بـ:
 - تطوير أداة الدراسة بالاعتماد على الأدبيات النظرية (تطبيق ستة سيجما) والتميز المنظمي)، فضلاً عن الاطلاع على عدد من الاستبانات المستخدمة في الدراسات السابقة المرتبطة بالدراسة.
 - تحديد المجالات الرئيسية التي تضمنتها الاستبانة، والفقرات التي تندرج تحت كل مجال من مجالات الاستبانة كما هو موجود في الملحق رقم (2)، وفق الخطوات الآتية:

القسم الأول: متغيرات تتعلق بالبيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة من إذ (الجنس، العمر، المستوى الإداري، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، التخصص العلمي ومجال العمل)، ويتكون من (6) متغيرات.

القسم الثاني: يتضمن هذا القسم المتغير المستقل، والمتمثلة بتطبيق ستة سيجما، إذ تم تغطية فقرات هذا القسم بالاستعانة بالدراسات والمقالات السابقة، وأُجري عليها التعديلات اللازمة لتتناسب مع أهداف الدراسة، واشتمل على أربعة محاور تحتوي على (35) فقرة، موزعة كالتالي:

- البعد الأول: المتطلبات الإدارية، ويحتوي على (10) فقرات.
- البعد الثاني: المتطلبات البشرية، ويحتوي على (9) فقرات.
- البعد الثالث: المتطلبات التقنية، ويحتوي على (10) فقرات.
- البعد الرابع: التحسين المستمر، ويحتوي على (6) فقرات.

القسم الثالث: يتضمن هذا القسم المتغير التابع ويشمل التميز المنظمي، ويحتوي على (23) فقرة موزعة على:

- البعد الأول: الهيكل المنظمي، ويحتوي على (5) فقرات.
- البعد الثاني: الموارد البشرية، ويحتوي على (7) فقرات.
- البعد الثالث: العمليات، ويحتوي على (6) فقرات.
- البعد الرابع: الخدمة، ويحتوي على (5) فقرات.

مقياس أداة الدراسة

استخدمت الدراسة مقياس ليكرت وفق مقياس (ليكرت الخماسي) استجابات عينة الدراسة

جدول رقم (3-3) مقياس ليكرت

الاستجابة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

وعند اختيار الموظف الدرجة (5) للاستجابة "موافق بشدة"، يكون الوزن النسبي في هذه الحالة 100%، حيث تعطي نتائج إيجابية للفقرة حسب جدول الوزن النسبي رقم (3-4)، وتم حساب الوزن النسبي بحسب الفقرات الإيجابية، ويُمكن تطبيق العكس في حالة الفقرات السلبية.

(Likert, R.1932)

جدول رقم (3-4) الوزن النسبي

النسبة 100%	الوزن النسبي من - إلى	التقدير اللفظي	مسلسل
100%	5.00 - 4.20	أوافق بشدة	1
85.1%	4.19 - 3.40	أوافق	2
68.5%	3.39 - 2.60	محايد	3
49.8%	2.59 - 1.80	لا أوافق	4
أقل من 30	أقل من 1.80	لا أوافق بشدة	5

5.3 الصدق والثبات

للتأكد من أنّ المقياس المستخدم في هذه الدراسة يقيس بالفعل ما ينبغي أن يُقاس، صممت الاستبانة بشكلها الأولي، وعُرضت على المشرف لإبداء ملاحظاته وإجراء التعديلات اللازمة، وللتأكد من صحة العبارات لغويًا وفنيًا، وللتعرّف على مدى الفهم للعبارات والألفاظ المستخدمة ودرجة وضوحها، عُرضت الاستبانة على المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، لإبداء ملاحظاتهم حول انتماء كل فقرة للمجال الذي تقيسه، وحُسن الصياغة ووضوح الفقرات. وقام السادة المحكمون بإبداء ملاحظاتهم، ومقترحاتهم حول فقرات وجمل الاستبانة ومجالاتها، ومدى انتماء الفقرات للمجال، ومناسبة الفقرات كذلك، ومن الملحوظات عدلت بعض العبارات وإعادة صياغة بعضها الآخر، وإخراج الاستبانة بشكلها النهائي، وقد تم الاستجابة لكافة ملاحظات ومقترحات السادة المحكمين، وأجرى التعديل في ضوء مقترحاتهم من حذف، وإضافة، وتعديل.

الصدق البنائي Structure Validity: وهو أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، ويقاس عن طريق: (الثبتي: 1996: 17-62)

الاتساق الداخلي Internal Validity: (أبو لبدة: 1982: 72).

ويُقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد قامت الدراسة بحساب الاتساق الداخلي للاستبانة، من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة، والدرجة الكلية للمجال نفسه.

➤ نتائج الاتساق الداخلي لمحاوَر الدراسة:

ويوضّح جدول رقم (3-5) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور نفسه، والذي يُبين أن معاملات الارتباط المبنية دالة عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$)،

وبذلك يُعدّ المحور صادقاً لما وُضع لقياسه.

جدول رقم (3- 5) قياس صدق الاتساق الداخلي لمحاور الدراسة

م	المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	المتطلبات الإدارية	0.803	0.000
2	المتطلبات البشرية	0.849	0.000
3	المتطلبات التقنية	0.868	0.000
4	المتطلبات المالية	0.771	0.000
5	التميز المنظمي	0.783	0.000

الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$

ثبات الأداة Reliability

ويُتّصد بثبات الاستبانة: أن تُعطي هذه الاستبانة النتيجة نفسها فيما لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت الظروف والشروط نفسها، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة مرات عدة خلال فترات زمنية معينة (أبو لبة: 1982: 261)، وقد تم التحقق من ثبات استبانة الدراسة من خلال طريقة معامل ألفا كرو نباخ Cronbach's Alpha Coefficient، وكانت النتائج كما هي مبينة أدناه:

جدول رقم (3-6) معامل ألفا كرو نباخ Cronbach's Alpha Coefficient لقياس الثبات

م	المحور	الفقرات	معامل الثبات Cronbach's Alpha	الدلالة الإحصائية
1	المتطلبات الإدارية	10	0.788	0.000
2	المتطلبات البشرية	9	0.722	0.000
3	المتطلبات التقنية	10	0.776	0.000
4	المتطلبات المالية	6	0.705	0.000
5	التميز المنظمي	23	0.888	0.000

0.000	0.776	58	الإجمالي الكلي
-------	-------	----	----------------

وبيّنت النتائج في جدول رقم (3-6) باستخدام (ألفا كرو نباخ Cronbach's alpha) أن جميع محاور الدراسة تتسم بالثبات، إذ بلغ الاتساق الداخلي لجميع المحاور (0.778)، وهي قيمة مقبولة لثبات الاتساق الداخلي، ومقبولة - أيضًا - لأغراض الدراسة والتحليل، وكلما كانت قيمة (ألفا كرونباخ) تقترب من الواحد الصحيح كلما زاد ثبات الاتساق الداخلي (Sekaran,2003:307).

6.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

حللت الاستبانة من خلال برنامج التحليل الإحصائي Statistical Package for the (Social Sciences SPSS)، فيما استخدمت الاختبارات الإحصائية حسب التوزيع الطبيعي للبيانات، والاختبارات الإحصائية المستخدمة:

- المتوسط الحسابي والمتوسط الحسابي النسبي: يُستخدم هذا الأمر بشكل أساس لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما، ويفيد الدراسة في وصف متغيرات الدراسة.
- الانحراف المعياري: ويُستخدم لمعرفة تباين واتفاق أفراد العينة نحو متغيرات وفقرات الدراسة.
- اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات Normality Distribution.
- اختبار معامل التضخم Variance Inflation Factor .
- اختبار العلاقة بين المتغيرات Correlation Analysis.
- اختبار الفروقات بين المتغيرات تُعزى إلى متغيرات البيانات الشخصية Compare.

الفصل الرابع

تحليل البيانات ومناقشة النتائج

الفصل الرابع

تحليل البيانات ومناقشة النتائج

تمهيد:

لتحليل بيانات الدراسة تحليلاً علمياً، وتفسير نتائجها والاستفادة منها في تحقيق أهدافها التي بُني عليها، والتي تتناول " دور تطبيق منهجية (سنة سيجم) في تحقيق التميز المنظمي - دراسة حالة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا"، فإنه سيتم استخدام الأسلوب الإحصائي الوصفي (النسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري) لتفسير المؤشرات الإحصائية الخاصة بآراء عينة الدراسة، باستخدام التحليل الوصفي للمتغيرات، ومن ثم استخلاص نتائجها.. أيضاً يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة، وذلك من خلال مناقشة تساؤلات الدراسة واستعراض أبرز نتائجها، التي توصلت إليها من خلال تحليل فقراتها، حيث حلت الاستبانة من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) Statistical Package for the Social Sciences.

المبحث الأول

عرض وتحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة

1.1.4 تحليل البيانات الديموغرافية:

يتناول المبحث عرضاً وتحليلاً للبيانات الديموغرافية لعينة الدراسة

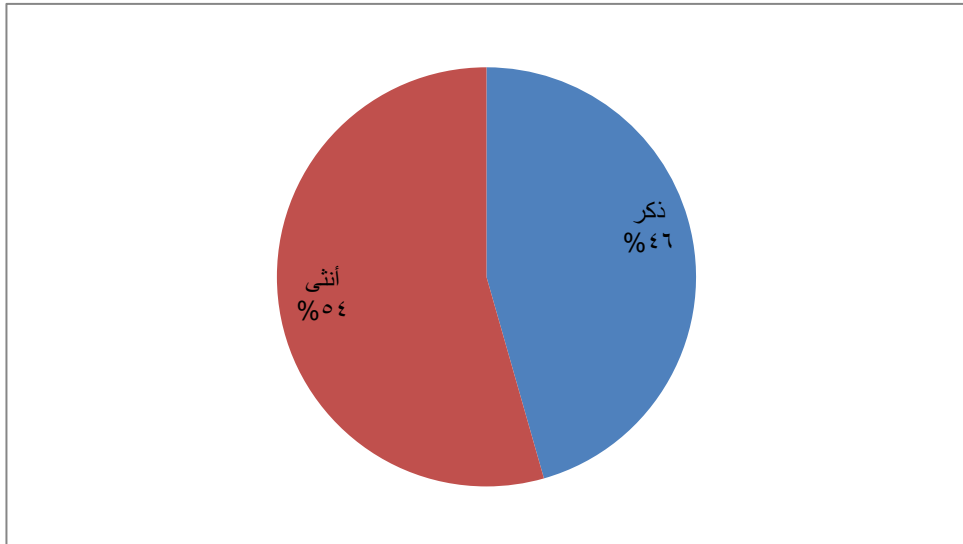
❖ الجنس:

جدول رقم (1-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النسبة %	التكرار	النوع
46%	67	ذكر
54%	80	أنثى
100.0	147	الإجمالي

ويوضح الجدول رقم (1-4) أن غالبية أفراد العينة من موظفي مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا كانوا من الإناث بواقع (80) موظفة، ويمثلون ما نسبته (54%) من إجمالي أفراد العينة، في حين بلغ الذكور (67) موظفاً، بنسبة (46%) من إجمالي أفراد العينة، نظراً لكثرة الإناث من الكادر الطبي في المستشفيات، ويعود السبب في ذلك كون الخدمات التي يقدمها المستشفى هي خدمات طبية وتمريضية وأكثر التخصصات في هذا المجال هن الإناث ويمكن تمثيله من خلال الشكل رقم () الآتي:

شكل رقم (1-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس



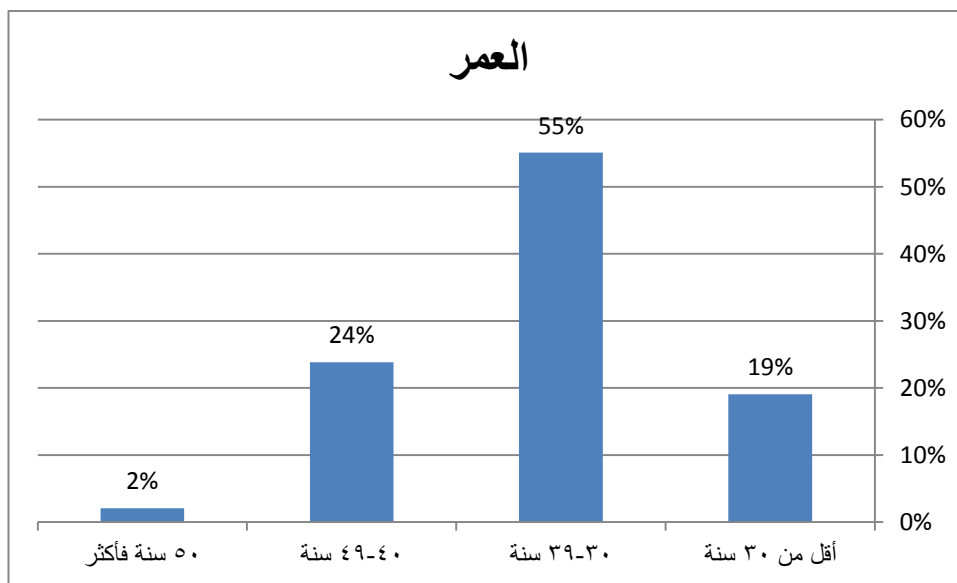
❖ العمر

جدول رقم (2-4) توزيع عينة الدراسة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة %
أقل من 30 سنة	28	19%
30-39 سنة	81	55%
40-49 سنة	35	24%
50 سنة فأكثر	3	2%
الإجمالي	147	100.0

ويوضح الجدول (2-4) أن أغلبية أفراد العينة من موظفي مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا من الفئة العمرية (30 - 39 سنة)، بنسبة (55%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة، يليهم أصحاب الفئة العمرية (40 - 49 سنة)، بنسبة (24%)، أما في المرتبة الثالثة فهم أصحاب الفئة العمرية (أقل من 30 سنة)، بنسبة (19%)، أما المرتبة الأخيرة فهم أصحاب الفئة العمرية (50 سنة فأكثر) بنسبة (2%)، من إجمالي أفراد العينة، ويرجع السبب في نسبة الفئة العمرية الوسطى في العينة نظراً لكثرتهم في معظم الأعمال في الإدارة الدنيا والوسطى في المستشفيات، والشكل رقم (2-4) التالي يوضح:

شكل رقم (2-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر



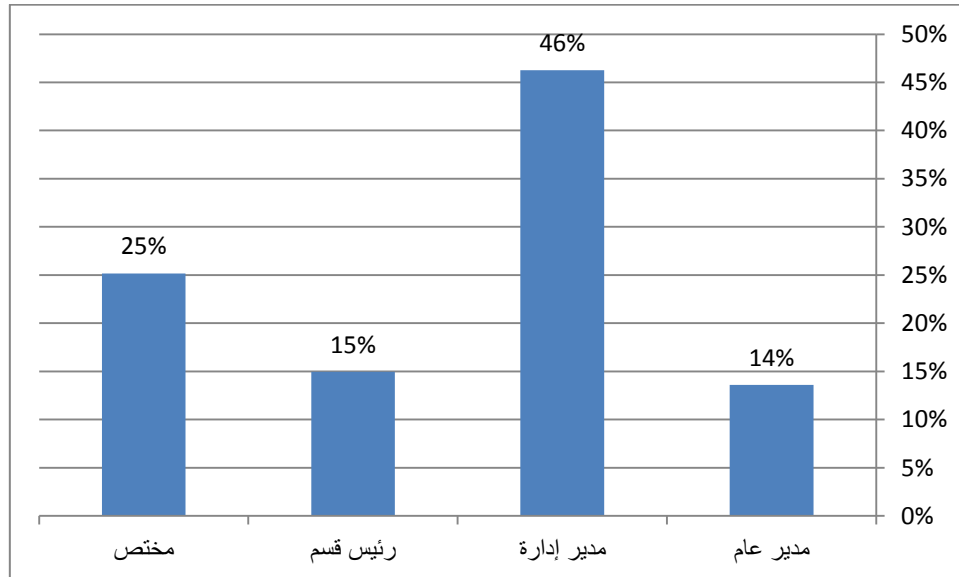
❖ المسمى الوظيفي

جدول رقم (3-4) توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي

النسبة %	التكرار	المسمى الوظيفي
14%	20	مدير عام
46%	68	مدير إدارة
15%	22	رئيس قسم
25%	37	مختص
100.0	147	الإجمالي

من الجدول رقم (4-4) تبين أن أغلبية أفراد العينة من موظفي مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، كانوا من فئة (مدير إدارة)، بنسبة (46%) من إجمالي عينة الدراسة، يليه المسمى الوظيفي (مختص) وبنسبة (25%) من أفراد العينة، ويرجع السبب في ذلك إلى كثرة مدراء الإدارات في المستشفيات، واستقرارهم في عياداتهم لتشخيص المرضى، والشكل التالي رقم(4-4) يوضح ذلك:

شكل رقم (4-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي



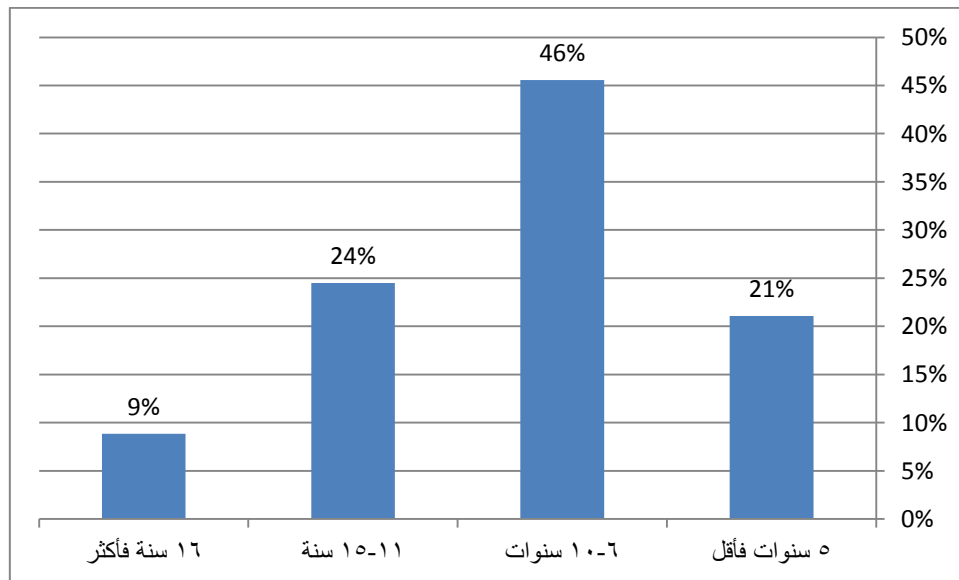
❖ سنوات الخدمة

جدول رقم (4-4) توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة

الخدمة	التكرار	النسبة %
5 سنوات فأقل	31	21%
6-10 سنوات	67	46%
11-15 سنة	36	24%
16 سنة فأكثر	13	9%
الإجمالي	147	100.0

تبين من الجدول رقم (4-5) أن أغلبية العينة من موظفي مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا امتدت خبرتهم (6-10 سنوات)، بنسبة (46%)، من إجمالي أفراد العينة، تليهم فئة الموظفين الذين تراوحت خبرتهم بين (11 - 15 سنة)، بنسبة (24%)، بينما (21%) من أفراد العينة كانت خبراتهم (5 سنوات فأقل)، فيما حلت أخيراً فئة الموظفين الذين تراوحت خبراتهم (16 سنة فأكثر)، بنسبة (9%)، ويرجع السبب في تلك النسب إلى الخدمة المتوسطة للموظفين في المستشفى، وأيضاً إلى إلى متوسط عمر المستشفى.

شكل رقم (4-5) توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخدمة



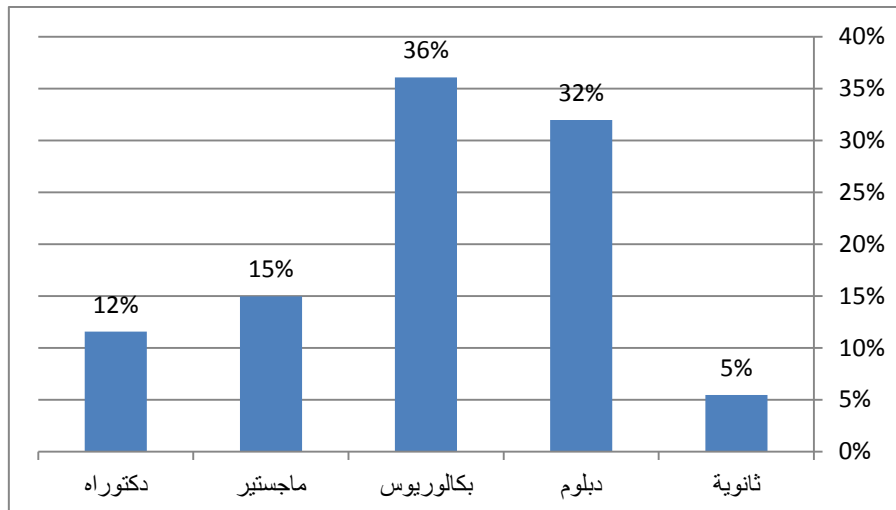
❖ المؤهل العلمي

جدول رقم (5-4) توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

النسبة %	التكرار	المؤهل
5%	8	ثانوية
32%	47	دبلوم
36%	53	بكالوريوس
15%	22	ماجستير
12%	17	دكتوراه
100.0	147	الإجمالي

ويوضح الجدول (4-3) أن أغلبية أفراد العينة كانت من الذين يحملون الشهادة الجامعية (البكالوريوس)، بنسبة (36%) من إجمالي أفراد العينة، يليهم الموظفون من حملة (الدبلوم)، بنسبة (32%)، فيما العاملين من ذوي مؤهل (ماجستير) بنسبة (15%) من إجمالي أفراد العينة، وبلغت فئة (الدكتوراه) بنسبة (12%) من إجمالي أفراد العينة، وأخيراً حلت فئة (الثانوية) نسبة (5%)، حيث اتضح أن الفئة التي تحمل شهادة البكالوريوس تمثل معظم العينة، ويعود ذلك إلى متطلبات الوظيفة في الإدارات الوظيفية، حيث تتطلب معظمها درجة البكالوريوس للقيام بمهام الوظيفة على أكمل وجه، إذ أن شغل هذه الوظائف بمؤهل أقل قد لا يملك الكفاءة والقدرة المناسبة، والمؤهلات الكبيرة غير متنسقة مع تفاصيل الوظيفة، ويُعزى - أيضاً - إلى أساليب الاختيار والتعيين التي تنتهجها المنظمات، والشكل رقم (5-4) يوضح:

شكل رقم (5-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي



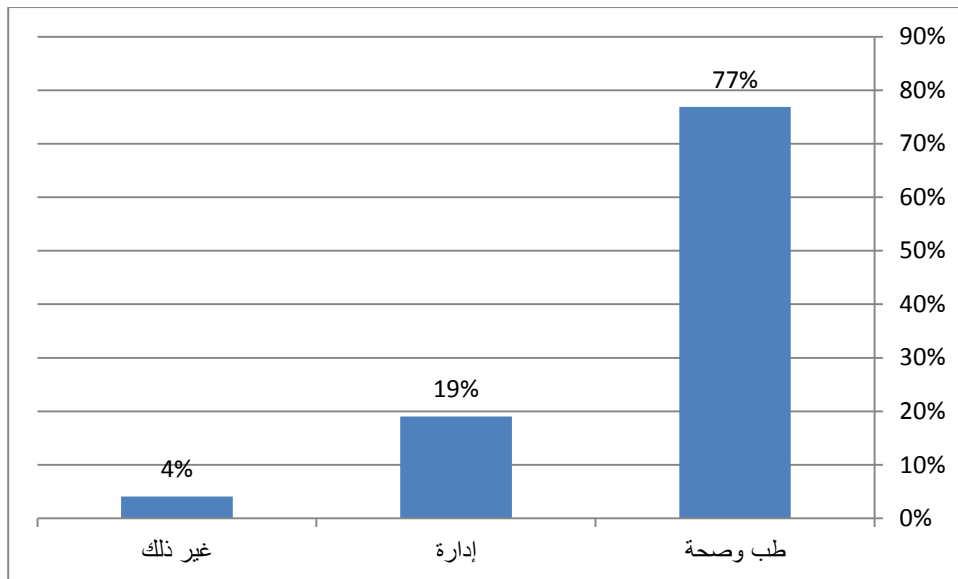
❖ التخصص العلمي

جدول رقم (6-4) توزيع عينة الدراسة حسب التخصص العلمي

النسبة %	التكرار	التخصص العلمي
77%	113	طب وصحة
19%	28	إدارة
4%	6	غير ذلك
100.0	147	الإجمالي

ومن الجدول رقم (4-4) تبين أن أغلبية أفراد العينة من موظفي مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا، كان تخصصهم (طب وصحة)، بنسبة (77%) من إجمالي عينة الدراسة، يليه تخصص (الإدارة) بنسبة (19%)، ويرجع السبب في إلى احتياج مستشفى الجامعة العلوم والتكنولوجيا للموظفين تخصصهم (طب وصحة)، والشكل رقم (6-4) يوضح ذلك:

شكل رقم (6-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص العلمي



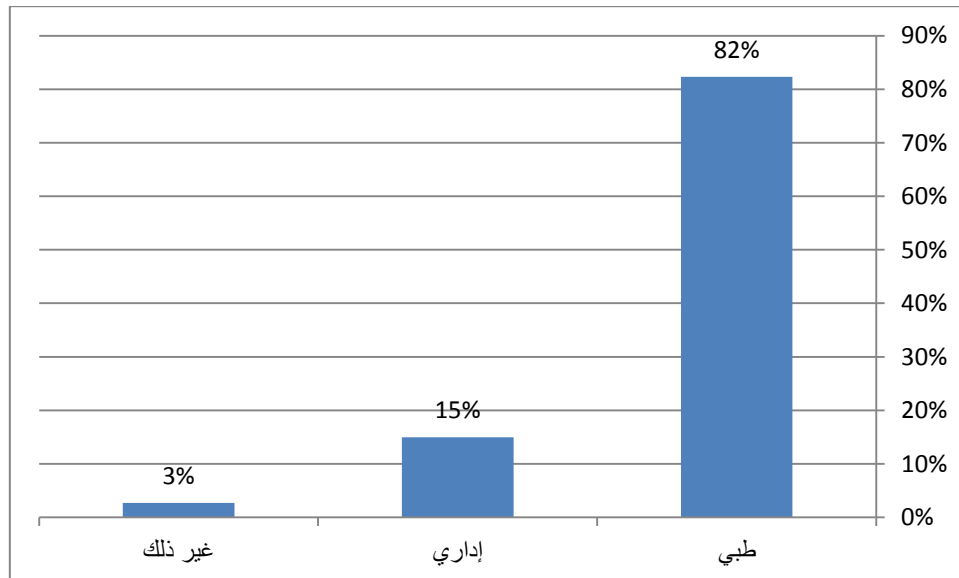
❖ مجال العمل

جدول رقم (7-4) توزيع عينة الدراسة حسب مجال العمل

النسبة %	التكرار	الخبرة
82%	121	طبي
15%	22	إداري
3%	4	غير ذلك
100.0	147	الإجمالي

وتبين من الجدول رقم(4-5) أن أغلبية العينة من موظفي مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا كان مجال عملهم (طبي)، وبنسبة (82%)، من إجمالي أفراد العينة، تليهم فئة (الإداريين)، بنسبة (15%)، ويرجع السبب في تلك النسب إلى احتياج المستشفيات بشكل عام إلى المجال الطبي بكثرة.

شكل رقم (7-4) توزيع عينة الدراسة حسب متغير مجال العمل



المبحث الثاني

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

1.2.4 تحليل فقرات ومحاور الدراسة

أولاً: المتغير المستقل: (سنة سيجما) بأبعاده (دعم والتزام الإدارة العليا، المتطلبات البشرية

البعد الأول: المتطلبات الإدارية

وبينت نتائج التحليل الإحصائي لفقرات المتطلبات الإدارية على جودة الخدمات الصحية الآتي:

جدول رقم (4- 8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات المتطلبات الإدارية

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	تتوافر لدى المستشفى خطة استراتيجية واضحة لتحسين الأداء	3.74	1.09	75%	موافق
2	يملك المستشفى المعرفة الكافية بمنهجية ستة سيجما	4.03	0.93	81%	موافق
3	تخصص المستشفى جزءاً من وقته للمتابعة والتقييم لسير العمل.	3.51	1.25	70%	موافق
4	يحرص المستشفى على توفير الموارد اللازمة لتطبيق ستة سيجما	3.74	1.08	75%	موافق
5	يحرص المستشفى على توفير المتطلبات الإدارية الخاصة بستة سيجما	3.77	1.16	75%	موافق
6	يستعين المستشفى بخبراء خارجيين للمساعدة في تطبيق ستة سيجما	3.42	1.28	68%	موافق
7	يهتم المستشفى بتجديد أساليب خدمة العملاء بطريقة حديثة.	3.62	1.14	72%	موافق
8	يركز المستشفى على مناقشة التقارير الخاصة بالأداء	3.49	1.22	70%	موافق
9	يملك المستشفى هيكل تنظيمي كافي لتوفير أدوات (سنة سيجما)	3.57	1.14	71%	موافق
10	يهتم المستشفى بشكل دائم على توفير بيئة تدعيم التحسين والتطوير المستمر.	3.37	1.36	67%	محايد
	المتطلبات الإدارية	3.63	1.17	73%	موافق

ومن الجدول رقم (4-8) جاءت الفقرة رقم (2) التي تنص على (يملك المستشفى المعرفة الكافية بمنهجية ستة سيجما) بالمرتبة الأولى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (4.03) وانحراف معياري (0.93) وبتقدير لفظي (موافق). بينما جاءت الفقرة رقم (10) التي تنص على (يهتم المستشفى بشكل دائم على توفير بيئة تدعيم التحسين والتطوير المستمر)

بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.37) وانحراف معياري (1.36) وبتقدير لفظي (محايد).

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي لمتطلبات الإدارية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا (3.63)، ما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد المتطلبات الإدارية، وانحراف معياري (1.17)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول المتطلبات الإدارية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

البعد الثاني: المتطلبات البشرية

جدول رقم (4-9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعد المتطلبات البشرية

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	يحرص المستشفى على تدريب العاملين على منهجية ستة سيجما	3.59	0.99	72%	موافق
2	يعمل المستشفى على تعزيز روح العمل الجماعي بين العاملين لديه.	3.88	1.02	78%	موافق
3	يتوفر لدى العاملين في المستشفى القدرة على طرح الأفكار الإبداعية لحل المشكلات.	3.33	1.09	67%	محايد
4	تستخدم إدارة الموارد البشرية في المستشفى الأدوات والأساليب الإحصائية في التعامل مع المشكلات.	3.88	1.06	78%	موافق
5	يقوم المستشفى بتدريب العاملين على أحدث الأدوات والتقنيات الخاصة بستة سيجما.	3.55	1.29	71%	موافق
6	يحفز المستشفى العاملين على التفكير الإبداعي في أداء العمل.	3.54	1.17	71%	موافق
7	يحرص المستشفى على ربط حوافز العاملين في المستشفى بالأداء	3.75	1.22	75%	موافق
8	يشجع المستشفى العاملين لديه على التعلم المستمر على مفاهيم ستة سيجما.	3.63	1.15	73%	موافق
9	تحلل إدارة المستشفى احتياجات ومتطلبات العملاء بصورة مستمرة وتعمل على تحقيقها.	3.59	1.23	72%	موافق
	المتطلبات البشرية	3.64	1.14	73%	موافق

ومن الجدول رقم (4-9) جاءت الفقرتين رقم (2، 4) التي تنصان على (يعمل المستشفى على تعزيز روح العمل الجماعي بين العاملين لديها..) و (تستخدم إدارة الموارد البشرية في المستشفى الأدوات والأساليب الإحصائية في التعامل مع المشكلات.) بالمرتبة الأولى من حيث مستوى

موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.88) وانحراف معياري (1.02) و (1.06) وبتقدير لفظي (موافق). بينما جاءت الفقرة رقم (3) التي تنص على (يتوفر لدى العاملين في المستشفى القدرة على طرح الأفكار الإبداعية لحل المشكلات). بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.33) وانحراف معياري (1.09) وبتقدير لفظي (محايد).

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي للمتطلبات البشرية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا (3.64)، بما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد المتطلبات البشرية، وانحراف معياري (1.14)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول المتطلبات البشرية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

البعد الثالث: المتطلبات التقنية :

جدول رقم (4-10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعد المتطلبات التقنية

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	يتبنى المستشفى نظاماً لتبادل المعلومات عن منهجية (سنة سيجما) وتدققها بين الوحدات المختلفة في المستشفى	3.75	1.13	75%	موافق
2	يملك المستشفى شبكة اتصالات داخلية لتوفير المعلومات ونقلها بين العاملين.	3.74	1.05	75%	موافق
3	يتوافر لدى المستشفى نظام معلومات حديث ومتكامل عن احتياجات المرضى والخدمات المقدمة لهم.	3.71	1.29	74%	موافق
4	يوجد لدى المستشفى نظام إلكتروني لقياس الأداء.	3.54	1.23	71%	موافق
5	يعمل المستشفى على تحديث خدمات العملاء وتزويدهم بها بصورة مستمرة.	3.71	1.05	74%	موافق
6	يملك المستشفى تجهيزات وأجهزة طبيعية ذات تقنية حديثة.	4.18	0.87	84%	موافق
7	يتوافر لدى المستشفى نظام توثيق دقيق لكافة عملياتها الرئيسية.	3.41	1.33	68%	موافق
8	يحرص المستشفى على استخدام تقنيات إحصائية لحل المشكلات الإدارية والتقنية.	3.83	1.03	77%	موافق
9	يحرص المستشفى على توفير كافة المتطلبات التقنية التي تساهم في تطبيق سنة سيجما.	3.95	1.15	79%	موافق
10	توفير المتطلبات التقنية لدى المستشفى يساهم في تحسين مستوى جودة الخدمات.	3.36	1.32	67%	محايد
	المتطلبات التقنية	3.72	1.14	74%	موافق

ومن الجدول رقم (4-10) جاءت الفقرة رقم (6) التي تنص على (يملك المستشفى تجهيزات وأجهزة طبيعية ذات تقنية حديثة). بالمرتبة الأولى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (4.18) وانحراف معياري (0.87) وبمستوى موافقة (موافق).

بينما جاءت الفقرة رقم (10) التي تنص على (توفير المتطلبات التقنية لدى المستشفى يساهم في تحسين مستوى جودة الخدمات). بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.36) وانحراف معياري (1.32) وبمستوى موافقة (محايد).

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي للمتطلبات التقنية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا (3.72)، بما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد المتطلبات التقنية ، وانحراف معياري (1.14)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول المتطلبات التقنية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

البعد الرابع: المتطلبات المالية

جدول رقم (4- 11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعد المشاركة المتطلبات المالية

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	يوفر المستشفى الدعم المالي اللازم لعمليات التدريب والمتطلبات المالية .	3.75	1.16	75%	موافق
2	يتوافر الدعم المالي اللازم لتطوير تقنيات سنة سجيما مثل البرامج والتقنيات	3.92	1.04	78%	موافق
3	يتوفر الدعم المالي للاستعانة بخبراء خارجيين دوليين واقليميين للمساعدة في عملية التدريب على منهجية سنة سجيما	3.48	1.32	70%	موافق
4	يتوفر الدعم المالي لتوفير نظام يسهل عملية الاتصال بين الأقسام المختلفة في المستشفى	3.69	1.12	74%	موافق
5	يتوفر الدعم المالي اللازم لمنح حوافز مادية عند وصول العاملين لحل المشكلات	3.80	1.25	76%	موافق
6	يخصص المستشفى موازنة كافية لتوفير المتطلبات المختلفة اللازمة لتطبيق سنة سجيما.	3.49	1.31	70%	موافق
	المتطلبات المالية	3.69	1.20	74%	موافق

من الجدول (4-11) جاءت الفقرة رقم (2) التي تنص على (يتوفر الدعم المالي اللازم لتطوير تقنيات سنة سجيما مثل البرامج والتقنيات) بالمرتبة الأولى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.92) وانحراف معياري (1.04) وأهمية نسبية مقدارها (78%) وبتقدير لفظي (موافق).

بينما جاءت الفقرة رقم (6) التي تنص على (يخصص المستشفى موازنة كافية لتوفير المتطلبات المختلفة اللازمة لتطبيق سنة سجيما). بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.49) وانحراف معياري (1.31) وأهمية نسبية مقدارها (70%) وبتقدير لفظي (موافق).

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي للمتطلبات المالية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا (3.69)، ما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد المتطلبات المالية، وبانحراف معياري (1.20)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول المتطلبات المالية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

تحليل ابعاد المتغير المستقل: أدوات (سنة سيجما)

جدول رقم (4- 12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لأبعاد المتغير المستقل

التقدير اللفظي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	البعد
موافق	73%	1.17	3.63	المتطلبات الإدارية
موافق	73%	1.14	3.64	المتطلبات البشرية
موافق	74%	1.14	3.72	المتطلبات التقنية
موافق	74%	1.20	3.69	المتطلبات المالية
موافق	73%	1.16	3.67	أدوات (سنة سيجما) وأبعادها

ومن الجدول رقم (4-12) حصل تطبيق (سنة سيجما) على متوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (1.16) وأهمية نسبية مقدارها (73%) وبتقدير لفظي (موافق)، مما يدل على موافقة عينة البحث على أدوات (سنة سيجما) المطبقة لدى مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

ثانياً: المتغير التابع: التميز المنظمي

البعد الأول: تميز الهيكل المنظمي

جدول رقم (4- 13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعد الهيكل المنظمي

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	يملك المستشفى هيكل تنظيمي يتصف بقدر عالي من المرونة.	3.82	1.19	76%	موافق
2	يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بتحديد الوظائف والاختصاصات بدقة ووضوح.	3.75	0.99	75%	موافق
3	يسهل الهيكل المنظمي للمستشفى عملية المشاركة الفاعلة في اتخاذ القرارات	3.79	1.23	76%	موافق
4	يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بتوضيح العلاقات بين مختلف المستويات.	3.56	1.15	71%	موافق
5	يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بالتنسيق الجيد بين مختلف الخدمات الطبية والعمليات ..	3.42	1.33	68%	موافق
	تميز الهيكل المنظمي	3.67	1.18	73%	موافق

ومن الجدول رقم (4-13) جاءت الفقرة رقم (1) التي تنص على (يوجد التزام لدى العاملين في المستشفى ببداية الدوام ونهايته.) بالمرتبة الأولى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.82) وانحراف معياري (1.19) وبأهمية نسبية مقدارها (76%)، وبتقدير لفظي (موافق).

بينما جاءت الفقرة رقم (5) التي تنص على (يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بالتنسيق الجيد بين مختلف الخدمات الطبية والعمليات ..) بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.42) وانحراف معياري (1.33) وبأهمية نسبية مقدارها (76%)، وبتقدير لفظي (موافق). وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي لبعده الهيكل المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا (3.67)، ما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد الهيكل المنظمي، وبانحراف معياري (1.18)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول بعد الهيكل المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

البعد الثاني: تميز الموارد البشرية

جدول (4-14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعده الموارد البشرية

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	يملك المستشفى موارد بشرية مؤهلة ومدربة على تحقيق الجودة وتحسينها .	3.80	1.08	76%	موافق
2	تمتلك الموارد البشرية في المستشفى قدر كاف من القدرات والمهارات والسلوكيات	3.80	1.06	76%	موافق
3	تمتلك الموارد البشرية في المستشفى الشعور بالانتماء والولاء للمستشفى.	3.48	1.28	70%	موافق
4	يحرص العاملون في المستشفى على تقديم أفكاراً تتميز بالأبداع والتميز.	3.62	1.17	72%	موافق
5	يحرص العاملون في المستشفى على تقديم خدمات طبية تتسم بالحدثة الأبداع	3.37	1.31	67%	محايد
6	تتميز الموارد البشرية في المستشفى بالحماس المتميز في تقديم الخدمات الصحية وذلك لاملاكها قدرات عقلية وإمكانيات إبداعية متميزة.	3.62	0.98	72%	موافق
7	يتوفر لدى العاملين في المستشفى الرغبة في تعلم منهجية (سنة سيجم) وفهم ثقافتها وأدواتها .	4.11	1.01	82%	موافق
	تميز الموارد البشرية	3.68	1.13	74%	موافق

ومن الجدول رقم (4-13) جاءت الفقرة رقم (7) التي تنص على (يتوفر لدى العاملين في المستشفى الرغبة في تعلم منهجية (سنة سيجما) وفهم ثقافتها وأدواتها.) بالمرتبة الأولى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (4.11) وانحراف معياري (1.01) وبأهمية نسبية مقدارها (82%)، وبتقدير لفظي (موافق).

بينما جاءت الفقرة رقم (5) التي تنص على (يحرص العاملون في المستشفى على تقديم خدمات طبية تتسم بالحدثاء الأبداع..) بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.37) وانحراف معياري (1.31) وبأهمية نسبية مقدارها (67%)، وبتقدير لفظي (محايد).

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي لبعد الموارد البشرية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا (3.68)، مما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد الموارد البشرية، وانحراف معياري (1.13)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

البعد الثالث: تميز العمليات

جدول رقم (4-15) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعد العمليات

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	ينفذ المستشفى عمليات مرتبطة بنموذج خطة استراتيجية واضحة ومحددة.	3.55	1.09	71%	موافق
2	تطبيق المستشفى مبدأ اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق	3.90	0.93	78%	موافق
3	يقيم المستشفى العمليات في جميع انشطته.	3.44	1.37	69%	موافق
4	تتميز العمليات التي تتم داخل المستشفى باعتمادها على معلومات دقيقة وحديثة.	3.61	1.04	72%	موافق
5	يحلل المستشفى العمليات المختلفة لتفادي حدوث أية أخطاء طبية مستقبلية.	3.79	1.14	76%	موافق
6	يحلل المستشفى العمليات المختلفة للتأكد أنها تمت وفق معايير الجودة العالمية.	3.37	1.40	67%	محايد
	تميز العمليات	3.61	1.16	72%	موافق

ومن الجدول رقم (4-15) جاءت الفقرة رقم (2) التي تنص على (تطبيق المستشفى مبدأ اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق.) بالمرتبة الأولى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.90) وانحراف معياري (0.93) وبأهمية نسبية مقدارها (78%)، وبتقدير لفظي (موافق).

بينما جاءت الفقرة رقم (6) التي تنص على (يحلل المستشفى العمليات المختلفة للتأكد أنها تمت وفق معايير الجودة العالمية). بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.37) وانحراف معياري (1.40) وبأهمية نسبية مقدارها (67%)، وبتقدير لفظي (محايد).

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي لبعدها العمليات في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا (3.61)، مما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد العمليات، وانحراف معياري (1.16)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول بعد العمليات في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

البعد الرابع: تميز الخدمة

جدول رقم (4-16) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لبعدها الخدمة

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	التقدير اللفظي
1	يقوم المستشفى بتقديم خدمات طبية ورعاية صحية متميزة	3.52	1.09	70%	موافق
2	يقدم المستشفى خدمات تلبي حاجات العملاء بجميع فئاتهم.	3.93	0.98	79%	موافق
3	يعمل المستشفى على تحقيق المتطلبات المالية من خلال توفير كافة الإمكانيات اللازمة لذلك وصولاً إلى التميز .	3.49	1.33	70%	موافق
4	يقوم المستشفى باستطلاع آراء عملائه عن الخدمات الصحية التي تقدمها من أجل تقديم خدمات صحية أكثر تميزاً.	3.59	1.12	72%	موافق
5	يحرص المستشفى على تقديم خدمات صحية توفق توقعات العملاء.	3.48	1.39	70%	موافق
	الخدمة	3.60	1.18	72%	موافق

ومن الجدول رقم (4-16) جاءت الفقرة رقم (2) التي تنص على (يقدم المستشفى خدمات تلبي حاجات العملاء بجميع فئاتهم). بالمرتبة الأولى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.93) وانحراف معياري (0.98) وبأهمية نسبية مقدارها (79%)، وبتقدير لفظي (موافق).

بينما جاءت الفقرة رقم (5) التي تنص على (يحرص المستشفى على تقديم خدمات صحية توفق توقعات العملاء). بالمرتبة الأدنى من حيث مستوى موافقة عينة الدراسة عليها بمتوسط (3.48) وانحراف معياري (1.18) وبأهمية نسبية مقدارها (72%)، وبتقدير لفظي (موافق).

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي لبعده الخدمة في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا و(3.60)، ما يدل على أن معظم أفراد العينة يميلون إلى الموافقة نحو بعد الخدمة، وبانحراف معياري (1.18)، ويدل ميله نحو الواحد الصحيح على أن هناك تبايناً بين أفراد العينة حول بعد الخدمة في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

تحليل أبعاد المتغير التابع: التميز المنظمي

جدول (4-17) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لأبعاد المتغير التابع

التقدير اللفظي	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	البعد
موافق	73%	1.18	3.67	تميز الهيكل المنظمي
موافق	73%	1.18	3.67	تميز الموارد البشرية
موافق	72%	1.16	3.61	تميز العمليات
موافق	72%	1.18	3.60	تميز الخدمة
موافق	73%	1.18	3.64	التميز المنظمي

من الجدول (4-17) حصل تطبيق التميز المنظمي على متوسط حسابي (3.64) وانحراف معياري (1.18) وأهمية نسبية مقدارها (73%) وبتقدير لفظي (موافق)، مما يدل على موافقة عينة البحث على أبعاد التميز المنظمي الموجودة لدى مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

اختبار الفرضيات:

التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (4-18) يوضح اختبار كولمجروف - سمرنوف (Saminov - Kolmogorov).

م	المتغيرات	الفقرات	قيمة z	القيمة الاحتمالية
1	المتطلبات الإدارية	10	1.422	.065
2	المتطلبات البشرية	9	1.301	.068
3	المتطلبات التقنية	10	1.340	.055
4	المتطلبات المالية	6	1.259	.084
5	التميز المنظمي	23	1.013	.257

يتضح من الجدول رقم (4-18) أنه باستخدام "كالمجروف - سمرنوف" تبين أن القيمة الاحتمالية لجميع المحاور أكبر من مستوى الدلالة = (0.05)، مما يدل على أن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي، وهذا ما يسمح لنا بتحليل الفرضيات عن طريق الاختبارات المعلمية.

اختبار معامل تضخم البيانات والتباين المسموح:

فيما يتعلق بضرورة عدم وجود ارتباط متداخل بين المتغيرات المستقلة "Multi-Collinearity" حيث القاعدة الإحصائية تقول إذا كان معامل تضخم التباين وكانت قيمة (VIF) لمتغير يتجاوز (10) التباين المسموح به أقل من (0.05) لذلك ترى الباحثة أن هذا المتغير له ارتباط عالٍ مع متغيرات مستقلة أخرى وبالتالي سيؤدي إلى حدوث مشكلة في تحليل الانحدار.

جدول رقم (4-19) يوضح اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح.

المتغيرات	تضخم التباين (VIF)	التباين المسموح
المتطلبات الإدارية	1.845	.542
المتطلبات البشرية	2.214	.452
المتطلبات التقنية	2.368	.422
المتطلبات المالية	1.863	.537

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. v 16

يتبين من الجدول (4-19) أن معامل تضخم التباين لكل المتغيرات- (VIF) أقل من (10) إذ تراوحت قيمته للمتغيرات المستقلة بين (1.85، 2.37) والتباين المسموح به، "Tolerance" كانت قيم المتغيرات أكبر من (0.05) وتتراوح بين (0.422-0.542).

وترى الباحثة: إنه من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول السابق لقيم (VIF) لا يوجد تداخل بين (تطبيق ستة سيجما) في تأثيرها على المتغير التابع (التميز المنظمي) من أجل القيام بتحليل الانحدار المتعدد لمعرفة أكثر الأبعاد تأثيراً على التميز المنظمي.

ثانياً: الإجابة عن فرضيات الدراسة:

الإجابة عن الفرضية الرئيسية الأولى: والتي نصها:

- يوجد دور دال احصائياً لتطبيق منهجية (ستة سيجما) بأبعاده (المتطلبات الإدارية، المتطلبات البشرية، المتطلبات التقنية، المتطلبات المالية) في تحقيق التميز المنظمي بأبعاده (تميز الهيكل التنظيمي، تميز الموارد البشرية – تميز العمليات، تميز الخدمة) في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

ويتفرع من الفرضية الرئيسية للدراسة الفرضيات الفرعية التالية :

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات الإدارية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا. للتأكد من صحة الفرضية استخدم الباحث معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل المتمثل في بُعد (المتطلبات الإدارية) والمتغير التابع (التميز المنظمي). وكانت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي:

جدول (4-20) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات الإدارية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)

المتغير التابع: التميز المنظمي							
معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)			نتائج اختبار التباين (ANOVA)		ملخص الأنموذج		المتغير المستقل: تطبيق ستة سيجما
					معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	
مستوى الدلالة Sig.	قيمة (T)	درجة التأثير Beta	مستوى الدلالة Sig.	قيمة (F)	R ²	R	
0.000	9.626	0.624	0.000	92.654	0.390	0.624	

من خلال الجدول (4-20) السابق، أظهرت نتائج التحليل للعلاقة بين المتغير المستقل (المتطلبات الإدارية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)، وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين، إذ بلغ معامل الارتباط ($R=0.624$)، وهو معامل ارتباط موجب وذو علاقة طردية متوسطة دالة إحصائياً حيث كانت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد ($R^2=0.390$) أي أن (39.0%) من التباين في التغيرات التابعة لـ(التميز المنظمي) ترجع أساساً عن المتغير المستقل (المتطلبات الإدارية)، وأن (61.0%) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في التميز المنظمي ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل ($B=0.624$)، وهذا يعني أن التحسين في عملية تطبيق (المتطلبات الإدارية) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (التميز المنظمي) بمقدار (62.4%)، كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة، حيث بلغت (92.654)، وكذلك قيمة (T) المحسوبة والبالغة (9.626)، وبمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق ومن خلال معامل الارتباط بين المتغيرين (R)، ومعامل التحديد (R^2)، ومعامل الانحدار (B) وقيمة (F) وقيمة (T) ومستوى الدلالة الإحصائية، وبناءً عليه تم التوصل إلى قبول الفرضية والتي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات الإدارية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات البشرية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

للتأكد من صحة الفرضية أستخدم الباحث معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل المتمثل في بُعد (المتطلبات البشرية) والمتغير التابع (التميز المنظمي). وكانت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي:

جدول (4-21) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات البشرية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)

المتغير التابع: التميز المنظمي							
معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)			نتائج اختبار التباين (ANOVA)		ملخص الأنموذج		المتغير المستقل: تطبيق ستة سيجما
					معامل التحديد	معامل الارتباط	
مستوى الدلالة Sig.	قيمة (T)	درجة التأثير Beta	مستوى الدلالة Sig.	قيمة (F)	R^2	R	
0.000	10.774	.667	0.000	116.081	.445	.667	

من خلال الجدول (4-21) السابق، أظهرت نتائج التحليل للعلاقة بين المتغير المستقل (المتطلبات البشرية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)، وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين، إذ بلغ معامل الارتباط ($R=0.667$)، وهو معامل ارتباط موجب وذو علاقة طردية متوسطة دالة إحصائياً حيث كانت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد ($R^2=0.445$) أي أن (44.5%) من التباين في التغيرات التابعة لـ(التميز المنظمي) ترجع أساساً عن المتغير المستقل (المتطلبات البشرية)، وأن (55.0%) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في التميز المنظمي ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل ($B=0.667$)، وهذا يعني أن التحسين في عملية تطبيق (المتطلبات البشرية) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (التميز المنظمي) بمقدار (66.7%)، كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة، حيث بلغت (116.081)، وكذلك قيمة (T) المحسوبة والبالغة (10.774)، وبمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق ومن خلال معامل الارتباط بين المتغيرين (R)، ومعامل التحديد (R^2)، ومعامل الانحدار (B) وقيمة (F) وقيمة (T) ومستوى الدلالة الإحصائية، وبناءً عليه تم التوصل إلى قبول الفرضية والتي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات البشرية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات التقنية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا.

للتأكد من صحة الفرضية استخدم الباحث معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل المتمثل في بُعد (المتطلبات التقنية) والمتغير التابع (التميز المنظمي). وكانت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي:

جدول (4-22) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات التقنية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)

المتغير التابع: التميز المنظمي							
معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)			نتائج اختبار التباين (ANOVA)		ملخص الأنموذج		المتغير المستقل: تطبيق سنة سيجما
					معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	
مستوى الدلالة Sig.	قيمة (T)	درجة التأثير Beta	مستوى الدلالة Sig.	قيمة (F)			
0.000	10.667	0.663	0.000	113.783	0.440	0.663 ^a	

من خلال الجدول (4-22) السابق، أظهرت نتائج التحليل للعلاقة بين المتغير المستقل (المتطلبات التقنية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)، وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين، إذ بلغ معامل الارتباط ($R=0.663$)، وهو معامل ارتباط موجب وذو علاقة طردية متوسطة دالة إحصائياً حيث كانت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد ($R^2=0.440$) أي أن (44.0%) من التباين في التغيرات التابعة لـ(التميز المنظمي) ترجع أساساً عن المتغير المستقل (المتطلبات التقنية)، وأن (56.0%) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في التميز المنظمي ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل ($B=0.663$)، وهذا يعني أن التحسين في عملية تطبيق (المتطلبات التقنية) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (التميز المنظمي) بمقدار (66.3%). كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة، حيث بلغت (92.654)، وكذلك قيمة (T) المحسوبة والبالغة (113.783)، وبمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق ومن خلال معامل الارتباط بين المتغيرين (R)، ومعامل التحديد (R^2)، ومعامل الانحدار (B) وقيمة (F) وقيمة (T) ومستوى الدلالة الإحصائية، وبناءً عليه تم التوصل إلى قبول الفرضية والتي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات التقنية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا. الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات المالية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا. للتأكد من صحة الفرضية استخدم الباحث معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل المتمثل في بُعد (المتطلبات المالية) والمتغير التابع (التميز المنظمي). وكانت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي:

جدول (4-23) يوضح معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المتطلبات المالية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)

المتغير التابع: التميز المنظمي						
معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)			نتائج اختبار التباين (ANOVA)		ملخص الأنموذج	
					معامل التحديد	معامل الارتباط
مستوى الدلالة Sig.	قيمة (T)	درجة التأثير Beta	مستوى الدلالة Sig.	قيمة (F)	R^2	R
0.000	11.276	0.684	0.000	127.154	0.467	0.684 ^a

من خلال الجدول (4-23) السابق، أظهرت نتائج التحليل للعلاقة بين المتغير المستقل (المتطلبات المالية) والمتغير التابع (التميز المنظمي)، وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين، إذ بلغ معامل الارتباط ($R=0.684$)، وهو معامل ارتباط موجب وذو علاقة طردية متوسطة دالة إحصائياً حيث كانت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد ($R^2=0.467$) أي أن (46.7%) من التباين في التغيرات التابعة لـ(التميز المنظمي) ترجع أساساً عن المتغير المستقل (المتطلبات المالية)، وأن (53.3%) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في التميز المنظمي ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل ($B=0.684$)، وهذا يعني أن التحسين في عملية تطبيق (المتطلبات المالية) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (التميز المنظمي) بمقدار (68.4%).

كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة، حيث بلغت (127.154)، وكذلك قيمة (T) المحسوبة والبالغة (11.276)، وبمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05). مما سبق ومن خلال معامل الارتباط بين المتغيرين (R)، ومعامل التحديد (R^2)، ومعامل الانحدار (B) وقيمة (F) وقيمة (T) ومستوى الدلالة الإحصائية، وبناءً عليه تم التوصل إلى قبول الفرضية والتي تنص على أنه: يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعده المتطلبات المالية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

جدول رقم (4-24) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدور أبعاد متغير (تطبيق منهجية ستة سيجما) مجتمعة على التميز المنظمي

معاملات تضخم التباين (VIF)	معاملات الانحدار واختبار (T)			تحليل التباين ANOVA		ملخص الأنموذج			المتغير التابع
	مستوى الدلالة	قيمة (T)	قيمة B	مستوى الدلالة	قيمة (F)	معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	أبعاد المتغير المستقل (تطبيق منهجية ستة سيجما)	
1.845	.001	3.370	0.032	0.000	60.538	.630	.794 ^a	المتطلبات الإدارية	التميز المنظمي
2.214	.005	2.830	0.013					المتطلبات البشرية	
2.368	.052	1.958	0.298					المتطلبات التقنية	
1.863	.000	5.029	0.173					المتطلبات المالية	

بينت النتائج بالجدول رقم (4-25) أن:

العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل (تطبيق منهجية ستة سيجما)، والمتغير التابع (التميز المنظمي) دالة إحصائياً، حيث كان معامل الارتباط بين المتغيرين (0.794)، وهي علاقة طردية موجبة كبيرة، كما يؤكد معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرين قيمة (F) البالغة (60.538)، وبمستوى دلالة (0.000) عند مستوى الدلالة (0.05)، والتي تؤكد كفاءة المتغيرات المستقلة مجتمعة في تفسير المتغير التابع (التميز المنظمي)، فضلاً عن قيمة معامل التحديد البالغة ($R^2 = 0.630$)، والتي تؤكد معنوية الانحدار، والتي تبين أن أبعاد المتغير المستقل (تطبيق منهجية ستة سيجما) مجتمعة تُفسر (63.0%) من التباين في المتغيرات الحاصلة في مستوى التميز المنظمي، بينما تفسر البواقي (37.0%) من التغيرات التي تحدث في التميز المنظمي ترجع لعوامل أخرى غير أبعاد تطبيق منهجية ستة سيجما، وتؤكد هذه النتيجة أن هناك دور كبير لأبعاد تطبيق منهجية (ستة سيجما) في التميز المنظمي، كما تبين النتائج أن تطبيق منهجية (ستة سيجما) تمثل عاملاً مهماً من عوامل تحسين التميز المنظمي، وأنه كلما زاد الاهتمام بتطبيق تطبيق منهجية (ستة سيجما) يؤدي إلى التميز المنظمي في الجامعة كما تبين من خلال معاملات الانحدار الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة عند تأثيرها في مستوى تحسين التميز المنظمي، وهي مجتمعة على النحو الآتي:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لتفاعل المتغيرين (المتطلبات الإدارية والمتطلبات البشرية والمتطلبات المالية) في تحسين التميز المنظمي، حيث أظهرت النتائج أن قيمة معدل التأثير بيتا (B) كانت (3.370، 2.830، 5.029) على التوالي وبمستوى دلالة (0.001، 0.005، 0.000) على التوالي وهما أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، وتشير هذه النتيجة أنه وبافتراض تحييد أثر أي متغيرات أخرى، فإنه ستكون الزيادة في مستوى تطبيق منهجية (ستة سيجما) بدرجة واحدة يؤدي إلى زيادة بمقدار (50.29%) في مستوى التميز المنظمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا، وتبين أن بُعد المتطلبات البشرية يعتبر أكثر الأبعاد تأثيراً في التميز المنظمي، يليه بُعد المتطلبات الإدارية ومن ثم المتطلبات المالية، أما فيما يخص بُعد المتطلبات التقنية فتأثيرها ضعيف عندما تجتمع هذه العوامل مع بعضها البعض.

كما بينت قيمة معاملات تضخم التباين (VIF) عدم وجود مشكلة التعددية الخطية بين المتغيرات حيث كانت معاملات التضخم أقل من (10).

وبناءً على ما سبق ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة للفرضية الرئيسية الأولى التي نصت على: " لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لبعدها المتطلبات المالية على التميز المنظمي في مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا".

ثانياً: اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

1) الفروق الإحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى للجنس

جدول رقم (4-25) تحليل التباين لدلالة الفروق بين جنس أفراد العينة باستخدام Two Sample T test

البعد	النوع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
المتطلبات الإدارية	ذكر	3.60	0.76	-0.379	.705
	أنثى	3.65	0.62		
المتطلبات البشرية	ذكر	3.56	0.61	-1.346	.181
	أنثى	3.70	0.65		
المتطلبات التقنية	ذكر	3.68	0.68	-0.593	.554
	أنثى	3.75	0.65		
المتطلبات المالية	ذكر	3.69	0.74	-0.009	.993
	أنثى	3.69	0.79		

يتبين من الجدول رقم (4-25) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتطبيق

منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى الجنس وبالتالي لا يوجد فروق ذات

دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ، ويمكن القول بقبول الفرضية: "لا توجد فروق ذات دلالة

إحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى الجنس".

(2) الفروق الإحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى للعمر

جدول رقم (4-26) تحليل التباين لدلالة الفروق بين عمر أفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova

الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	البُعد
0.394	1.002	0.473	3	1.419	بين المجموعات	المتطلبات الإدارية
		0.472	143	67.468	داخل المجموعات	
0.982	0.056	0.023	3	.070	بين المجموعات	المتطلبات البشرية
		0.411	143	58.802	داخل المجموعات	
0.416	0.954	0.421	3	1.264	بين المجموعات	المتطلبات التقنية
		0.442	143	63.150	داخل المجموعات	
0.961	0.098	0.059	3	.176	بين المجموعات	المتطلبات المالية
		0.595	143	85.113	داخل المجموعات	
.471	.845	.334	3	1.002	بين المجموعات	التميز المنظمي
		.395	143	56.519	داخل المجموعات	

يتبين من الجدول رقم (4-26) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى العمر، وبالتالي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ، ويمكن القول بقبول الفرضية: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى متغير العمر".

3) الفروق الإحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى للمسمى الوظيفي

جدول رقم (4-27) تحليل التباين لدلالة الفروق حسب المسمى الوظيفي لأفراد العينة باستخدام One Way Anova

الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	البُعد
.040	2.834	1.289	3	3.866	بين المجموعات	المتطلبات الإدارية
		.455	143	65.020	داخل المجموعات	
.085	2.252	.885	3	2.656	بين المجموعات	المتطلبات البشرية
		.393	143	56.216	داخل المجموعات	
.459	.868	.384	3	1.152	بين المجموعات	المتطلبات التقنية
		.442	143	63.262	داخل المجموعات	
.074	2.359	.748	3	2.244	بين المجموعات	المتطلبات المالية
		.317	143	45.355	داخل المجموعات	
.190	1.607	.625	3	1.876	بين المجموعات	التميز المنظمي
		.389	143	55.646	داخل المجموعات	

يتبين من الجدول رقم (4-27) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى المسمى الوظيفي، وبالتالي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ويمكن القول بقبول الفرضية: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى متغير المسمى الوظيفي"، بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في المتطلبات الإدارية تُعزى إلى متغير المسمى الوظيفي.

4) الفروق الإحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى لسنوات الخدمة

جدول رقم (4-28) تحليل التباين لدلالة الفروق حسب سنوات الخدمة لأفراد العينة باستخدام One Way Anova

الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	البُعد
.682	.574	.274	4	1.096	بين المجموعات	المتطلبات الإدارية
		.477	142	67.790	داخل المجموعات	
.040	2.585	.976	4	3.904	بين المجموعات	المتطلبات البشرية
		.378	142	53.617	داخل المجموعات	
.045	2.498	1.059	4	4.234	بين المجموعات	المتطلبات التقنية
		.424	142	60.180	داخل المجموعات	
.051	2.424	1.363	4	5.451	بين المجموعات	المتطلبات المالية
		.562	142	79.837	داخل المجموعات	
.040	2.585	.976	4	3.904	بين المجموعات	التميز المنظمي
		.378	142	53.617	داخل المجموعات	

يتبين من الجدول رقم (4-28) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى سنوات الخدمة، وبالتالي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ويمكن القول بقبول الفرضية: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى متغير سنوات الخدمة"، بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في المتطلبات البشرية والتقنية والتميز المنظمي تُعزى إلى متغير المسمى الوظيفي.

(5) الفروق الإحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى للمؤهل العلمي

جدول رقم (4-29) تحليل التباين لدلالة الفروق بين سنوات الخدمة لأفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova

البُعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
المتطلبات الإدارية	بين المجموعات	1.394	3	0.465	0.855	0.467
	داخل المجموعات	57.059	105	0.543		
المتطلبات البشرية	بين المجموعات	0.560	3	0.187	0.378	0.769
	داخل المجموعات	51.913	105	0.494		
المتطلبات التقنية	بين المجموعات	0.749	3	0.250	0.484	0.694
	داخل المجموعات	54.146	105	0.516		
المتطلبات المالية	بين المجموعات	1.385	3	0.462	1.235	0.301
	داخل المجموعات	39.224	105	0.374		

يتبين من الجدول رقم (4-29) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتطبيق

منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى سنوات الخدمة، وبالتالي لا يوجد

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ، ويمكن القول بقبول الفرضية: "لا يوجد

فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى

متغير سنوات الخدمة".

(6) الفروق الإحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي تعزى للتخصص العلمي

جدول رقم (4-30) تحليل التباين لدلالة الفروق بين التخصص العلمي لأفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova

الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	البُعد
.199	1.635	.765	2	1.530	بين المجموعات	المتطلبات الإدارية
		.468	144	67.357	داخل المجموعات	
.839	.175	.071	2	.143	بين المجموعات	المتطلبات البشرية
		.408	144	58.729	داخل المجموعات	
.189	1.685	.736	2	1.473	بين المجموعات	المتطلبات التقنية
		.437	144	62.941	داخل المجموعات	
0.301	1.235	0.462	3	1.385	بين المجموعات	المتطلبات المالية
		0.374	105	39.224	داخل المجموعات	
.121	2.147	.833	2	1.666	بين المجموعات	التميز المنظمي
		.388	144	55.856	داخل المجموعات	

يتبين من الجدول رقم (4-30) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى التخصص العلمي، وبالتالي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ، ويمكن القول بقبول الفرضية: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى متغير التخصص العلمي".

1) الفروق الإحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى لمجال العمل
جدول رقم (4-31) تحليل التباين لدلالة الفروق بين مجال العمل لأفراد العينة قيد الدراسة باستخدام One Way Anova

البُعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الدعم والمساندة	بين المجموعات	.417	2	.209	.439	.646
	داخل المجموعات	68.469	144	.475		
الإشراف والمتابعة	بين المجموعات	.174	2	.087	.214	.808
	داخل المجموعات	58.697	144	.408		
الرقابة والتقييم	بين المجموعات	.337	2	.169	.379	.685
	داخل المجموعات	64.077	144	.445		
جودة خدمات الرعاية الصحية	بين المجموعات	.286	2	.143	.242	.785
	داخل المجموعات	85.002	144	.590		
		1.390	2	.695	1.783	.172
		56.132	144	.390		

يتبين من الجدول رقم (4-31) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى مجال العمل، وبالتالي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ، ويمكن القول بقبول الفرضية: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق منهجية (سته سيجم) في تحقيق التميز المنظمي تُعزى إلى متغير مجال العمل".

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

- ومن كل ما سبق من عرض وتحليل وتنظير يمكننا الوصول إلى مجموعة من الاستنتاجات البحثية، أهمها:
1. أظهرت النتائج وجود دور لتطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي لدى مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا وبمستوى عالٍ.
 2. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يخصص جزءاً من وقت القيادة العليا في المستشفى للمتابعة والتقييم لسير العمل، ويحرص على توفير الموارد اللازمة لتطبيق سته سيجما.
 3. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يحرص على توفير المتطلبات الإدارية الخاصة بستة سيجما، حيث يستعين بخبراء خارجيين للمساعدة في تطبيق سته سيجما.
 4. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يهتم بتجديد أساليب خدمة العملاء بطريقة حديثة، حيث يركز على مناقشة التقارير الخاصة بالأداء.
 5. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يمتلك هيكل تنظيمي كافٍ لتوفير أدوات سته سيجما. هناك تباين بين أفراد عينة الدراسة بأن المستشفى يهتم بشكل دائم على توفير بيئة تدعيم التحسين والتطوير المستمر، كما يحرص المستشفى على تدريب العاملين على منهجية سته سيجما، ويعمل على تعزيز روح العمل الجماعي بين العاملين لديه.
 6. أظهرت نتائج الدراسة بأن إدارة الموارد البشرية في المستشفى تستخدم الأدوات والأساليب الإحصائية في التعامل مع المشكلات.
 7. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يحفز العاملين على التفكير الإبداعي في أداء العمل ويحرص على ربط حوافز العاملين في المستشفى بالأداء، وأن إدارة المستشفى تحلل احتياجات ومتطلبات العملاء بصورة مستمرة وتعمل على تحقيقها.

8. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يتبنى نظاماً لتبادل المعلومات عن منهجية (سته سيجم) وتدفقها بين الوحدات المختلفة في المستشفى
9. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يمتلك شبكة اتصالات داخلية لتوفير المعلومات ونقلها بين العاملين.
10. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يتوفر لديه نظام معلومات حديث ومتكامل عن احتياجات المرضى والخدمات المقدمة لهم.
11. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يوجد لديه نظام إلكتروني لقياس الأداء.
12. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يعمل على تحديث خدمات العملاء وتزويدهم بها بصورة مستمرة.
13. أظهرت نتائج الدراسة بأن المستشفى يمتلك تجهيزات وأجهزة طبية ذات تقنية حديثة.

ثانياً: التوصيات

بناء على نتائج الدراسة وضع التوصيات التالية:

1. ينبغي الحرص على زيادة مستوى الالتزام والدعم من قبل الإدارة العليا في المستشفى نحو تطبيق ستة سيجما.
2. دعم برامج التوعية والتثقيف الخاصة بتطبيق ستة سيجما..
3. ينبغي رفع وتيرة قياس المستشفى للتميز المنظمي.
4. تكثيف عدد الدورات التدريبية للعاملين في المستشفى على تطبيق ستة سيجما.
5. زيادة مستوى التشجيع للعاملين لإبداء آرائهم ومقترحاتهم حول متطلبات تطبيق ستة سيجما.
6. ينبغي اعتماد منهج الوقاية من الأخطاء بدلاً من تصحيح الأخطاء بعد وقوعها في المستشفى.
7. العمل على مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة في مراقبة تطبيق ستة سيجما، وتوفير تقنيات ووسائل اتصال فعالة تعمل على تحسين التميز المنظمي.
8. يوفر المستشفى برامج تدريبية لتأهيل العاملين على أدوات (ستة سيجما) عبر عمل شمول لبرامج التدريب والتطوير لكافة المستويات الإدارية، وكذلك توفير الدعم المناسب لتأهيل وتدريب العاملين.
9. العمل على تفويض بعض الصلاحيات للعاملين في المستشفى لاتخاذ قرارات أفضل في مجال خدمة العميل والإسراع بها.

قائمة المراجع

1. أبو خضير، إيمان سعود (2007م)، التعلم المنظمي و المنظمة المتعلمة- اتجاهات إدارية حديثة لتطوير المنظمات-، الطبعة الأولى، دار المؤيد للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
2. أبو زيد، وفاء سامي(2011) أثر عوامل النجاح الحرجة في تطبيق منهجية (سته سيجما) على رضا المعاملين في دائرة الأحوال المدنية والجوازات في عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، كلية الأعمال، عمان، الأردن.
3. ابو لوم،عدي عماد موسى (2015)، مدى الالتزام بمنهج سيجما سته في ضبط جوده التدقيق الداخلي في القطاعات الصحية والمستشفيات الأردنية،رساله ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك،الاردن .
4. أبو ناهية، جيهان صلاح (2012م) مدى استخدام معايير منهج ستة سيجما six-sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي(دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
5. أحمد، جودة محفوظ(2008م) "تحسين جودة العمليات من خلال تطبيق منهجية سته سيجما في مؤسسات التعليم العالي". مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين. 47، 2008م،
6. أحمد، الراوي سينا(2011م) "استخدام منهج (سته سيجما) Six Sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على الجودة والتميز في محافظة : رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان"،الأردن.
7. الأخضر، صباحي(2018م)، دور القيادة التحويلية في تحقيق التميز المنظمي بالمؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة مجمع كوندور بيرج عريج، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، الجزائر.
8. أعديلي، فادي حسن حسين (2014م)، أمكانية تطبيق أسلوب (سته سيجما) ودوره في تخفيض التكاليف وتدعيم المقدره التنافسية، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، عمان، الأردن.
9. الإمام، وفقى السيد لمتولي وآخرون(2010م)، استخدام متغيرات أسلوب (سته سيجما) كمدخل لتحسين جودة الخدمة الصحية، دراسة مقارنة بين المستشفيات الجامعية والخاصة بمحافظة القاهرة، الامجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد (34)، العدد(2)، ص213-250.

10. أوش، ريمة(2018م)، إدارة الجودة الشاملة كألية لتحسين الخدمات الصحية، دراسة حالة المراكز الاستشفائية الجامعية للشرق الجزائري، رسالة دكتوراه، جامعة باتنة1، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
11. ابيش، راسم بوزان(2014م)، العوام الداعمة لاستخدام (ستة سيجما) ودورها في تحسين جودة مخرجات خدمة الاتصالات (دراسة ميدانية في شركة الاتصالات)، رسالة دكتوراه، جامعة حلب، كلية الاقتصاد، حلب، سوريا.
12. البغدادي، عادل حسين و العبادي، هاشم دباس(2010م)، التعلم المنظمي و المنظمة المتعلمة و علاقتهما بالمفاهيم الإدارية المعاصرة، الطبعة الأولى، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.
13. بلكبير، خليدة محمد(2016م)، تحقيق التميّز المنظمي من خلال المنظمة المتعلّمة، رسالة ماجستير، جامعة الجبلاي بونعامة - خميس مليانة، الجزائر
14. ترشة، سميرة(2015م)، دور نظام الحوافز في تحسين أداء المؤسسة العمومية، دراسة حالة مديرات التجهيزات العمومة بالوادي، رسالة ماجستير، جامعة الشهيد حمه لخضر، الجزائر.
15. توفيق، عبدالرحمن (2008).6 سيجما ومصنوفه الاداء المتوازن لمن ينشد الاداء الامثل، مصر، الجيزه :مركز الخبرات المهنية للإدارة،228 .
16. الجعدي، يعقوب داود يوسف (2023م) دور القيادة التحويلية في تحقيق التميز المنظم دراسة ميدانية في البنوك الإسلامية العاملة بأمانة العاصمة صنعاء، رسالة ماجستير، جامعة الأندلس، صنعاء، الجمهورية اليمنية.
17. جلال، بابكر قاسم عبد الحميد(2017م)، تطبيق مدخل الجودة الإحصائي سيجما ستة في مؤسسة البصر الخيرية، رسالة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، السودان.
18. الجهني، طيبة(2022م)، أثر تنمية القدرات القيادية على تحقيق التميز المنظمي لدى موظفي جامعة الملك عبد العزيز، دراسة ميدانية، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، المجلد(6)، العدد(3)، ص(46-68)
19. جواده، سمر خليل إبراهيم(2011م)، مدى توافر تطبيق (ستة سيجما) في المستشفيات الحكومية في قطاع عزة، ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من جهة نظر الإدارة العليا، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، غزة، فلسطين.
20. جواده، سمر (2011). مدى توافر مقومات تطبيق سيجما ستة في المستشفيات الحكوميه في قطاع غزة ودورها في تحسين جوده الخدمات الصحيه من وجهه نظر الاداره العليا، رساله ماجستير غير منشوره، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

21. جيهان صلاح أبو ناهية(2012م) مدى استخدام معايير منهج ستة سيجما six- sigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي(دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة)، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين
22. حافظ، عبد الناصر علك، و محمد، نسرين جاسم، وحمد سؤدد سعيد،(2019م) دور استراتيجية التكامل وأثرها في تحقيق التميز المنظمي دراسة تطبيقية في دائرة البحث والتطوير، جامعة بغداد، العراق.
23. حسن، أحمد علي حسن(2018م) مدى توفر متطلبات (ستة سيجما) ودورها في تحسين أداء المستشفيات الحكومية اليمنية بأمانة العاصمة- صنعاء، رسالة ماجستير، جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، صنعاء، الجمهورية اليمنية
24. حسن، عبد المحسن (2010م)، إدارة الموارد البشرية ودورها في تحقيق التميز المؤسسي- دراسة تطبيقية في المؤسسات العامة للاتصالات اليمنية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة المستقبل، اليمن
25. حسن، مروان صباح(2018م)، سلوك المواطنة التنظيمية وأثرها في تحقيق التميز المنظمي، دراسة ميدانية في شركة أسيا سيل، مجلة الدنانير، الجامعة العراقية، العراق المجلد(14)،
26. الحلو، محفوظ أحمد(2013م)، تحسين جودة العمليات: تطبيق منهجية 6 سيجما في المنظمات الخدمية، مجلة رماح للبحوث والدراسات، جامعة العلوم التطبيقية، الأردن، العدد(12).
27. حميد، علي علي (2013م)، مدى توافر متطلبات مدخل (six Sigma) والدور المتوقع منه في تخفيض تكاليف الجودة في الشركات الصناعية، دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، غزة، فلسطين.
28. خليل، خالد محمد (2014). متطلبات تطبيق منهج سيجما ستة في مصانع الأدوية الأردنية، رساله ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعه اليرموك، الاردن .
29. خليل، حوراء إحسانا(2018م)، مدى إمكانية تطبيق مفاهيم (ستة سيجما) في تقييم وتحسين مستوى الأداء: بحث تطبيقي في عينة من المصارف الأهلية العراقية في النجف الأشرف، مجلة مركز دراسات الكوفة، الكلية التقنية الإدارية، الكوفة، العراق، العدد(49)، ص239-268.
30. الدراكه، مأمون، و شبلي طارق (2002). "الجوده في المنظمات الحديثه، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن .

31. الراوي، سيناء احمد عبد الغفور (2011)، استخدام منهج (سته سيجم) في ضبط الدقيق الداخلي، دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على جوائز الجودة والتميز في محافظة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، عمان، الأردن.
32. رزق، يزن سلمان (2016م)، إمكانية تطبيق منهج (سته سيجم) ودوره في تطوير الاستراتيجية التصنيعية، دراسة استطلاعية في مصنع بحبوح للمنتجات الاسمنتية، رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية، كلية العلوم الإدارية، سوريا.
33. الرماضنة، حمود صبرين (2020م) القيادة الريادية وأثرها في التميز المنظمي: الدور الوسيط للتمائل المنظمي في أمانة عمان الكبرى، رسالة ماجستير، جامعة عمان الكبرى، عمان، الأردن.
34. الرملي، عبدالله محمد (2014م) "إطار مقترح لمعايير المراجعة الداخلية في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات". مجلة البحوث التجارية المعاصرة، المجلد الثامن، مصر
35. الراوي، سينا احمد عبد الغفور (2011). استخدام منهج سيجم سته six sigma في ضبط جوده التدقيق الداخلي، دراسته ميدانيه على المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزه الجوده والتميز في محافظه عمان، رساله ماجستير، قسم المحاسبه، كليه الاعمال، جامعه الشرق الاوسط، 20
36. ريم، عماد (2018م)، أثر ممارسة إدارة الموارد البشرية في تحقيق التميز المؤسسي (دراسة حالة بعض البنوك بولاية الأغواط)، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة الأغواط، الجزائر، (4)، (2).
37. زناتي، أشواق، تسعديت، نسيم (2016م)، تطبيق (سته سيجم) في المؤسسات الاستشفائية كأداة لتحقيق جودة الخدمات الصحية، دراسة حالة المركز الاستشفائي الجامعي فرانس فانون - البليدة، رسالة ماجستير، جامعة الجليلي، الجزائر.
38. الزهراني، محمد صالح محمد (2010)، إمكانية تطبيق أسلوب سيجم سته في نادي ضباط قوي الأمن بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، لية الدراسات العليا، الرياض، السعودية.
39. الزهراني، نوال أحمد (2022م)، متطلبات تحقيق التميز المؤسسي بكلية الدراسات العليا التربوية، بجامعة عبد العزيز في ضوء النموذج الأوروبي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة الملك عبد العزيز، المجلد (6)، العدد (13)، ص (100-124)
40. السعودي، موسى أحمد (2008م)، أثر تطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التميز المنظمي في البنوك التجارية العاملة في الأردن، المجلة الأردنية، إدارة الأعمال، المجلد (4)، العدد (3)، ص 264، الأردن.

41. السعودي، موسى أحمد(2008م)، أثر تطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة في التميز المنظمي في البنوك التجارية العاملة في الأردن، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد(4)، العدد(3).
42. السلايمه، نضال (2007) . امكانيه استخدام سيجما سته لتحسين الاداء الصحي في المركز العربي الطبي، رساله ماجستير، جامعه عمان العربيه للدراسات العليا، الاردن.
43. السلمي، علي(2001م)، خواطر في الإدارة المعاصرة، دار غريب للنشر، القاهرة، مصر .
44. سمر، جوادة(2011م) "مدى توافر مقومات تطبيق (سته سيجما) في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا". غزة : رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، (2011م).
45. سويح، مخاطارية نوارى، خيرة(2016م)، مقومات تطبي (سته سيجما) في تحسين أداء المشروع: دراسة تطبيقية لمؤسسة الحليب ومشتقاته- بسعيدية، رسالة ماجستير، جامعة د الطاهر مولاي، الجزائر.
46. الشعرات، موفق حمدي حمدان (2014) . أثر استخدام سيجما سته على قيمه الزبون ورضاه : دراسة حاله شركه أمنيه للهواتف المتنقلة (رساله ماجستير) . كليه الاعمال، جامعه الشرق الاوسط، الاردن .
47. الشهراني، نوره، عبد الله (2017م)، دور إدارة الكفاءات الأكاديمية في تحقيق التميز المنظمي بجامعة الملك خالد، رسالة ماجستير، كلية التربية، بجامعة الملك خالد، السعودية
48. الشهراني، نوره، عبد الله (2017م) دور ادارة الكفاءات الاكاديمية في تحقيق التميز المنظمي بجامعة الملك خالد، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك خالد، السعودية
49. صلاح الدين، صلاح الدين أسماعيل وشافي، عبدالوهاب أمين(2009م)، "ممارسات (سته سيجما) في القطاع المصرفي في قطر". الأعمال العالمية وبحوث الإدارة.1، قطر.
50. الطائي، يوسف حجيم، العجيلي، محمد عاصي، والحكيم، ليث علي (2009). نظم اداره الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الاردن، عمان، الأردن.
51. الطراونه، رمزي مبارك(2019م)، " أثر استخدام منهج سيجما سته (SIX SIGMA) في تحسين جوده الخدمات الصحية في وزاره الصحة الأردنية "، رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية، وزاره الصحة - مدير مديريه الخدمات الفندقية، عمان، الأردن.
52. الطويل، عصام محمد(2009م)، "مدى فعالية أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة في ظل معايير التدقيق الداخلي الدولية: دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة. فلسطين.

53. عبد الله، هبة محمود (2012م) ندى الالتزام بمنهج (سته سيجا) في ضبط جودة التدقيق الداخلي دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
54. عبد الناصر النور (2013م) استخدام منهج (سته سيجا) SIX SIGMA في ضبط جودة التدقيق الداخل دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
55. عبد الوهاب، محمود (2015م)، الشفافية الإدارية ودورها على التميز المنظمي دراسة ميدانية على الجامعة المستنصرية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية و الدولية، جامعة المستنصرية، المجلد (13)، العدد (53).
56. عبدالرحيم، عمر يعقوب ابراهيم (2014). امكانيه استخدام منهج سيجا سته (six sigma) في تحسين جوده الخدمات المصرفية في المصارف الإسلامية رساله دكتوراه، جامعه العلوم الإسلامية العالمية.
57. عبدالعال، النعمي محمد (2009م) "أسلوب إحصائي متقدم للوصول إلى أقل نسبة أخطاء". مجلة العلوم الإحصائية العربية (العدد الثاني)، (2009م).
58. عبدالله، هبة (2012م)، "مدى الالتزام بمنهج (سته سيجا) six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة. فلسطين
59. العتيبي، عبدالله غازي الدعجاني (2017). متطلبات تطبيق مبادئ سيجا سته " Sigma Six وفق نموذج ديماك " DMAIC " في جامعة شقراء من وجهة نظر قياداته .مجله دراسات، العلوم التربوية الجامعة الأردنية، مجلد 44، عدد 4، ملحق 8، 279.
60. العسوس، باسل (2014م)، تطبيق منهجية ال(سته سيجا) في شركات صناعة الأدوية السورية، دراسة شركة الشرق للصناعات الدوائية، رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا.
61. عطية، أفكار سعيد (2017م)، تصور مقترح لإدارة التميز المنظمي بالمدراس الخاصة بمحافظة الإسكندرية وفق الانموذج الأوروبي للتميز، مجلة الإدارة التربوية، جامعة الإسكندرية، العدد (14)، ص (389-581).
62. العمري، عبدالستار محمد (2015). أثر عوامل النجاح الحرجة في تطبيق الحيوود السداسي الرشيق في منظمات الخدمة :حاله دراسية أطروحة دكتوراه،كلية الدراسات العليا جامعه العلوم الإسلامية العالمية . الاردن، 45 .

63. العمري، محمد بن سعيد(2017م)، اثر التغيير التنظيمي على التميز المنظمي (دراسة تطبيقية في القطاع الخاص السعودية)، مجلة العربية للإدارة، جامعة الملك سعود، السعودية العدد(4)، المجلد(37).
64. العمري، هاني عبدالرحمن عمر (2011).مدى الالتزام بمعايير اعتماد الجودة العالمية في قطاع الخدمات الصحية بالمملكة العربية السعودية : دراسة استطلاعية بالتطبيق على محافظه جده المجلة العربية للإدارة،المجلد (31) العدد (2).
65. عوض،محمود اسماعيل (2011). تطبيق سيجماسته في المؤسسات الخدميه والصناعيه . عمان : دار الفكر ناشرون وموزعون .
66. عيسوي، نيفين سعيد،و الطحان، عماد عبدالخالق (2018) . رأس المال الفكري كمتغير وسيط بين جودة الحياة الوظيفية ومنهجية سيجماسته بالتطبيق على العاملين في وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية،المجلة العربية للإدارة، مج 38،ع3،189
67. الغمس، وسام بين مشعل(1438هـ)، دور القيادة التحويلية في تحقيق التميز المؤسسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
68. الفاعوري، أسماء(2012م)، دور فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي، دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
69. القزاز، إسماعيل إبراهيم وأخرون(2009م)، (SIX SIGMA) وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
70. قشي، حبيبة(2016م)، تحسين جودة الخدمات الصحية باست9خدام منهجية ال(سته سيجم) في المؤسسات الاستشفائية، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، الجزائر، العدد(1) لعام 2017م.
71. القصاص، خالد احمد(2014م)،استخدام منهج سيجماسته في ترشيد القرارات الاستثمارية، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
72. الكنج، ربي عزت. (2020م) مدى توافر أبعاد التميز المنظمي في المنظمات الخدمية : دراسة ميدانية في شركة اتصالات سيرتيل .مجلة جامعة تشرين للدراسات و للبحوث العلمية : سلسلة العلوم الاقتصادية و القانونية،مج. 42، ع. 6، ص ص. 53-72 .
73. اللوح، باسم عمر(2017م)، دور العوامل الريادية في تحقيق التميز المؤسسي- دراسة حالة لموظفي شركات الوساطة للأوراق المالية في فلسطي، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

74. محمود، بكرة إبراهيم(2017)، انعكاس العلاقة التكاملية بين معايير تقنية الحيوود السداسي (Six Sigma) وعناصر الرقابة الداخلية وفق إطار (COSO) على تحسين جودة أداء الوحدات الاقتصادية، مجلة المحاسب للعلوم المحاسبية والتدقيقية، العراق، المجلد(24)، العدد(47).
75. المصري، إبراهيم عمر(2015م) الإدارة بالتجوال ودورها في تحقيق التميز المؤسسي دراسة تطبيقية على وزارة الداخلية والأمن الوطني- الشق المدني، رسالة ماجستير، كلية التجارة الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.
76. المصري، نضال حمدان والأغا، محمد أحمد(2014م)، إطار مقترح لتطبيق منهجية (Six Sigma) كمدخل لتحسين جودة الحياة الاكاديمية في الجامعات الفلسطينية، بحث مقدمة للدورة السابعة لجائزة خليفة التربوية، الإمارات.
77. ملحم، يحيى سليم (2014). ستة سيجما من منظور نوعي، دار وائل للنشر والتوزيع عمان، الاردن،
78. مناع، يوسف حامد(2022م)، دور الاستقامة التنظيمية على التميز المنظمي- دراسة ميدانية على العاملين بالبنوك التجارية التابعة للقطاع العام، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، جامعة دمياط، مصر، المجلد(3)، العدد(2)، ص1-42.
79. الناظر، سميحه سميح عبد الرؤوف (2017)، مدى إمكانية تطبيق منهج سيجما ستة(Sigma Six) في شركات تصنيع المواد الغذائية الكبرى في الضفة الغربية (رسالة ماجستير منشوره)، كلية الدراسات العليا، جامعه الخليل، فلسطين
80. النجار، فايز جمعه،النجار،نبيل جمعه،والزعيبي،ماجد راضي (2018).اساليب البحث العلمي - منظور تطبيقي. عمان : دار ومكتبه الحامد للنشر والتوزيع، الأردن.
81. نسيم، بوخناف، مسعود، بوعجل(2020م)، دور القيادة التحويلية في تحقي التميز المنظمي
82. النصر، مدحت محمد (2009). المدخل الى اداره الجودة الشاملة وسيجما ستة .الجيزه : الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر.
83. النعيمي، محمد عبدالعال،وصويص،راتب خليل (2008).سيجما ستة تحقيق الدقة في اداره الجوده مفاهيم وتطبيقات .الاردن،عمان: أثراء للنشر والتوزيع.
84. النعيمي، محمد عبد العال(2007م)، سنة سيجما: منهج حديث في مواجهة العيوب، المؤتمر العلمي لجامعة الزيتونة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
85. النور، عبد الناصر (2013م) استخدام منهج (ستة سيجما) SIX SIGMA في ضبط جودة التدقيق الداخل دراسة ميدانية على المستشفيات الخاصة الحائزة على جائزة الجودة والتميز في محافظة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

86. نور، عبدالناصر واخرون (2012، 23 ابريل). استخدام منهج سيجما ستة six sigma في ضبط جوده التدقيق الداخلي المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر "ذكاء الاعمال واقتصاد المعرفة، كليه الاقتصاد والعلوم الإدارية،جامعه الزيتونه. الأردن.
87. نوري، أحمد، دينو(2017م)، دور خصائص القيادة الخادمة في تحقيق التميز المنظمي- دراسة استطلاعية في عدد من منظمات الأعمال الصغيرة، في محافظة دهوك، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة زاخو، كردستان العراق، المجلد(5)، العدد(2)، ص446-460.
88. هاشمي، إناس(2019م) دور الذكاء الاستراتيجي في دعم التميز المؤسسي- دراسة حالة مؤسسة الصفاق لصناعة البطاريات - ولاية أم البواقي، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي، مهيدي، الجزائر
89. هبة محمود حسين عبد الله (2012م) مدى الالتزام بمنهج (سته سيجما) في ضبط جودة التدقيق الداخلي، دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع عزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
90. الهلالات، صالح علي عودة(2014م)، إدارة التميز- الممارسة الحديثة في إدارة منظمات الأعمال-، الطبعة 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
91. همشري، عمر أحمد(2013م)، إدارة المعرفة الطريق إلى التميز و الريادة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.
92. يوسف، المدلل يوسف سعيد(2007م)" دور وظيفة التدقيق الداخلي في ضبط الأداء المالي والإداري(دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية)". غزة: رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الإسلامية، فلسطين.

المراجع الأجنبية

1. أريك، غاريسون راي نورين،، و بروير بيتر(2010م). "المحاسبة الإدارية". تأليف ماكجرو هيل. نيويورك. (2010م).
2. أنباري، فت(2004) "فوائد عقبات ومستقبل نهج ستة سيجما" (المجلد 20). تيشنوفاتيون، إيسوس، (2004م)
3. أنتوني، جيجو، "سته سيجما) لعمليات الخدمة"، مجلة إدارة عمليات الأعمال، المجلد. (12)، (2006م).
4. أنتوني وجيجو وبانويلاس، ريكاردو(2002م)، "المكونات الرئيسية للتنفيذ الفعال لبرنامج ستة سيجما"، قياس التميز في الأعمال، المجلد (6)، رقم (4) : (2002م)
5. بارك،سونغ (2003م)،. "سته سيجما) للجودة والترويج". منظمة الإنتاجية الآسيوية، (2003م).

6. بالمؤسسة دراسة حالة مؤسسة عياشي السعيد لإنتاج البلاط، رسالة ماجستير، كلية الاقتصادية- والتجارية وعموم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحي الجزائر.
7. باند، بيت و هولب، لاري(2005م). "السيكس سيجم: رؤية متقدمة في إدارة الجودة". (أسامة مسلم)، الرياض، السعودية: دار المريخ للنشر. (2005م).
8. بنيلوب، بيرزيكوب(2008م) "ستة سيجم) للتميز في مجال الأعمال دليل المدير للإشراف على مشروعات وفرق ستة سيجم" (المجلد الأولي). (محمد يوسف، المترجمون)، (2008م).
9. بينيد يتو. (2003م). "التكيف مع سيجم سته على أساس التصنيع المنهجية في بيئة خدمة مكتبة افلام الأشعة". إدارة الرعاية الصحية، (2003م)
10. تشو، جي، لي، وجاي، آهن، دونغ وجانغ، جونج (2011م)، "اختيار (ستة سيجم) للمكونات الرئيسية في الشركات الكورية"، مجلة TQM، المجلد. (23)، رقم6(2011م).
11. تشو، جي، لي، وجاي، آهن، دونغ وجانغ، جونج، "مرجع سابق"، (2011م)، صفحة 617-
12. جيجي، كريج ديكارلو، نيل ويليامز، بروس. (2005م). "ستة سيجم) للدمى". وايلي بوبليشينغ
13. كواكا، يونغ أنبريب فرانك. "الفوائد، العقبات "ومستقبل نهج (ستة سيجم) ". (2006م). تم الاسترداد من www.elsevier.com/locate/technovation.
14. كواكا، يونغ أنبريب فرانك. (2006م). "الفوائد، العقبات "ومستقبل نهج (ستة سيجم) ". تم الاسترداد من www.elsevier.com/locate/technovation.
15. مارتينز، روبرتو ميرغولهاو، ريكاردو جونيور،، و لويز سيرجيو (2006م)،. "عوامل التمكين والمثبطات لمشروع (ستة سيجم) في مصنع التجميل الأبرازيزي". الدولي الثالث لأبحاث الإنتاج الأمريكتين، (2006م)
16. مارتينز، روبرتو ميرغولهاو، ريكاردو جونيور،، و لويز سيرجيو (2006م)،. "عوامل التمكين والمثبطات لمشروع (ستة سيجم) في مصنع التجميل الأبرازيزي". الدولي الثالث لأبحاث الإنتاج الأمريكتين.
17. هونغ، هسيانغ وسونغ، مينغ، (2011). "تطبيق (ستة سيجم) لعمليات التصنيع في الصناعة الغذائية لخفض تكلفة الجودة". البحث العلمي والمقالات. المجلد (6) رقم (3)، 2011م،.
18. هيكل، ودينا، ومؤرمان، ويؤرجن، وروز مان، ومايكل(2010م)، "عوامل النجاح والامتياز ل(ستة سيجم) في صناعة الخدمات المالية" مجلة إدارة العمليات التجارية، مجلد رقم (16). (2010م).

المراجع الأجنبية

19. Aized. Tauseef(2012), Total Quality Management and Six Sigma first published, published y in Tech, Rijekal, Croatia.
20. Alosani·Mohammed Saleh ,(2018) The Effect of Six Sigma on Organizational Performance: The Mediating Role of Innovation Culture· Master Thesis Universiti Utara Malaysia· Malaysia.
21. Arkoudas Ioannis(2017), Quality and six Sigma Applied to Hospitals, The case of Papageorgiou General Hospital, Master Thesis, Aristotle University, School of economic Sciences, Logistics and Supply Chain Management, Thessaloniki.
22. International Six Sigma Institute (n.d) six sigma Revealed Training Book, second Published.
23. Knowles, Graeme(2011) , Six Sigma, Ventus Publishing, download eBooks at bookboon, com.
24. Qutait·Mohamed(2018)The Role of Six Sigma Approach by Applying (DMAIC) Model and Forming Work Team in Improving Banks Performance: A Survey Study in Syrian Banks in Damascus·Master Thesis·University Putra Malaysia
25. Sabry , Assrar (2014), Factors critical to the success of Six- Sigma quality program and their influence on performance indicators in some of Lebanese hospitals, Arab economics and Business journal, Alexandria university , Egypt , no (9),pp93-114.
26. Thawani· Sunil (2004) Six Sigma—Strategy for Organizational Excellence·Total Quality Management & Business Excellence· Volume 15· 2004 - Issue 5-6..
27. McGregor, B, The Excellence Agend, Public Service Status Review, PublicAdministration, 54 « 3 », 1994, P : 297.
28. Eskild, Dahlgard & Anders, The Impact of Creativity and Learning on Business Excellence, Total Quality Management, 1999, P :10.

الملاحق

اسماء المحكمين

م	اسم المحكم	الدرجة العلمية	التخصص	الجامعة التي يعمل بها
1	عبدہ أحمد العامري	أستاذ مشارك	إدارة أعمال	العلوم والتكنولوجيا
2	علي حسين الأشول	أستاذ مشارك	إدارة أعمال	العلوم والتكنولوجيا
3	محمد عبدالله الكهالي	أستاذ مساعد	إدارة أعمال	الإمارتية الدولية
4	فهيم محمد الدقاف	أستاذ مساعد	مالية ومصرفية	الإمارتية الدولية
5	محمد الرحبي	أستاذ مساعد	إدارة أعمال	الإمارتية الدولية
6	جميل أحسن مجلي	أستاذ مساعد	إقتصاد	21 سبتمبر
7	عبدالنواب عبدالله مهيب	أستاذ مساعد	إدارة وتخطيط	المعهد الوطني للعلوم الإدارية
8	بسام علي مسلم	أستاذ مساعد	إدارة أعمال	العلوم والتكنولوجيا
9	عبدالناصر محمد الحمادي	أستاذ مساعد	إدارة أعمال	الحضارة

الاستبانة في صورتها الأولية للتحكيم



الجمهورية اليمنية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الأندلس للعلوم والتقنية
عمادة الدراسات العليا
قسم إدارة الأعمال

طلب تحكيم

المحترم الاستاذ الدكتور

تحية طبية.

تقوم الطالبة / أحلام محبوب بدراسة (دور تطبيق منهجية (سته سيجا) في تحقيق التميز المنظمي دراسة حالة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا. وسيتم تنفيذ الدراسة اعتماداً على المحاور المرفقة ويتضمن كل محور مجموعه من الفقرات وذلك استكمالاً لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال.

وكما تعلمون أهمية اعتماد ودقة نتائج هذه الدراسة في تحقيق التميز المنظمي للقطاع الصحي في اليمن بشكل عام، والقطاع الصحي في المستشفيات الخاصة على وجه الخصوص

وبما انكم تتمتعون بخبره علمية وعملية ودراية واسعة فإنني ارجو منكم التكرم بتحكيم فقرات هذه الاستبانة ، علماً أن الاجابات ستكون من حيث

مدى ملائمة الفقرات لمجالات الدراسة.

- مدى وضوح الفقرات.

- مدى سلامة الصياغة اللغوية .

- اي تعديلات او مقترحات ترونها مناسبة .

لذا أكون شاكراً وممتناً لتعاونكم معي بتحكيم جميع فقرات الاستبانة بعناية واهتمام من حيث مدى الصلاحية اللغوية للفقرات ومدى انتمائها للمجال

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

تكرموا بتعبئة البيانات التالية	
الاسم	
الدرجة العلمية	
الجامعة	
الكلية	
التخصص	

نبذة مختصرة عن (ستة سيجما) (Six Sigma)

(ستة سيجما) (Six Sigma) هي منهجية تعنى بتحسين الأداء للوصول إلى أعلى مستويات الجودة في الخدمات والمنتجات أي التي لا ينتج عنها أكثر من (3,4) عيب لكل مليون فرصة، بمعنى آخر الوصول إلى مستوى كفاءة بنسبة (99,9997%) أي تقديم خدمات أو منتجات خالية من العيوب تقريبا، ويتم تطبيقها من خلال نموذج بسيط يطلق عليه (DMAIC) اختصار لخمس عناصر وهي التعريف (Define)، القياس (Measure)، التحليل (Analyze)، التحسين (Improve)، التحكم (Control)، ومن مبادئ (ستة سيجما) (Six Sigma) التركيز على العملاء، اتخاذ القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة، التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية، الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق، التعاون غير المحدود، التحسين المستمر، الوقاية بدلا من التفتيش، وتهدف إلى القرب من الكمال وتوسعي إلى الحد من العيوب.

أولاً: المعلومات الشخصية:

يرجى التفضل بوضع علامة (/) أمام الإجابة المناسبة من وجهه نظرك

الجنس:	()	ذكر	()	أنثى
العمر:	()	أقل من 30 سنة	()	30-39 سنة
المستوى الإداري:	()	40-49 سنة	()	50 سنة فأكثر
سنوات الخبرة:	()	مدير عام	()	مدير إدارة
المؤهل العلمي:	()	رئيس قسم	()	مختص
التخصص العلمي:	()	5 سنوات فأقل	()	6-10 سنوات
مجال العمل:	()	11-15 سنة	()	16 سنة فأكثر
	()	ثانوية	()	دبلوم
	()	بكالوريوس	()	ماجستير
	()	طب وصحة	()	إدارة
	()	طبي	()	إداري
	()		()	دكتوراه
	()		()	غير ذلك
	()		()	غير ذلك

ثانياً: الأسئلة المتعلقة بالدراسة : يرضى التفضل بوضع علامة (/) حول الإجابة المناسبة من وجهة نظرك
المتغير المستقل: أدوات (ستة سيجما)

مستوى التنفيذ					م	البعد الأول: المتطلبات الإدارية
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
						1. يتوفر لدى ادارة المستشفى خطة استراتيجية واضحة لتحسين الأداء
						2. تمتلك إدارة المستشفى المعرفة الكافية بمنهجية ستة سيجما
						3. تخصص إدارة المستشفى جزء من وقتها للمتابعة والتقييم لسير العمل.
						4. تحرص الإدارة العليا للمستشفى على توفير الموارد اللازمة لتطبيق ستة سيجما
						5. تحرص إدارة المستشفى على دعم أدوات (ستة سيجما) .
						6. تستعين إدارة المستشفى بخبراء خارجيين للمساعدة في تطبيق ستة سيجما
						7. تهتم إدارة المستشفى بتجديد أساليب خدمة العملاء بطريقة غير تقليدية.
						8. تركز إدارة المستشفى على مناقشة التقارير الخاصة بالأداء.
						9. تمتلك إدارة المستشفى هيكل تنظيمي كافي لتوفير أدوات (ستة سيجما)
						10. تهتم إدارة المستشفى بشكل دائم على توفير بيئة تدعم التحسين والتطوير المستمر.

مستوى التنفيذ					م	البعد الثاني: المتطلبات البشرية
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
						1. تحرص إدارة المستشفى على تدريب العاملين على منهجية ستة سيجما
						2. تعمل إدارة المستشفى على تعزيز روح العمل الجماعي بين العاملين لديها
						3. يتوفر لدى العاملين في المستشفى القدرة على طرح الأفكار الإبداعية لحل المشكلات.
						4. تستخدم إدارة الموارد البشرية في المستشفى الأدوات والأساليب الإحصائية في التعامل مع المشكلات
						5. ينفذ المستشفى برامج تدريبية ثلاث مهام جمع الموارد البشرية لديه.
						6. تحفز إدارة المستشفى العاملين على التفكير الإبداعي في أداء العمل.

					7. تحرص إدارة المستشفى على ربط حوافز وترقيات العاملين في المستشفى بالأداء.
					8. يتوفر لدى العاملين في المستشفى الرغبة في تعلم منهجية (سته سيجما) وفهم تقانتيها وأدواتها.
					9. تشجع إدارة المستشفى العاملين لديها على التعلم المستمر
					10. تحلل إدارة الموارد البشرية في المستشفى احتياجات ومتطلبات العملاء بصورة مستمرة وتعمل على تحقيقها .

مستوى التنفيذ					م	البعد الثالث: المتطلبات التقنية
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
						1. تتبني إدارة المستشفى نظاما لتبادل المعلومات عن منهجية ستة سجا وتدققها بين الوحدات المختلفة في المستشفى
						2. تمتلك إدارة المستشفى شبكة اتصال داخلية لتوفير المعلومات ونقلها بين العاملين
						3. يتوفر لدى إدارة المستشفى نظام معلومات حديث ومتكامل عن احتياجات المرضى والخدمات المقدمة لهم.
						4. يوجد لدى إدارة المستشفى نظام لقياس الأداء.
						5. تعمل إدارة المستشفى على تحديث خدمات العملاء وتزويدهم بها بصورة مستمرة.
						6. تمتلك إدارة المستشفى تجهيزات وأجهزة طبيعة ومعدات تقنية حديثة.
						7. يتوفر لدى إدارة المستشفى نظام توثيق دقيق لكافة عملياتها الرئيسية
						8. تحرص إدارة المستشفى على استخدام تقنيات إحصائية لحل المشكلات الإدارية والتقنية
						9. تحرص إدارة المستشفى على توفير كافة المتطلبات التقنية التي تساهم في تطبيق ستة سيجا.
						10. توفير المتطلبات التقنية لدى المستشفى يساهم في تطوير وتحسين وجودة الخدمات

مستوى التنفيذ					م	البعد الرابع: المتطلبات المالية
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
						1. يتوفر الدعم المالي اللازم لعمليات التدريب والتحسين المستمر بالمستشفى
						2. يتوفر الدعم المالي اللازم لتطوير تقنيات سنة سجيما مثل البرامج والتقنيات
						3. يتوفر الدعم المالي للاستعانة بخبراء خارجيين دوليين واقليميين للمساعدة في عملية التدريب على منهجية ستة سجيما.
						4. يتوفر الدعم المالي لتوفير نظام يسهل عملية الاتصال بين الأقسام المختلفة في المستشفى
						5. يتوفر الدعم المالي اللازم لمنح حوافز مادية عند وصول العاملين لحل المشكلات
						6. توفير التحسين المستمر يساهم في تحقيق التميز المنظمي للمستشفى

المتغير التابع: التميز المنظمي

مستوى التنفيذ					م	البعد الأول: تميز الهيكل المنظمي
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
						1. تمتلك إدارة المستشفى هيكل تنظيمي يتصف بقدر عالي من المرونة.
						2. يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بتحديد الوظائف والاختصاصات بدقة ووضوح.
						3. يسهل الهيكل المنظمي للمستشفى عملية المشاركة في اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق والمعلومات الدقيقة.
						4. يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بوجود ترابط للعلاقات بين مختلف المستويات.
						5. يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بالتنسيق الجيد بين مختلف الخدمات الطبية والعمليات والمستويات الإدارية في المستشفى.

مستوى التنفيذ					م	البعد الثاني: تميز الموارد البشرية
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
						1. يمتلك المستشفى موارد بشرية مؤهلة ومدربة على تحسين وتحقيق الجودة.
						2. تتمتع المواد البشرية في المستشفى بقدر كاف من الكفاءات والمهارات والسلوكيات.
						3. يمتلك الموارد البشرية في المستشفى شعور بالانتماء والولاء للمستشفى.
						4. يحرص العاملون في المستشفى على تقديم أفكاراً وخدمات طبية تتسم بالحدثة الأبداع.
						5. تميز الموارد البشرية في المستشفى بالحماس المتميز في تقديم الخدمات الصحية وذلك لامتلاكها قدرات عقلية وإمكانات إبداعية متميزة.

مستوى التنفيذ					م	البعد الثالث: تميز العمليات
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
						1. يدار المستشفى عن طريق مجموعة من العمليات المترابطة بموجب خطة استراتيجية واضحة ومحددة.
						2. تحرص إدارة المستشفى على استخدام أسلوب اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق لتحقيق نتائج مستدامة موضوعية.
						3. تحرص إدارة المستشفى على تقييم العمليات من أجل توضيح نقاط الارتباط بين العمليات والأهداف الاستراتيجية للمستشفى مستقبلاً.
						4. تتميز العمليات التي تتم داخل المستشفى باعتمادها على معلومات دقيقة وحديثة.
						5. تحرص إدارة المستشفى على توفير كافة الإمكانيات اللازمة لإنجاح العمليات وفق اليات محددة وسياسات مرسومة مسبقاً.

مستوى التنفيذ					البعد الرابع: تميز الخدمة	م
الصياغة المقترحة	مدى انتمائها للمجال		مدى صلاحية الصياغة			
	لا تنتمي	تنتمي	غير صالحة	صالحة		
					1. تحرص إدارة المستشفى على تقديم خدمات طبية ورعاية صحية متميزة.	
					2. تحرص إدارة المستشفى على أن تلبي الخدمات الصحية حاجات العملاء بجميع فئاتهم بشكل مميز أو تزيد من توقعاتهم.	
					3. تقديم الخدمة المميزة يعد مؤشر على حرص إدارة المستشفى على تحقيق التميز المنظمي	
					4. تسعى إدارة المستشفى على التميز في الخدمة من خلال توفير كافة الإمكانيات اللازمة لذلك.	
					5. تقوم إدارة المستشفى باستطلاع آراء عملائها عن الخدمات الصحية التي تقدمها من أجل التعرف على الانحرافات ومعالجتها وبما يساهم في تقديم خدمات صحية متميزة.	

الاستبانة في صورتها النهائية للتوزيع



الجمهورية اليمنية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الأندلس للعلوم والتقنية
عمادة الدراسات العليا
قسم إدارة الأعمال

استمارة الاستبانة

الأخذ/ ت..... المحترمون

تحية طيبة وبعد:

أتوجه إليكم بفائق الشكر والتقدير شاكراً لكم سلفاً دعمكم للأبحاث العلمية التي تعود على الجميع بالنفع والفائدة راجياً حسن تعاونكم لنجاح هذه الدراسة التي تحمل عنوان دور تطبيق منهجية (سته سيجما) في تحقيق التميز المنظمي دراسة حالة مستشفى جامعة العلوم والتكنولوجيا" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال.

لذا نامل من حضرتكم التعاون من خلال المشاركة في تعبئة الاستبيان ليفي بالغرض الذي اعد من اجله، وحين سيكون لاجاباتكم اثر فعال في صدق نتائج الدراسة، مع العمل ان المعلومات التي سنحصل عليها لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط.

مع جزيل الشكر والتقدير لحسن تعاونكم

الطالبة

أحلام عبد الله محبوب

نبذة مختصرة عن (ستة سيجما) (Six Sigma)

(ستة سيجما) (Six Sigma) هي منهجية تعنى بتحسين الأداء للوصول إلى أعلى مستويات الجودة في الخدمات والمنتجات أي التي لا ينتج عنها أكثر من (3,4) عيب لكل مليون فرصة، بمعنى آخر الوصول إلى مستوى كفاءة بنسبة (99,9997%) أي تقديم خدمات أو منتجات خالية من العيوب تقريبا، ويتم تطبيقها من خلال نموذج بسيط يطلق عليه (DMAIC) اختصار لخمس عناصر وهي التعريف (Define)، القياس (Measure)، التحليل (Analyze)، التحسين (Improve)، التحكم (Control)، ومن مبادئ (ستة سيجما) (Six Sigma) التركيز على العملاء، اتخاذ القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة، التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية، الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق، التعاون غير المحدود، التحسين المستمر، الوقاية بدلا من التفتيش، وتهدف إلى القرب من الكمال وتسعى إلى الحد من العيوب.

أولاً: المعلومات الشخصية:

يرجى التفضل بوضع علامة (/) أمام الإجابة المناسبة من وجهه نظرك

الجنس:	() ذكر	() أنثى
العمر:	() أقل من 30 سنة	() 30-39 سنة
	() 40-49 سنة	() 50 سنة فأكثر
المستوى الإداري:	() مدير عام	() مدير إدارة
	() رئيس قسم	() مختص
سنوات الخبرة:	() 5 سنوات فأقل	() 6-10 سنوات
	() 11-15 سنة	() 16 سنة فأكثر
المؤهل العلمي:	() ثانوية	() دبلوم
	() بكالوريوس	() ماجستير
التخصص العلمي:	() طب وصحة	() إدارة
	() طبي	() إداري
مجال العمل:	() طبي	() إداري
	() طبي	() غير ذلك

ثانياً: الأسئلة المتعلقة بالدراسة : يرضى التفضل بوضع علامة (/) حول الإجابة المناسبة من وجهة نظرك

المتغير المستقل: أدوات ستة سيجما

م	العبرة	أوفق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا بشدة	وافق
البعد الأول: المتطلبات الإدارية							
1.	يتوفر لدى ادارة المستشفى خطة استراتيجية واضحة لتحسين الأداء						
2.	تمتلك إدارة المستشفى المعرفة الكافية بمنهجية ستة سيجما						
3.	تخصص إدارة المستشفى جزء من وقتها للمتابعة والتقييم لسير العمل.						
4.	تحرص الإدارة العليا للمستشفى على توفير الموارد اللازمة لتطبيق ستة سيجما						
5.	تحرص إدارة المستشفى على دعم أدوات (ستة سيجما) .						
6.	تستعين إدارة المستشفى بخبراء خارجيين للمساعدة في تطبيق ستة سيجما						
7.	تهتم إدارة المستشفى بتجديد أساليب خدمة العملاء بطريقة غير تقليدية.						
8.	تركز إدارة المستشفى على مناقشة التقارير الخاصة بالأداء.						
9.	تمتلك إدارة المستشفى هيكل تنظيمي كافي لتوفير أدوات (ستة سيجما)						
10.	تهتم إدارة المستشفى بشكل دائم على توفير بيئة تدعم التحسين والتطوير المستمر.						
البعد الثاني: المتطلبات البشرية							
1.	تحرص إدارة المستشفى على تدريب العاملين على منهجية ستة سيجما						
2.	تعمل إدارة المستشفى على تعزيز روح العمل الجماعي بين العاملين لديها						
3.	يتوفر لدى العاملين في المستشفى القدرة على طرح الأفكار الإبداعية لحل المشكلات.						
4.	تستخدم إدارة الموارد البشرية في المستشفى الأدوات والأساليب الإحصائية في التعامل مع المشكلات						
5.	ينفذ المستشفى برامج تدريبية تلائم مهام جمع الموارد البشرية لديه.						
6.	تحفز إدارة المستشفى العاملين على التفكير الإبداعي في أداء العمل.						
7.	تحرص إدارة المستشفى على ربط حوافز وترقيات العاملين في المستشفى بالأداء.						
8.	يتوفر لدى العاملين في المستشفى الرغبة في تعلم منهجية (ستة سيجما) وفهم تقانيتها وأدواتها.						
9.	تشجع إدارة المستشفى العاملين لديها على التعلم المستمر						
10.	تحلل إدارة الموارد البشرية في المستشفى احتياجات ومتطلبات العملاء بصورة						

					مستمرة وتعمل على تحقيقها .
البعد الثالث: المتطلبات التقنية					
					1. تتبني إدارة المستشفى نظاما لتبادل المعلومات عن منهجية ستة سجما وتدققها بين الوحدات المختلفة في المستشفى
					2. تمتلك إدارة المستشفى شبكة اتصال داخلية لتوفير المعلومات ونقلها بين العاملين
					3. يتوفر لدى إدارة المستشفى نظام معلومات حديث ومتكامل عن احتياجات المرضى والخدمات المقدمة لهم.
					4. يوجد لدى إدارة المستشفى نظام لقياس الأداء.
					5. تعمل إدارة المستشفى على تحديث خدمات العملاء وتزويدهم بها بصورة مستمرة.
					6. تمتلك إدارة المستشفى تجهيزات وأجهزة طبيعة ومعدات تقنية حديثة.
					7. يتوفر لدى إدارة المستشفى نظام توثيق دقيق لكافة عملياتها الرئيسية
					8. تحرص إدارة المستشفى على استخدام تقنيات إحصائية لحل المشكلات الإدارية والتقنية
					9. تحرص إدارة المستشفى على توفير كافة المتطلبات التقنية التي تساهم في تطبيق ستة سيجما.
					10. توفير المتطلبات التقنية لدى المستشفى يساهم في تطوير وتحسين جودة الخدمات
البعد الرابع: المتطلبات المالية					
					1. يتوفر الدعم المالي اللازم لعمليات التدريب والمتطلبات المالية بالمستشفى
					2. يتوفر الدعم المالي اللازم لتطوير تقنيات سنة سجيما مثل البرامج والتقنيات
					3. يتوفر الدعم المالي للاستعانة بخبراء خارجيين دوليين واقليميين للمساعدة في عملية التدريب على منهجية ستة سيجما.
					4. يتوفر الدعم المالي لتوفير نظام يسهل عملية الاتصال بين الأقسام المختلفة في المستشفى
					5. يتوفر الدعم المالي اللازم لمنح حوافز مادية عند وصول العاملين لحل المشكلات
					6. توفير المتطلبات المالية يساهم في تحقيق التميز المنظمي لمستشفى

المتغير التابع: التميز المنظمي

م	العبرة	أوفق بشدة	أوفق	محايد	لا أوافق بشدة	لا أوافق
البعد الأول: تميز الهيكل المنظمي						
1.	تمتلك إدارة المستشفى هيكل تنظيمي يتصف بقدر عالي من المرونة.					
2.	يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بتحديد الوظائف والاختصاصات بدقة ووضوح.					
3.	يسهل الهيكل المنظمي للمستشفى عملية المشاركة في اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق والمعلومات الدقيقة.					
4.	يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بوجود ترابط للعلاقات بين مختلف المستويات.					
5.	يتميز الهيكل المنظمي للمستشفى بالتنسيق الجيد بين مختلف الخدمات الطبية والعمليات والمستويات الإدارية في المستشفى.					
البعد الثاني: تميز الموارد البشرية						
1.	يملك المستشفى موارد بشرية مؤهلة ومدربة على تحسين وتحقيق الجودة.					
2.	تتمتع المواد البشرية في المستشفى بقدر كاف من الكفاءات والمهارات والسلوكيات.					
3.	يملك الموارد البشرية في المستشفى شعور بالانتماء والولاء للمستشفى.					
4.	يحرص العاملون في المستشفى على تقديم أفكاراً وخدمات طبية تتسم بالحدثة والأبداع.					
5.	تتميز الموارد البشرية في المستشفى بالحماس المتميز في تقديم الخدمات الصحية وذلك لامتلاكها قدرات عقلية وإمكانات إبداعية متميزة.					
البعد الثالث: تميز العمليات						
1.	يدار المستشفى عن طريق مجموعة من العمليات المترابطة بموجب خطة استراتيجية واضحة ومحددة.					
2.	تحرص إدارة المستشفى على استخدام أسلوب اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق لتحقيق نتائج مستدامة موضوعية.					
3.	تحرص إدارة المستشفى على تقييم العمليات من أجل توضيح نقاط الارتباط بين العمليات والأهداف الاستراتيجية للمستشفى مستقبلاً.					
4.	تتميز العمليات التي تتم داخل المستشفى باعتمادها على معلومات دقيقة وحديثة.					
5.	تحرص إدارة المستشفى على توفير كافة الإمكانيات اللازمة لإنجاح العمليات وفق اليات محددة وسياسات مرسومة مسبقاً.					
البعد الرابع: تميز الخدمة						
1.	تحرص إدارة المستشفى على تقديم خدمات طبية ورعاية صحية متميزة.					
2.	تحرص إدارة المستشفى على أن تلبي الخدمات الصحية حاجات العملاء بجميع فئاتهم بشكل مميز أو تزيد من توقعاتهم.					

					3. تقديم الخدمة المميزة يعد مؤشر على حرص إدارة المستشفى على تحقيق التميز المنظمي
					4. تسعى إدارة المستشفى على التميز في الخدمة من خلال توفير كافة الإمكانيات اللازمة لذلك.
					5. تقوم إدارة المستشفى باستطلاع آراء عملائها عن الخدمات الصحية التي تقدمها من أجل التعرف على الانحرافات ومعالجتها وبما يساهم في تقديم خدمات صحية متميزة.

Republic of Yemen

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Andalus University for Science and Technology

Deanship of Graduate Studies and Scientific Research

Faculty of Administrative Sciences

Business Administration Department



The Role of applying Six Sigma methodology in achieving organizational excellence

Case study of the University of Science and Technology Hospital

A thesis submitted to complete the requirements for obtaining a master's
degree in business administration

Done by

Ahlan Abdullah Ahmed Mahboub

Supervisor :

Dr. Jabr Abdul-Qawi Al-Sanabani

Associate Professor of Business Administration, University of Andalusia

Sana'a

1444 - 2023

The role of applying Six Sigma methodology in achieving organizational excellence,
a case study University of Science and Technology Hospital

Prepared by the student/ Ahlam Abdullah Ahmed Mahboob,
supervised by Prof. Dr. Jabr Abdel-Qawy Al-Sanabani

Abstract

The study aimed to identify the role of applying the six sigma methodology in achieving organizational excellence by conducting a study on the University of Science and Technology Hospital, and the study used the analytical descriptive approach, and the study used the questionnaire form for the field study, as it reached the distributed form that is valid for analysis (147), The study reached many results, the most important of which are: the presence of an important role and a high rate for applying the Six Sigma methodology in achieving organizational excellence, and the results also showed that the hospital is keen to provide administrative requirements for Six Sigma, and the results also indicated that the hospital uses external experts to help implement Six Sigma, It is also interested in renewing customer service methods in a modern way, as well as keen on training employees on the six sigma methodology, and the hospital works to enhance the spirit of teamwork among its employees, as well as the hospital is keen to provide the necessary financial support for the development of six sigma techniques such as programs and techniques, and the study recommended the necessity Increasing the level of commitment and support by senior management in the hospital towards the application of Six Sigma, as well as supporting awareness and education programs related to the application of Six Sigma, and the frequency of hospital measurement of organizational excellence should be raised, training hospital workers on the application of Six Sigma, increasing the level of encouragement for workers to express their opinions And their proposals about the requirements for the application of Six Sigma application, the error prevention approach should be adopted instead of correcting errors after they occur in the hospital, and work should be done to keep abreast of modern technological developments in monitoring the application of Six Sigma, and to provide effective techniques and means of communication that improve organizational excellence, and it should provide Training programs to qualify workers on Six Sigma tools through comprehensive training and development programs for all administrative levels, as well as providing appropriate support for qualifying and training workers.