



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

عمادة الجودة والتطوير



بحث بعنوان:

أثر تطبيق منهجية التاءات الخمسة على تحسين الأداء
في المؤسسات الصحية

(دراسة حالة: مستشفى أمدرمان للولادة)

The Impact of Implementing 5S Methodology on Improving Health Facilities Performance

(Case study : Omdurman Maternity Hospital Khartoum state)

هذا البحث مقدم لنيل درجة الماجستير في إدارة الجودة الشاملة والإمتياز

إشراف:

د. مصطفى حامد الحكيم

مقدم البحث :

م. لبابة عبدالعظيم عباس

1438 هـ - 2017 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إستهلال

قال تعالى:

﴿وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ
اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ﴾

(سورة البقرة: 195)

قال صلى الله عليه وسلم:

(إن الله كتب الإحسان على كل شيء)

(رواة مسلم)

إهداء

إلى النور الهادي في وحشة الأيام

أمي و أبي ،،،،

الأصل الذي ينسب إليه كل ما أنا عليه

إلى إخوتي و أخواتي

إلى أحبائي و أصدقائي رفقاء الحلم و الهم

إلى كل من علمني حرفا ، درسا أو فكرة

أهدي هذا البحث

شكر و تقدير

الشكر أولاً لله سبحانه و تعالى الذي بنعمته تتم الصالحات , و الشكر ثانياً لجامعة السودان التي اتشرف بالإنساب إليها للمرة الثانية لنيل درجة الماجستير (بعد البكالوريوس) ممثلة في القائمين على مركز الجودة و التطوير أساتذة و إداريين على ما قدموه لنا و أخص بالشكر مشرفي الفاضل د.مصطفى حامد الحكيم و الاساتذة الذين قاموا بتحكيم الإستبانة .

و أتقدم بالشكر أيضاً لمستشفى أمدرمان للولادة لتعاونهم اللامحدود أثناء إجراء البحث و مساعدتي بكل ما يستطيعون و أخص بالشكر د/ لبنة عبدالوهاب مدير عام المستشفى و د/ هالة حسن سليمان رئيس قسم الجودة بالمشفى وللعاملين بالمستشفى الذين كانوا عينة البحث.

و الشكر أجزله للذين قامو بالتحليل الإحصائي للبيانات و لكل من ساعد في إخراج هذا البحث في صورته النهائية , كل من أمدني بالأفكار أو قام بإسداء النصح و الملاحظات سائلة المولى عز و جل أن يكون في ميزان حسناتهم أجمعين .

المستخلص

أصبح استخدام نظم الجودة المختلفة من أساسيات أي منشأة صحية ، و للتأكد من فاعلية هذه الأنظمة لابد من إجراء دراسات لاحقة لتقييم هذه التجارب . تم إجراء هذا البحث بهدف معرفة ماهية الآثار الناتجة من تطبيق نظام التاءات الخمسة (5S) كأحد أبسط و أهم نظم تقليل الهدر (lean Methodologies) ، و كذلك لدراسة مدى إرتباط هذه الآثار بتطبيق المنهجية و أيها أكثر إرتباطا ، تم إجراء البحث بإستخدام المنهج الوصفي حيث تم توزيع إستبانة على (30%) من العاملين بإقسام المستشفى المختلفة إحتوت على 6 محاور هي : محور تطبيق التاءات الخمسة ، محور خفض التكاليف ، محور التحفيز و المكافأة ، محور التحسين المستمر ، محور رضاء العاملين و محور رضاء الزبون. تكونت عينة البحث من (30%) من المجتمع الاصيلي تم إختيارهم عشوائيا مع مراعاة أن تشمل جميع الكوادر العاملة بالمشفى . تم تحليل البيانات بإستخدام نظام تحليل البيانات الإحصائية SPSS حيث تم دعم الفرضيات الخمسة و إثبات وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و خفض التكاليف التشغيلية ، توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و التحفيز و المكافأة، توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و التحسين المستمر، توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و رضاء العاملين ، توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و رضاء العملاء (المرضى) ، و قد خلصت الدراسة إلى أن رضاء العاملين هو الأثر الأكبر لتطبيق منهجية التاءات الخمسة في المستشفى عند إجراء التحليل العاملي ويليه التحسين المستمر، التحفيز و المكافأة ، رضاء الزبون (المرضى) و أخيرا العامل الأقل تأثرا بتطبيق منهجية التاءات الخمس هو (خفض التكاليف التشغيلية) . على ضوء ما توصل اليه الباحث يوصي الباحث بتطبيق نظام التاءات الخمسة لتقليل الفاقد في المنشآت الطبية و ضرورة تطبيق نظام آخر للجودة مكمل له يهتم ببناء نظام إداري عام و يهتم تحديدا بالتوثيق .

Abstract

The quality systems have become one of the fundamentals of any health facility management system, actually to make sure that they are efficient, a lot of studies should be done.

The purpose of this qualitative study is to figure out the impacts of implementing the **5S** Approach as one of the most important and simplest lean methodologies, additionally to study the effect of these impacts to the **5S** Methodologies implementation, moreover which one is more correlated.

Factually, questionnaire is distributed randomly to 30% of employees in Omdurman maternity hospital, so they contain six aspects: implementing **5S** methodology, operational cost reduction, customer satisfaction, Continuous Improvement, employee satisfaction and rewarding and recognition. the data analyzed using **SPSS**.

The result of this study showed that there is significant difference between implementing **5S** methodology & the five impacts (cost reduction, customer satisfaction, Continuous Improvement, employee satisfaction and rewarding and recognition). The more correlated factor to implementing **5S** is employee satisfaction. so its recommended for any health facility to build its quality system basically by adopting **5S** approach and other complementary quality system that focus certainly on documentation.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
أ	إستهلال
ب	إهداء
ت	شكر وتقدير
ث	المستخلص
ج	Abstract
ح	فهرس المحتويات
ذ	فهرس الجداول
ر	فهرس الاشكال
ز	قائمة الملاحق
س	قائمة الاختصارات
الفصل الأول الإطار العام للبحث	
1	مقدمة
1	مشكلة البحث
2	أهمية البحث
2	أهداف البحث
3	فرضيات البحث
3	نموذج البحث
4	منهج البحث
4	مصادر البيانات
4	حدود البحث
4	هيكل البحث
الفصل الثاني الإطار النظري و الدراسات السابقة	
المبحث الأول : إدارة الجودة الشاملة	

6	أولا : تعاريف الجودة
7	ثانيا : تعاريف إدارة الجودة الشاملة (TQM)
9	ثالثا : التطور التاريخي من الجودة الى إدارة الجودة الشاملة
11	رابعا : أهداف الجودة الشاملة وفوائدها
12	خامسا : المبادئ التي تقوم عليها إدارة الجودة الشاملة
14	سادسا : متطلبات تطبيق نظام الجودة الشاملة
المبحث الثاني : سياسات تقليل الهدر (lean methodologies) في القطاع الصحي	
16	أولا : معنى كلمة هدر في معجم لسان العرب
17	ثانيا : أنواع الهدر (الفواقد) في المؤسسات
19	ثالثا : عناصر (آليات) سياسة تقليل الهدر
21	رابعا : فوائد سياسة تقليل الهدر
المبحث الثالث : التاءات الخمسة	
27	أولا : مقدمة
28	ثانيا : فوائد تطبيق التاءات الخمسة في المؤسسات
29	ثالثا : فوائد تطبيق التاءات الخمسة في المؤسسات الصحية
30	رابعا : عوامل نجاح تطبيق منهجية التاءات الخمسة
30	خامسا : مراحل تطبيق منهجية التاءات الخمسة
المبحث الرابع : أثر تطبيق الجودة في اداء المؤسسات الصحية	
35	أولا : مفهوم جودة الخدمة الصحية
36	ثانيا : مكونات أو أبعاد جودة الخدمة
37	ثالثا : اثار تطبيق نظم الجودة و تحديد التاءات الخمسة
37	الجودة وخفض التكاليف للمؤسسة الصحية
40	الجودة و رضا العملاء
41	الجودة والتحسين المستمر
42	الجودة و رضا العاملين
43	الجودة و التحفيز والمكافأة
المبحث الخامس : الدراسات السابقة	
الفصل الثالث	
إجراءات الدراسة الميدانية	
المبحث الأول : مكان الدراسة	
51	أولا : نبذة تعريفية عن مكان الدراسة (مستشفى امدرمان للولادة)

	المبحث الثاني : طريقة البحث
56	منهج البحث
56	مجتمع البحث
56	عينة البحث
57	خصائص عينة البحث
60	اداة الدراسة
60	صدق وثبات الاستبانة
الفصل الرابع	
عرض وتحليل البيانات و مناقشة النتائج و تفسيرها	
63	تمهيد
63	المحور الأول :تطبيق التاءات الخمسة
79	المحور الثاني : خفض تكاليف التشغيل
80	المحور الثالث :التحفيز و المكافأة
80	المحور الرابع : التحسين المستمر
81	المحور الخامس : رضاء العاملين
82	المحور السادس : رضاء الزبون
87	تحليل الفروض
الفصل السادس	
النتائج و التوصيات	
94	نتائج الدراسة
95	التوصيات
96	قائمة المصادر والمراجع

فهرس الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول
11	جدول رقم (1) يوضح الفرق بين الإدارة التقليدية و إدارة الجودة الشاملة
56	جدول رقم (2) يوضح عينة البحث
57	جدول رقم (3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المسمى الوظيفي
58	جدول رقم (4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات العمل بالمستشفى
59	جدول رقم (5) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التدريب على منهجية التاءات الخمسة
63	جدول رقم (6) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5): التصنيف
65	الجدول رقم (7) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور:واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5): التصنيف
66	جدول رقم (8) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5): الترتيب
68	الجدول رقم (9) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور:واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5):الترتيب
69	جدول رقم (10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5): التتنظيف
71	الجدول رقم (11) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور:واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5): التتنظيف
72	جدول رقم (12) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5): التتميط
73	الجدول رقم (13) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور:واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (S5): التتميط
74	جدول رقم (14) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات

	الخمسة (5S): التثبيت
76	الجدول رقم (15) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S):
77	جدول رقم (16) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: أثر تطبيق منهجية ال 5S على المشفى
83	الجدول رقم (17) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: أثر تطبيق منهجية ال 5S على المشفى
88	جدول رقم (18) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى: العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة وخفض لتكاليف
88	جدول رقم (19) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى: العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة والتحفيز والمكافأة
89	جدول رقم (20) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى: العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة والتحسين المستمر
89	جدول رقم (21) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى: العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة ورضاء العاملين
90	جدول رقم (22) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى: العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة ورضاء العملاء
90	الجدول رقم (23) يوضح نتائج اختبار كفاية البيانات
91	جدول رقم (24) يوضح total variance لمحاور الاستبانة
91	جدول رقم (25) يوضح التحليل العاملي لمحاور الاستبانة

فهرس الاشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل
58	شكل رقم (1) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المسمى الوظيفي
59	شكل رقم (2) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات العمل بالمستشفى
60	شكل رقم (3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التدريب على منهجية التاءات الخمسة

قائمة الملحق

اسم الملحق	رقم الملحق
قائمة بأسماء المحكمين	.1
إستمارة تحكيم الإستبانة	.2
الإستبانة بشكلها النهائي	.3
خطاب الموافقة بتوزيع الاستبيان للعاملين في مستشفى امدرمان للولادة	.4
عينة البحث لمستشفى أمدرمان للولادة	.5

فهرس الاختصارات

التاءات الخمسة (5S)	5ت (5S)
Total Quality Management إدارة الجودة الشاملة	TQM
منظمة الجودة البريطانية	BQA
إدارة الجودة الشاملة	أ.ج.ش
تحسين الجودة المستمر	CQI
نظام تويوتا للإنتاج	TPS
فريق تحسين العمل	WIT
فريق تحسين الجودة	QIT
prevention costs-تكلفة الوقاية	pc
Appraisal costs-تكلفة التفتيش والتقييم	AC
Failure Costs-تكلفة الفشل	FC
External Failure Costs- تكلفة الفشل الخارجي	EFC
Internal Failure Costs- تكلفة الفشل الداخلي	IFC
برنامج الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية	SPSS

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

1. مقدمة :

تعتبر منهجية التاءات الخمسة (5S) من أكثر منهجيات إدارة بيئة العمل فعالية في تقليل الهدر و سهولة في التطبيق-وذلك لعدم حاجتها لإمكانات مالية عالية- , حيث أنها تعتمد خمس مراحل أساسية ثلاث منها (تصنيف sorting - ترتيب set - تنظيف shine) لتنظيم مكان العمل و إثتان(تتميط standardize - تثبيت sustain) للمحافظة على إستدامة هذا التنظيم ,و هي في الأصل منهجية تم تطويرها بواسطة العالمين (Hirano and Osada) وتم تبنيها أولاً في البيئة الصناعية و تحديدا في شركة تويوتا اليابانية وقد أدخلت حديثا للأنظمة الصحية حيث وجد أنها من أكثر بيئات العمل إهتماما بالتنظيم وتقليل الهدر والأخطاء كما تهدف لتقديم خدمة عبر نمط واحد يقلل من طبيعة إختلاف الخدمة إعتقادا على شخص مقدمها .

قياس الأداء للمؤسسات الصحية يعتبر من أدوار الإدارة الصحية العليا التي تعنى بتجويد الأداء وتقليل الأخطاء و العمل وفق المعايير العالمية للجودة سعيا للحفاظ على صحة و حياة متلقي الخدمة الصحية ,كما ويتم قياس أثر النظم المستخدمة للجودة لتحديد مناسبتها للمؤسسة ومدى فاعليتها في تجويد الخدمة للمتلقي وتقليل هدر المؤسسة ودعم مسيرتها نحو أهدافها و رؤيتها . في السنين الأخيرة إهتم الباحثين كثيرا بدراسة أثر تطبيق نظم الجودة الحديثة التي تؤثرعلى تحسين أداء المؤسسات الصحية و عليا فإن أهمية هذا البحث تنشأ من النقص الحاد في وجود معلومات بحثية تثبت العلاقة الإيجابية بين تطبيق منهجية التاءات الخمسة و تحسين أداء المؤسسات الصحية

2. مشكلة البحث

تفتقر البيئة الصحية لدراسات في مجال ربط منهجية التاءات الخمسة بتحسين الاداء في المؤسسات الصحية لذا قام الباحث بقياس أثر تطبيق المنهجية (التاءات الخمسة) على تحسين الاداء في مستشفى أمدرمان للولادة عبر طرح التساؤلات الآتية :

تساؤلات البحث:

- ما أثر تطبيق منهجية التاءات الخمسة على تحسين الاداء في مستشفى امدرمان للولادة ؟
- ما مدى تأثير منهجية التاءات الخمسة على خفض تكاليف التشغيل في مستشفى امدرمان للولادة ؟
- ما مدى تأثير منهجية التاءات الخمسة على تحفيز ومكافأة العاملين في مستشفى امدرمان للولادة ؟
- ما مدى تأثير منهجية التاءات الخمسة على التحسين المستمر في اداء مستشفى امدرمان للولادة ؟
- ما مدى تأثير منهجية التاءات الخمسة على رضا العاملين لدى المؤسسات الصحية ؟
- ما مدى تأثير منهجية التاءات الخمسة على رضا عملاء مستشفى امدرمان للولادة ؟

3. أهمية البحث

- وجود بحث يساهم في قياس مدى تأثير منهجية التاءات الخمسة كأداة لتحسين أداء المؤسسات الصحية .
- الاستفادة من البحث كمحفز للمؤسسات الصحية الأخرى لتطبيق هذه المنهجية
- تغيير مفهوم الادارة الطبية حول حاجتها لتكاليف مادية كبيرة لتطبيق نظام التاءات الخمسة .

4. أهداف البحث

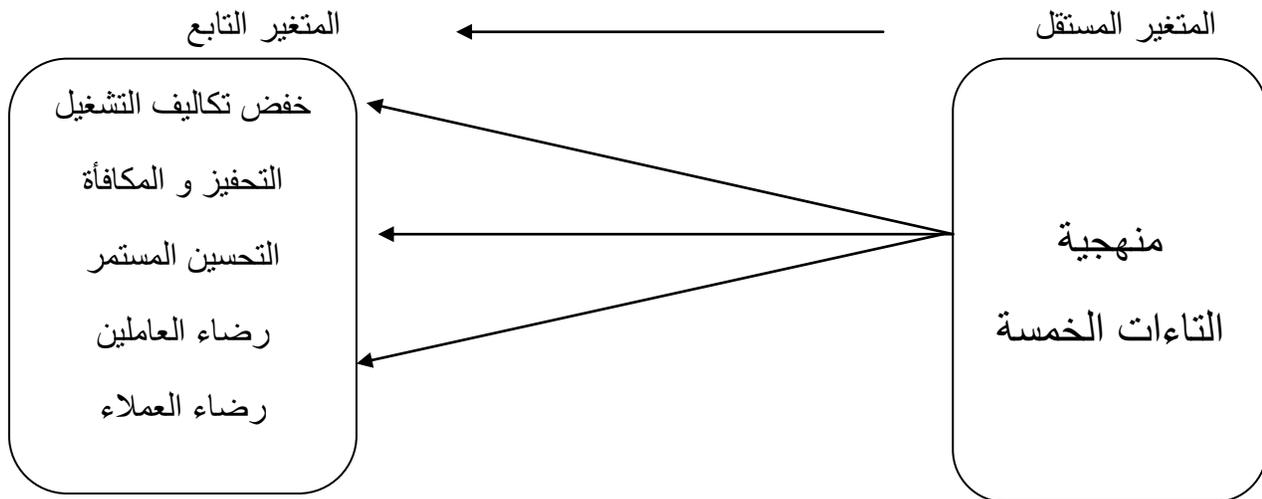
- أ. معرفة ماهية الآثار الناتجة عن تطبيق منهجية التاءات الخمسة في المؤسسات الصحية .

- ب. تحديد الأثر الأكثر إرتباطا بتطبيق منهجية التاءات الخمسة .
ت. تشجيع المستشفيات لتطبق نظم الجودة و تحديد التاءات الخمسة و ذلك باثبات فوائدها بطريقة عملية واضحة .

5. فرضيات البحث

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين تطبيق منهجية التاءات الخمسة و خفض تكاليف التشغيل.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين تطبيق منهجية التاءات الخمسة والتحفيز و المكافأة.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين تطبيق منهجية التاءات الخمسة و التحسين المستمر.
4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين تطبيق منهجية التاءات الخمسة و رضاء العاملين .
5. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين تطبيق منهجية التاءات الخمسة و رضاء العملاء.

6. نموذج البحث



7. منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج التحليلي الوصفي وهو النوع من البحوث الذي يمكن بواسطته معرفة ما اذا كان هناك ثمة علاقة بين متغيرين أو أكثر , و من ثم معرفة درجة تلك العلاقة فهو الأمثل لهذا البحث .

8. مصادر البيانات

- أ. البيانات الأولية : إستبانة مرفقة بالملحق رقم (3) .
- ب. البيانات الثانوية :وتتمثل في الكتب , المراجع, البحوث والدراسات السابقة ,الدوريات والتقارير .

9. حدود البحث

- أ. حدود مكانية :السودان - الخرطوم - مستشفى أمدرمان للولادة.
- ب. حدود زمانية : 2015- 2016 .
- ت. حدود بشرية : تم توزيع الإستبيان على عينة من العاملين بالمستشفى .

10. هيكل البحث

الفصل الاول: (الإطار العام للبحث) يتكون من مبحث واحد (خطة البحث) .أما الفصل الثاني : (الاطار النظري و الدراسات السابقة) فينقسم الى خمس مباحث, المبحث الاول (إدارة الجودة الشاملة) , المبحث الثاني (سياسات تقليل الهدر lean methodologies في القطاع الصحي) , المبحث الثالث (التاءات الخمسة) ,المبحث الرابع (أثر تطبيق الجودة في اداء المؤسسات الصحية) و المبحث الخامس (الدراسات السابقة) . الفصل الثالث: إجراءات الدراسة الميدانية يحتوي مبحثين , المبحث الأول (مكان الدراسة), المبحث الثاني (طريقة البحث). الفصل الرابع :عرض وتحليل البيانات و مناقشة النتائج و تفسيرها .الفصل الخامس : (النتائج و التوصيات) .

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات

السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري و الدراسات السابقة

المبحث الأول : إدارة الجودة الشاملة

تعتبر إدارة الجودة الشاملة من العلوم الحديثة التي ظهرت مؤخرا في القرن العشرين , أما مفهوم الجودة فقط فهو من المفاهيم القديمة التي تطورت عبر الزمن كما سنرى لاحقا في هذا الفصل .

أولا : تعاريف الجودة

وقد عرفها رواد الجودة و علمائها كما يلي :

- (الرضا التام للعميل) أرماند فيخبوم 1956 .
- (المطابقة مع المتطلبات) كروسبي 1979 .
- (دقة الاستخدام حسب ما يراه المستفيد) جوزيف جوران 1989 .
- (درجة متوقعه من التناسق والا اعتماد تناسب السوق بتكلفة منخفضة) ديمنع 1986 .

ونستنتج من هذه التعاريف بأن (الجودة) تتعلق بمنظور العميل وتوقعاته وذلك بمقارنة الأداء الفعلي للمنتج أو الخدمة مع التوقعات المرجوة من هذا المنتج أو الخدمة وبالتالي يمكن الحكم من خلال منظور العميل بجودة أو رداءة ذلك المنتج أو الخدمة . فإذا كان المنتج أو الخدمة تحقق توقعات العميل فإنه قد أمكن تحقيق مضمون الجودة وحيث أننا قد وصلنا لهذا الاستنتاج فإنه يمكن الجمع بين هذه التعاريف ووضع تعريف شامل للجودة على أنها (تلبية حاجيات وتوقعات العميل المعقولة) . (محفوظ أحمد جودة, 2006)

وتجدر الإشارة إلى أنه من الصعوبة بمكان تقديم تعريف دقيق للجودة حيث أن كل شخص له مفهومه الخاص للجودة .

ثانياً : تعاريف إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management

هناك تعاريف عديدة المفهوم (إدارة الجودة الشاملة) .

تعريف 1 : (هي أداء العمل بشكل صحيح من المرة الأولى ، مع الاعتماد على تقييم المستفيد لمعرفة مدى تحسن الأداء)

معهد الجودة الفيديالي

تعريف 2 : (هي شكل تعاوني لأداء الأعمال يعتمد على القدرات المشتركة لكل من الإدارة والعاملين ، بهدف التحسين المستمر في الجودة والانتاجية وذلك من خلال فرق العمل)

جوزيف حابلونسك

تعريف 3 : (عمل الأشياء الصحيحة بالطريقة الصحيحة من المحاولة الأولى)

تعريف 4 : قام ستيفن كوهن ورونالد براند (1993) بتعريفها على النحو التالي:

الإدارة : تعني التطوير والمحافظة على إمكانية المنظمة من أجل تحسين الجودة بشكل مستمر .

الجودة : تعني الوفاء بمطالبات المستفيد.

الشاملة : تتضمن تطبيق مبدأ البحث عن الجودة في أي مظهر من مظاهر العمل بدأ من التعرف على إحتياجات المستفيد وانتهاء بتقييم ما إذا كان المستفيد راضياً عن الخدمات أو المنتجات المقدمة له

تعريف 5 : (التطوير المستمر للجودة والانتاجية والكفاءة).

تعريف 6 : (تطوير وتحسين المهام لإنجاز عملية ما ، إبتداء من المورد (الممول) إلى المستهلك (العميل) بحيث يمكن إلغاء المهام الغير ضرورية أو المكررة التي لا تضيف أي فائدة للعميل)

تعريف 7 : (التركيز القوي والثابت على إحتياجات العميل ورضائه وذلك بالتطوير المستمر لنتائج العمليات النهائية لتقابل متطلبات العميل).

تعريف 8 : " الفلسفة الإدارية للمؤسسة التي تدرك من خلالها تحقيق كل من إحتياجات المستهلك وكذلك تحقيق اهداف المشروع معاً". (Wikipedia,2016)

منظمة الجودة البريطانية(BQA) british quality agency

تعريف 9 : " على انها الوسيلة التي تدار بها المنظمة لتطور فاعليتها ومرونتها ووضعها

التنافسي على نطاق العمل ككل ". جون اوكلاند

أما من وجهة نظر أمريكية فإن تعريف TQM يكون على الشكل التالي (إدارة الجودة الشاملة هي فلسفة وخطوط عريضة ومبادئ تدل وترشد المنظمة لتحقيق تطور مستمر وهي اساليب كمية بالإضافة إلى الموارد البشرية التي تحسن استخدام الموارد المتاحة وكذلك الخدمات بحيث ان كافة العمليات داخل المنظمة تسعى لأن تحقق إشباع حاجات المستهلكين الحاليين والمرتقبين).

تعريف 11: الطريقة أو الوسيلة الشاملة للعمل التي تشجع العاملين للعمل ضمن فريق واحد مما يعمل على خلق قيمة مضافة لتحقيق إشباع حاجات المستهلكين.

Royal Mail

تعريف 12: هي العملية التي تسعى لأن تحقق كافة المتطلبات الخاصة بإشباع حاجات المستهلكين الخارجيين وكذلك الداخليين بالإضافة إلى الموردين.

British Rail ways board

تعريف 13: هي نظام إداري يضع رضا العمال على رأس قائمة الأولويات بدلاً من التركيز على الأرباح ذات الأمد القصير، إذ أن هذا الإتجاه يحقق أرباحاً على المدى الطويل أكثر ثباتاً واستقراراً بالمقارنة مع المدى الزمني القصير).

Cole,1995

تعريف 14: هي اشتراك والتزام الإدارة والموظف في ترشيد العمل عن طريق توفير ما يتوقعه العمل أو ما يفوق توقعاته.

Tunks, 1992

تعريف 15: وقد عرفها أوماجونو بأنها استخدامات العميل المقترنة بالجودة وإطار تجربته بها (Wikipedia,2016)

Omachonu 1991

وجميع هذه التعاريف وإن كانت تختلف في ألفاظها ومعانيها تحمل مفهوماً واحداً وهو كسب رضا العملاء وكذلك فإن هذه التعاريف تشترك بالتأكيد على ما يلي:

1. التحسين المستمر في التطوير لجني النتائج طويلة المدى.
2. العمل الجماعي مع عدة أفراد بخبرات مختلفة.
3. المراجعة والاستجابة لمتطلبات العملاء. (محفوظ أحمد جودة,2006)

ثالثا : التطور التاريخي من للجودة الى ادارة الجودة الشاملة

1. مرحلة الحرفي و الصانع الماهر

الحرفي مثل الحداد و النجار و الصانع و الذي يأتي إليه العميل مباشرة فيعبر له عن متطلباته في المنتج الذي يحقق له الرضا فيقوم هذا الحرفي بتوفير هذه المتطلبات .

2. مرحلة الفحص (Inspectin)

هذه هي المرحلة الرئيسية في تطور إدارة الجودة الشاملة ، حيث يتم فيها فحص المنتج ، سلعة كان أم خدمة ، من حيث تطابقه مع المواصفات المطلوبة وذلك بعد الإنتهاء من تصنيعه وقبل طرحه في السوق ، وكان الهدف الرئيس من ذلك الفحص هو إكتشاف الأخطاء حتي لا يصل المنتج إلي العملاء في السوق وهو مشوه ولا يفي بغرض المستهلك أو رضاه . وقد ظهرت في فترة الحرب العالمية الأولى و حتى نهاية الحرب العالمية الثانية و ذلك نظرا للثورة الصناعية ، و التطور السريع في وسائل الإنتاج ، و تعدد أجزاء المنتج الواحد ، و الإستهلاك الضخم (و خاصة في العتاد الحربي) ، من سلبيات هذه المرحلة هي إكتشاف الخطأ في المنتج بعد تصنيعه وتقديمه بما لايدع مجالاً لتفادي هذا الخطأ قبل التصنيع أو الطرح في السوق.

3. مرحلة ضبط الجودة (Quality Control)

بعد تطور الصناعات والإنتاج وتسويقه ظهرت الحاجة إلي معالجة الإحصاءات المتجمعة والحاجة لتبني الأساليب الإحصائية التي تضمن بقاء السلعة في السوق بشكل علمي متاح للعملاء علي أساس مواصفاتها المعتمدة ، وبذا أصبح استخدام الأساليب الإحصائية وإنجاز المهام والأنشطة الخاصة بتطوير جودة السلعة أو الخدمة من ضمن متطلبات إدارة الجودة الشاملة.(محفوظ أحمد جودة،2006)

و قد بدأ استخدامها مع بداية القرن العشرين مع قيام G.S Rad Ford بنشر كتابه عام 1922 حول ضبط الجودة في المصانع. وقد كان ذلك بداية وجود قسم مستقل لضبط الجودة يعتمد على استخدام الأساليب الإحصائية حيث شهدت هذه المرحلة إدخال أهم الأساليب الإحصائية في ضبط الجودة مثل (العينات الإحصائية وعينات القبول وخرائط

الجودة) والتي شاع استخدامها في اليابان بعد الحرب العالمية الثانية وطيلة فترة الخمسينيات. (عبدالستار الكعبي,2009)

4. مرحلة تأكيد الجودة (Quality Assurance)

تركز هذه المرحلة علي مفهوم معرفة الأخطاء وإصلاحها بهدف الوقاية من حدوث الأخطاء قبل ظهورها ، وتعتمد هذه المرحلة علي نظام يمنع وقوع الأخطاء عند البداية حتي يصبح المنتج بعد الإنتهاء منه وقبل طرحه في السوق مطابقا للمواصفات بشكل فعال ، ويتم ذلك بتأكيد جودة الإجراءات اللازمة لجلب الثقة في المنتج أو الخدمة وهذا يؤكد مبدأ أن الوقاية خير من العلاج.(محفوظ أحمد جودة,2006)

و قد بدأت في الصناعة العسكرية والنووية مع نهاية الحرب العالمية الثانية ثم طورت لتكون بمثابة الرد الأوربي على مفهوم الضبط الشامل للجودة الذي استطاعت اليابان بواسطته غزو الأسواق الأوربية في عقد السبعينات والثمانينات وبهذا استخدم الأوربيون مبادئ تأكيد الجودة في بناء ال ISO9000 كنظام لإدارة الجودة ومستخدمة إياه كأحد الأسلحة التنافسية الإستراتيجية في مواجهة الغزو الآسيوي والأمريكي لأسواقها من خلال اعتماده مدخلا أساسيا للوصول إلى الإدارة الشاملة للجودة. (عبدالستار الكعبي,2009)

5. مرحلة إدارة الجودة الشاملة (TQM)

بعد كل هذه التطورات في نظام الجودة ، كان لا بد أن تتخذ الجودة طريقها إلي الشمول وإلي ظهور إدارة الجودة الشاملة كنمط مستقل له نظمه وأساليبه ، وقد تحققت هذه السمات والمظاهر في الثمانينات من القرن العشرين، حيث ظهرت الإدارة الجماعية وإشراك العاملين في الإنتاج ومرحلة المختلفة والتركيز علي العملاء ومشاركة الموردين ، وبذا انفصلت الأنماط الإدارية من التقليدية إلي إدارة الجودة الشاملة النشطة (محفوظ أحمد جودة,2006)

وتعتبر إدارة الجودة الشاملة هي مرحلة الإدارة الإستراتيجية للجودة التي تمثل الطور المتقدم في مرحلة الإدارة الشاملة للجودة المعتمدة على استخدام الجودة كسلاح تنافسي، في الإدارة الاستراتيجية للجودة (Strategic Quality Management) هي عملية تكامل بين أصول فن الإدارة وبين مبادئ ومنهجيات وأنشطة ومداخل وتقنيات لتطوير وتنفيذ استراتيجيات أعمال ناجحة للمؤسسة فهي ترادف (الشمولية Total) بـ (الاستراتيجية Strategic) .الجدول التالي يوضح الفرق بين الإدارة التقليدية و إدارة الجودة الشاملة

جدول رقم (1) : يوضح الفرق بين الإدارة التقليدية و إدارة الجودة الشاملة

النظام التقليدي	إدارة الجودة الشاملة
التحسين وقت الحاجة	التحسين المستمر
جودة أعلى تعني تكلفة أعلى	جودة أعلى تعني تكلفة أقل
البحث عن المشكلات المتعلقة بالنتائج	البحث عن المشكلات المتعلقة بالعمليات ومن ثم معالجتها حتى لا يتكرر وقوعها
المهم إرضاء المدير	المهم إرضاء المؤثر والمتأثر قبل كل شيء
تصعيد الأخطاء ومعالجتها	الافتراض بأن الأخطاء لن تحدث ويتم التخطيط لتجنبها
قسم الجودة هو المسؤول عن الجودة	الجودة مسؤولية كل فرد في المدرسة

(حامد عبدالله السقاف, 1998)

رابعاً : أهداف الجودة الشاملة وفوائدها

إن الهدف الأساسي من تطبيق برنامج إدارة الجودة الشاملة في الشركات هو تطوير الجودة للمنتجات والخدمات مع إحراز تخفيض في التكاليف والإقلال من الوقت والجهد الضائع لتحسين الخدمة المقدمة للعملاء وكسب رضاهم.

هذا الهدف الرئيسي للجودة يشمل عدة فوائد رئيسية مهمة وهي:

1. خفض التكاليف التشغيلية :

إن الجودة تتطلب عمل الأشياء الصحيحة بالطريقة الصحيحة من أول مرة وهذا يعني تقليل الأشياء التالفة أو إعادة إنجازها وبالتالي تقليل التكاليف.

2. تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام للعميل :

فالإجراءات التي وضعت من قبل المؤسسة لإنجاز الخدمات للعميل قد ركزت على تحقيق الأهداف ومراقبتها وبالتالي جاءت هذه الإجراءات طويلة وجامدة في كثير من الأحيان مما أثر تأثيراً سلبياً على العميل.

3. تحقيق الجودة :

وذلك بتطوير المنتجات والخدمات حسب رغبة العملاء ، إن عدم الإهتمام بالجودة يؤدي لزيادة الوقت لأداء وإنجاز المهام وزيادة أعمال المراقبة وبالتالي زيادة شكوى المستفيدين من هذه الخدمات.

4. خلق بيئة تدعم وتحافظ على التطوير المستمر.
5. إشراك جميع العاملين في التطوير.
6. متابعة وتطوير أدوات قياس أداء العمليات.
7. تقليل المهام والنشاطات اللازمة لتحويل المدخلات (المواد الأولية) إلى منتجات أو خدمات ذات قيمة للعملاء.
8. إيجاد ثقافة تركز بقوة على العملاء.
9. تحسين نوعية المخرجات.
10. زيادة الكفاءة بزيادة التعاون بين الإدارات وتشجيع العمل الجماعي.
11. تحسين الربحية والإنتاجية.
12. تعليم الإدارة والعاملين كيفية تحديد وترتيب وتحليل المشاكل وتجزئتها إلى أصغر حتى يمكن السيطرة عليها.
13. تعلم إتخاذ القرارات إستناداً على الحقائق لا المشاعر.
14. تدريب الموظفين على أسلوب تطوير العمليات.
15. تقليل المهام عديمة الفائدة زمن العمل المتكرر.
16. زيادة القدرة على جذب العملاء والإقلال من شكاويهم.
17. تحسين الثقة وأداء العمل للعاملين.
18. زيادة نسبة تحقيق الأهداف الرئيسية للشركة (حامد عبدالله السقاف,1998)

خامسا : المبادئ التي تقوم عليها إدارة الجودة الشاملة

١- التركيز على العميل

ولا يقتصر هذا التركيز على العملاء الخارجيين للمنشأة،الذين تركز كل وقتها وجهدها من أجل تحفيزهم على شراء منتجاتها،بل يشمل هذا التركيز أيضا

العاملين داخل المنشأة، وهم الذين يتوقف على أدائهم تحقيق مستوى الجودة المطلوب.

٢ - التركيز على العمليات والنتائج معا

فالنتائج المعيبة تعتبر مؤشرا لعدم الجودة في العمليات ذاتها. ومن ثم يجب إيجاد حلول مستمرة للمشاكل التي تعترض سبيل تحسين نوعية المنتجات أو الخدمات.

٣ - الوقاية من الأخطاء قبل وقوعها

وإعمال هذا المبدأ يتطلب استخدام معايير مقبولة لقياس جودة المنتجات والخدمات أثناء عملية الإنتاج بدلا من استخدام مثل هذه المعايير بعد وقوع الأخطاء.

٤ - تعبئة خبرات القوى العاملة

تفترض المفاهيم الإدارية التقليدية أن القوى العاملة تتكون من أفراد لا عقول لهم، ولا يهتمهم سوى الحصول على الأجر. ولكن في ظل مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (أ.ج.ش) يعتبر التعويض المالي هو أحد الطرق التي يمكن بها مكافأة العاملين. فلقد أثبتت الدراسات أن العاملين لا يعتبرون الأجر الحافز الوحيد، بل يحبون أن تقابل جهودهم بالثناء، ومن ثم يجب إشعارهم بذلك. أما أن القوى العاملة تشكل منجما هائلا مليئا بالمعلومات و الفرص التي يمكن باستخدامها تطوير العمل وزيادة الإنتاج وخفض التكاليف التشغيلية ، ولهذا يجب إشعار العاملين بأنهم أعضاء في فريق فائز.

٥ - اتخاذ القرارات استنادا إلى الحقائق

تتبنى (أ.ج.ش) مفهوم مؤسسي لحل المشكلات من خلال (فرص التحسين) يشترك في تنفيذه الجميع من مديريين و قوى عاملة والعملاء من خلال

التفهم الكامل للعمل ومشكلاته وأرشفة المعلومات التي تتخذ على أساسها القرارات. وهو ما يجب أن يعتمد على جهاز كفى للمعلومات.

٦- التغذية العكسية

وهذا المبدأ الأخير يتيح للمبادئ الخمسة السابقة أن تؤتي ثمارها. في هذا المجال تلعب الاتصالات الدور المحوري لأن أي منتج من أي نوع (ماكينة-سيارة- أو حتى سفينة فضاء) لا يمكن تصميمه بدون مدخلات بشرية. ولهذا فإن من أكبر المسئوليات التي يتحملها المشرفون ليست فقط مسئولياتهم عن إدارة الأموال والإنتاج والجدول الزمنية للتنفيذ... الخ. بل إن إدارة الأفراد تعتبر هي التحدي الأكبر. ومن ثم فإن النجاح في الحصول على تغذية عكسية أمينة والرغبة المخلصة من المشرفين في مساعدة مرؤوسيه على الارتقاء تعتبر من أهم عوامل الزيادة في فرص النجاح والإبداع. (Josef R Jablanski ,1991)

سادسا : متطلبات تطبيق نظام الجودة الشاملة

1. تشكيل فريق إدارة الجودة الشاملة.
2. تطبيق مؤشر الأداء.
3. توفير بيئة تدريبية متميزة: "مبانٍ ومرافق وتجهيزات ومعامل ومختبرات وصالة رياضية ومسرح.
4. حشد كل طاقات وجهود العاملين واستثمارها.
5. تبني أنماط قيادية بارعة.
6. تأسيس نظام اتصال الكتروني فعال لإدارة الجودة.
7. العمل بنظام الشورى.
8. التدريب المستمر للعاملين.
9. إنشاء مركز معلوماتي وتفعيل دور تكنولوجيا التعليم.
10. العمل بنظام التشجيع والتحفيز.
11. التواصل مع المؤسسات المحلية والعالمية و الاستعانة بالخبراء.

12. العمل بنظام التقييم الذاتي الداخلي بالتوازي مع التقييم الخارجي. (محمد خميس السر)

المبحث الثاني : سياسات تقليل الهدر (Lean Methodologies) في القطاع الصحي

أولاً : معنى كلمة هدر في معجم لسان العرب

هدر : الهدر : ما يبطل من دم وغيره . هدر يهدر ، بالكسر ، ويهدر ، بالضم ، هدرًا وهدرا ، بفتح الدال ، أي بطل . وهدرته وأهدرته أنا إهدارا ، وأهدره السلطان : أبطله وأباحه . ودماءؤهم هدر بينهم أي مهتدرة . وتهادر القوم : أهدروا دماءهم . وذهب دم فلان هدرًا وهدرا ، بالتحريك ، أي باطلا ليس فيه قود ولا عقل ولم يدرك بثأره.(أبو الفضل جمال الدين,2003)

إذا فالهدر هو مصطلح يعبر عن فقد شيء ذو قيمة دون مقابل مادي أو معنوي و بدون غرض الوصول لغاية أو هدف يستحق هذا الهدر و عليه فأن الهدر في المؤسسات عموما و المؤسسات الصحية خاصة يشمل كل مورد تم صرفه او إهلاكه دون مقابل أو فائدة مرجوة .

الإنتاج الرشيق (lean production) هو فلسفة إدارية تجمع بين نماذج مثل إدارة الجودة الشاملة(TQM) ،وتحسين الجودة المستمر continuous quality improvement(CQI) التي طورها إدوارد ديمينق.بعد تأثير كبير في قطاع الصناعات التحويلية، و من أشهر نظم التقليل و التحكم في الهدر نظام تويوتا للإنتاج (TPS) Toyota production syyem،حيث يعبر أحد أشهر و أقدم أنظمة تقليل الهدر التي تركز على الحد من الهدر، ومزامنة وإدارة تدفقات العمل من خلال نظام متكامل الأدوات والممارسات والمبادئ والتقنيات. وقد أظهرت lean نموًا هائلًا في مجال الرعاية الصحية وهي ليست جديدة في هذا المجال فقد ذكر فرانك ليليان جلبرت وهنري فورد في أوائل التسعينات أن أساليب الهندسة الصناعية يمكن تطبيقها على المستشفيات (Grabán 2008) ، حيث كان يؤكد على ضرورة وضع مصلحة المريض أولاً والقضاء على حركة النفايات في المستشفى .

وقد ناقشت البحوث السابقة بالتفصيل أهمية lean في مجال الرعاية الصحية حيث ناقش

وماك وآخرون إمكانية تنفيذها في قطاع الخدمات على الرغم من أن وضعت لأول مرة في قطاع الصناعة التحويلية.

و لمعرفة سياسات تقليل الهدر لابد اولاً من معرفة ما هي أنواع الهدر التي واجهتها المؤسسات؟ يلاحظ أن التقسيم لأنواع الهدر قد فصل على أساس عمل خطوط الإنتاج في المؤسسات المنتجة و ذلك أنها قد بدأت في القطاع الصناعي و لكنها تنطبق أيضا على المؤسسات الخدمية لا سيما المؤسسات الصحية كما سيتضح في الآتي:

ثانيا : أنواع الهدر (الفواقد) في المؤسسات

1. الإنتاج الزائد: Over-Production

الإنتاج الزائد ينتج عنه مخزون من المنتجات ومخزون زائد من المنتجات تحت التصنيع وهو ما يسبب زيادة في أوقات الانتظار بين عمليات التشغيل ويكون سببا في تغطية المشاكل والعيوب .

2. أوقات الانتظار: WaitingTime

أوقات الانتظار هي أوقات ضائعة ولذلك فإن كثيرا من المديرين لا يحب أن يرى أي موظف لا يعمل ولذلك فإن المشغلين عليهم أن يستمروا في الإنتاج بغض النظر عن احتياج مراحل الإنتاج التالية واحتياج السوق. هذا لا يتفق مع ثقافة هذا النظام. ثقافة تقليل الفاقد تهتم بتقليل أوقات الانتظار التي تمر بها الخامات والمنتجات نصف المصنعة فكل جزء ينتظر وقتا طويلا في طاور طويل قبل كل مرحلة إنتاجية...هذا الوقت لابد من تقليله. هناك كذلك أوقات الانتظار التي يقضيها المشغل وهو ينتظر الماكينة لتنتهي من تشغيل جزء ما.

3. منتجات معيبة: DefectiveProducts

عندما يتم إنتاج منتج معيب فإن هذا يعني إما إعادة تشغيله أو إهلاكه (التخلص منه). هذا يعني ضياع وقت في تشغيل منتج معيب وإعادة وقت في إعادة لتشغيل وضياح قيمة المواد وإطالة الوقت اللازم لتلبية طلبات العملاء. هذا يعني أيضا وجود حاجة لعدد

كبير من العمالة التي تفحص المنتج النهائي بعد إنتاجه. كل هذه الفوائد غير مقبولة في نظام تقليل الفاقد

4. فوائد في الحركة: Motion

كم من دقائق وساعات تضيع أثناء حركة العامل من مكان لآخر للقيام بأعمال لا فائدة منها أو يمكن الاستغناء عنها؟ هذا النظام لا يهتم بأن العامل مشغول طوال الوقت ولكن ينظر إلى كونه مشغولا بأمور تضيف قيمة للمنتج أم لا. فعندما يبحث المشغل عن أداة التشغيل لعدة دقائق أو يبحث فني الصيانة عن مفك أو مفتاح لمدة دقائق فإن هذا وقت ضائع فلو كانت الأشياء مرتبة وواضحة وقريبة من الفني لما احتاج هذه الدقائق للبحث عن الأدوات.

5. فوائد في التشغيل: Processing

طالما أن المعدة تعمل فإن كل شيء على ما يرام. ليس هذا فكر نظام تقليل الفاقد. هل كل هذه الخطوات التي تقوم بها المعدة لتصنيع المنتج ضرورية؟ هل يمكن تبسيطها؟ هل يمكن إسراعها؟ قد تكون هناك خطوات يمكن دمجها أو يمكن أداءها في وقت أقل عن طريق استخدام تكنولوجيا أخرى أو إعادة ترتيب عمليات التشغيل.

6- فوائد في النقل: Transportation

في المصانع التقليدية فإن الخامات والمنتجات نصف المصنعة والمصنعة يتم نقلها لمسافات طويلة. هذا النقل يعني أدوات كثيرة للنقل وأوقات للنقل ويعني الحاجة لمخزون يكفي حتى يتم نقل الشحنات الجديدة. في نظام تويوتا يتم إعادة تنظيم موقع العمل وأسلوب العمل بحيث تقل مسافات النقل كثيرا وبالتالي تقل الفوائد المترتبة على عمليات النقل

7- فوائد في المخزون: Inventory

المخزون هو غطاء للكثير من العيوب والمشاكل في العملية الإنتاجية كما أوضحت في المقالة السابقة. فالأمر ليس مجرد تكاليف التخزين ولكن الأمر أكبر من ذلك. فوجود مخزون كبير يجعلنا نتغاضى عن مشاكل الجودة ومشاكل المعدات والفوائد الكثيرة الأخرى. (أحمد السيد كردي, 2010)

ثالثا : عناصر (آليات) سياسة تقليل الهدر

سياسة تقليل الفاقد تتكون من عدة أنظمة أو عناصر هي:

1. خفض وقت الضبط (Reduced Set Up Time)

وهو تخفيض الوقت اللازم لضبط الماكينات لإنتاج منتج مختلف. الوقت الطويل في ضبط الماكينة يعني ضرورة إنتاج كميات كبيرة من نفس المنتج وبالتالي يمنعنا من تخفيض حجم الطلبية وهو ما يمنعنا بالتالي من تخفيض المخزون نصف المصنع ويمنعنا من عملية سحب الإنتاج. إذن فلا بد من تخفيض وقت ضبط الماكينة بشكل كبير.

2. حجم الطلبية الصغير Small Lot size

وهو حجم الطلبية الواحدة أي دفعة الإنتاج الواحدة. إذا كان حجم كل أمر تشغيل (طلبية) كبيرا فإن معنى ذلك أننا سنقوم بتخزين الكثير من المواد نصف المصنعة وهو ما لا نريد أن نفعله لأننا نريد تقليل المخزون عموما وبخاصة المخزون نصف المصنع

3. خفض المخزون تحت التصنيع - مخزون غير تام التصنيع Reduced WorkinProcess

وهو المخزون من المواد أو الأجزاء التي مرت بمرحلة الإنتاج الأولي ولم تمر بالأخيرة. خفض هذا المخزون هو أمر أساسي في فلسفة سياسة تقليل الفاقد لما له من أثر في تغطية مشاكل الإنتاج ولكونه عبارة عن مال غير مستثمر .

4. سياسة سحب الإنتاج Pull Production

ومعناه أن يتم الإنتاج بناء على احتياج المرحلة التالية للإنتاج وليس بناء على خطة إنتاج محددة. فمرحلة الإنتاج الأولى لا تنتج إلا بإذن واحتياج من مرحلة الإنتاج التالية وهكذا حتى نهاية خط الإنتاج. فلا يتم تكديس الإنتاج بين المراحل. هذه تعرف أيضا بـ Kanban أي بطاقة أو كارت و سيتم توضيحها لاحقا في هذا البحث .

5. حلقات ضبط الجودة Quality Control Circles

وهي عبارة عن فرق عمل من المشغلين والفنيين تقوم بدراسة وحل مشاكل الجودة والتشغيل والصيانة. هذه الحلقات ضرورية لدراسة المشاكل واقتلاعها من جذورها ولإشراك كل مستويات العمل في حل المشاكل. حلقات ضبط الجودة هي أحد طرق التطوير المستمر Continuous Improvement والذي هو من أساسيات نظام تويوتا.

6. الصيانة الإنتاجية الشاملة Total Productive Maintenance

وهي نظام صيانة يؤدي إلى زيادة إنتاجية المعدات وتقليل الأعطال. هذا النظام ضروري لكي نتمكن من تقليل المخزون من المواد نصف المصنعة وتطبيق سياسة سحب الإنتاج. فلا بد من تقليل الأعطال المفاجئة بشكل كبير لتطبيق هذه السياسات .

7. تكنولوجيا المجموعة Group Technology

وهي طريقة تهدف لتصنيع المنتجات المتشابهة في مكان واحد لتقليل وقت النقل والانتظار في ما يعرف بخلايا التصنيع Manufacturing Cells. هذه الطريقة تساعد على تقليل أوقات نقل المواد من مكان لآخر وتجعل كل مجموعة من المشغلين مسؤولة عن مراحل إنتاج مختلفة لنفس المنتج فتعطيهم نوع من المسؤولية الكاملة عن المنتج.

8. عمالة متنوعة الوظائف Multi Task Employees

بمعنى ان يكون العامل مدربا على القيام بعدة مهام بدلا من مهمة واحدة. هذا الأسلوب يعطي مرونة في تغيير مهام العامل عند الحاجة. لاحظ أن هذا النظام يهدف للوصول إلى سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء وبالتالي يجب أن تكون هناك مرونة في العمالة كذلك بحيث يمكن تغيير مهام العامل بحسب متطلبات السوق. هذا الأسلوب له علاقة كبيرة بتكنولوجيا المجموعة حيث يمكن لمشغل واحد أن يقوم بتشغيل عدة ماكينات.

9. الإنتاج المستوي أو المنتظم Production leveling:

يهدف نظام تقليل الهدر إلى تقليل المتغيرات وذلك بإنتاج كميات صغيرة من كل منتج كل يوم بحيث لا تكون هناك حاجة لإنتاج كميات كبيرة من منتج ما في يوم ما. تقليل التغير

يساعدنا على عدم الاحتفاظ بمخزون كبير ويجعل العملية الإنتاجية تتم بسلاسة وانتظام بدون حدوث تغيرات كبيرة.

10. الشراء في الوقت المناسب Just In Time Purchasing

ومعناه إمكانية الحصول على الخامات ولوازم الإنتاج عند الحاجة إليها بسرعة. سياسة الشراء هذه لا بد منها لتقليل المخزون وتطوير الإنتاج وتقليل العيوب في المنتجات. للوصول إلى ذلك فهناك أمور كثيرة يتم تطبيقها مثل تقليل عدد الموردين والتعاون معهم والزامهم بأمور محددة في أسلوب عملهم.

11. المحافظة على بيئة العمل (5 ت) 5S :

وهي محور هذا البحث حيث تعني ترتيب وتنظيم وتنظيف أماكن العمل وأدوات العمل بحيث يكون الوصول إلى الأدوات والمعلومات أمرا يسرا وسريعا ويكون الموقع مكانا جيدا للعمل وأمنا في نفس الوقت. تسمى هذه الطريقة بـ 5S نسبة إلى الكلمات اليابانية التي تعني تنظيم وترتيب وتنظيف مكان العمل.

12. رقابة الجودة الشاملة: Total Quality Control

هناك تلازم بين سياسة تقليل الفاقد وإدارة الجودة الشاملة فكلاهما يدعم الآخر. فلوصول إلى سياسة سحب الإنتاج لا بد من الوصول إلى مستويات عالية من الجودة. لذلك فإن تويوتا والشركات اليابانية قامت بتطبيق إدارة الجودة الشاملة أو رقابة الجودة الشاملة من أهم ما تم تطبيقه هو قيام الفني بفحص الأجزاء التي ينتجها بنفسه بمعنى أن المنتج يتم فحصه خلال كل مرحلة إنتاجية عن طريق المشغلين أنفسهم. ومن السلطات المخولة للعمال إيقاف خط الإنتاج في حالة وجود مشكلة في الجودة.

(سامح فهمي , 2008)

رابعا : فوائد سياسة تقليل الهدر

تؤدي سياسة تقليل الهدر تحسن مؤشرات الأداء مثل:

1. تقليل الفوائد بنسب كبيرة
2. ارتفاع جودة المنتج (من حيث مطابقتها للمواصفات) أي انخفاض نسبة المنتجات المعيبة
3. انخفاض وقت التقدم (وهو وقت تلبية أوامر التصنيع
4. ارتفاع معدل دوران المخزون
5. مرونة عالية جدا في تغيير الإنتاج من منتج لآخر
6. انخفاض الأعطال المفاجئة للمعدات
7. انخفاض التكلفة الإضافية Overhead cost
8. زيادة الطاقة الإنتاجية
9. ارتفاع الدقة في تلبية أوامر التوريد في الوقت المحدد للتوريد
10. سرعة الاستجابة لمتغيرات السوق
11. تحسن المؤشرات المالية على المدى البعيد بما في ذلك الربحية
12. تحسن الحالة المعنوية للعاملين .(سامح فهمي ,2008)

والغرض الرئيسي من تنفيذ سياسات تقليل الهدر (lean) هو:

1. تقليل الهدر الناتج من الأخطاء
2. تقليل الإنتاج الفائض
3. تقليل الإجراءات و الفحوص الغير ضرورية
4. تقليل الحركة الغير ضرورية

5. ادارة المخزون بصورة فعالة

6. تقليل زمن الانتظار.

في حين تتنافس هذه القضايا ضد المشاكل الخارجية التي تشغل إدارة المستشفى مثل القضايا المالية ، والنقص في عدد الموظفين، وارتفاع التكاليف وقد عرض أيضا بعض الأدوات الأساسية المستخدمة في التحول سياسات تقليل الهدر (lean) لمجال الرعاية الصحية (Sanjith Venkateswaran,2001) .وقد تبني بعض الأدوات والتقنيات البسيطة مثل :

1. why"s 5 (اللامادات الخمسة)

أصل اللامادات الخمسة

طُوِّرت تقنية اللّامادات الخمسة The 5 Whys وضُبِّطت بدقّة داخل أروقة شركة Toyota Motor كعنصر حيويّ ضمن برنامجها التّربّيعي لحل المشاكل. ويصف تايتشي أونو مهندس نظام إنتاج تويوتا في الخمسينات هذه التقنية في كتابه الذي يدعى : Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production بأنّها "أساس منهج تويوتا العِلمي...من خلال تكرار لماذا 5 مرات، تصبح طبيعة المشكلة بالإضافة إلى حلّها واضحين. (ياسين الشريك,2015)

خطوات عمليّة اللّامادات الخمسة (The 5 Whys) الأساسية لحل أي مشكلة في العمل :

أ. دعوة كل المتضرّرين من المشكلة

ب. إختيار رئيسٍ للاجتماع

ت. إسأل "لماذا؟" 5مرات

ث. تحديد مسؤوليّات لإنجاز الحلول

ج. إرسال التّناج (المخرجات) للفريق عبر البريد الإلكتروني أو أي وسيلة مناسبة .

عيوب الطريقة

أ. قد يميل البعض إلى التوسع بأعراض المشكلة دون الدخول في الأسباب الدقيقة للمشكلة.

ب. لا يمكن العثور على الأسباب الغير معلومة لصاحب المشكلة.

ت. قد يصعب أحياناً وضع السؤال الصحيح.

ث. النتائج نادراً ما تعاد، فكل مرة تسأل نفسك لماذا خمس مرات قد تأتي بسبب رئيسي جديد للمشكلة . (جاسم هارون, 2009)

2. Kanban

من اليابانية (カンバン) وتعني ملصق. عبارة عن كرتونة تلتصق على الحاوية أو الوعاء على خط الإنتاج أو في المخزن. انتشرت هذه الطريقة في نهاية الخمسينات في مصانع تويوتا. نظام كانبان هو نظام يهدف إلى السيطرة على المواد و الأصناف كما و كيفاً . تتقارب فكرة متابعة تداول المواد و الأجزاء بين المخازن و خطوط الإنتاج و الموردين مع فكرة السوبر ماركت ففي السوبر ماركت يقوم العميل باختيار صنف ما و عندما يتوجه لدفع الحساب يقوم الكمبيوتر بالتقاط السعر و بيان الصنف من على غلاف الصنف نفسه . تنتقل المعلومة آلياً إلى المخازن و عند بيع كمية محددة من هذا الصنف يرسل المخزن كمية بديلة إلى مكان العرض . تُسجل أيضاً بالكمبيوتر عدد الكميات التي يتم سحبها من المخزن من نفس الصنف و عند وصول رصيد المخزون إلى حد معين يتم إخطار المورد لإرسال كمية بديلة. و يتميز هذا النظام بالدقة والإتقان , ولا يحتاج لمكان تخزين طويل (كما تم توضيحه سابقاً في هذا البحث), وان العميل هو القاطرة التي تحركه وهى الفكرة التي طبقتها تويوتا بربط الإنتاج بطلبات العملاء وهو ما عرف باسم PULL SYSTEM . (wikipedia, 2015)

و هناك نوعان من كانبان :

أ. كارت التداول Pick up Kanban . يستخدم للاستلام و التداول من المورد و بين الخطوط و المخازن.

ب. كارت تعليمات الإنتاج و تعليمات المواد Production Instruction Kanban
وتستخدم لتحديد الكمية المنتجة وبياناتها الفنية.

و يمكن من خلال هذه البطاقات السيطرة على حركة المواد و الوصول إلى أقل كم
ممکن من المخزون في جميع المراحل .

3. visual controls and standard (الموقع المرئي)

ما هو الموقع المرئي؟

هو مكان العمل الذي يمكنك أن تعرف كل ما يخص عمليات التشغيل فيه بمجرد
تواجدك بمكان العمل واستخدامك لحاسة البصر. فهذا الموقع تجد به ما يوضح سير العملية
الإنتاجية مثل مقاييس الجودة ونسبة تحقيق الأهداف وأسماء المعدات وعلامات توضح
مكان السير الآمن داخل مكان العمل وجداول توضح الأعمال المطلوبة ولوحات توضح
مهام الأفراد و تعليمات العمل والمواصفات القياسية للعمل وغير ذلك. في هذا الموقع يمكن
للعامل الذي يقوم بالتعامل مع الماكينات و أن يعرف كل المعلومات التي تخص العملية
الإنتاجية وهو في مكانه فكل النتائج والأعمال المطلوبة والمشاكل واضحة أمامه.
فالمعلومات ليست حكرًا على المدير ولا على المشرف الذي يرى النتائج على شبكة
معلومات المؤسسة.

الموقع المرئي هو فلسفة وثقافة فليس مجرد وضع بعض اللوحات في مكان العمل
يعني أننا نطبق هذه الفلسفة. بل إن هذه الثقافة تعني حرصنا على وجود كل المعلومات
التي تخص العمل موضحة في مكان العمل. فنحرص على وجود معلومات حديثة وعلى
عدم إخفاء المعلومات. فهذه الثقافة تعني توفير المعلومات في صورة يسهل ملاحظتها
وفهمها. فعندما يضع المهندس خرائط معقدة لا يفهمها العامل فلا يكون ذلك موقعًا مرئيًا،
وعندما نضع تعليمات العمل فقط في موقع العمل لا يكون موقعًا مرئيًا، وعندما لا يعرف
العامل نتيجة العمل لا يكون الموقع مرئيًا، وعندما تكون كتالوجات المعدات والرسومات
الفنية في مكتب المدير أو المهندس لا يكون الموقع مرئيًا، وعندما يحتاج العامل ليسأل غيره
لا يكون الموقع مرئيًا.

تفاعل ثقافة الموقع المرئي مع سياسات تقليل الهدر

كما ذكرت من قبل فإن ثقافة وأدوات سياسة تقليل الفاقد Just In Time والتي تسمى أيضا بنظام تويوتا الإنتاجي Toyota Production System تتفاعل مع بعضها البعض. فثقافة الموقع المرئي ترتبط ارتباطا وثيقا بثقافة منع الخطأ Mistake proofing. فجعل كل شيء مرئيا يقلل من الأخطاء. فعندما تكون هناك علامات توضح مكان السير الآمن بالمصنع فإن الحوادث تقل عن ما إذا أخبرنا العاملين بذلك بدون وضع علامات. في الموقع المرئي يستطيع العامل معرفة ما عليه فعله بمجرد قراءة بعض البطاقات أو رؤية مكان تخزين المنتج فارغا. في هذا الموقع تجد الكثير من العلامات التي تساعد العامل على تجنب الأخطاء فكل شيء واضح بمجرد النظر و هذا يصب مباشرة في بنود تقليل الهدر .

4. (5S) التاءات الخمسة

سيتم تفصيلها في المبحث التالي

المبحث الثالث : التاءات الخمسة

أولاً : مقدمة

التاءات الخمسة او ال5S هي فلسفة الإعتناء بمكان العمل بتنظيمه وتنظيفه. وهي تتكون من خمس خطوات أساسية وكل خطوة تسمى باليابانية بكلمة تبدأ بحرف S ومن هنا جاء مُسمى 5S. وقد اشتهرت هذه الفلسفة عالمياً بهذا الإسم حتى أنه تم ترجمة هذه الكلمات اليابانية الخمس إلى كلمات إنجليزية تبدأ بحرف S لكي تكون التسمية سارية. والتاءات الخمسة هي الترجمة العربية للـ 5S (تصنيف، تنظيم، تنظيف، تلميط، تثبيت). وكان أول من قدّمها هو المهندس الياباني 'هيروكي هيرانو' الخبير في شركة تويوتا (Hiroyuki Hirano) في كتابه "الأركان الخمسة لمكان العمل المرئي" (The Five Pillars of the Visual Workplace, 1995) وهذا البرنامج هو جزء متكامل من مدخل التطوير المستمر، وعنصر أساسي في المدرسة اليابانية لتقليل التكلفة، ويطبق هذا الأسلوب تدريجياً وبطريقة منتظمة Gradually & Systematically.

تعتمد هذه الطريقة الجديدة المقترحة (التاءات الخمسة) على وسائل الإدارة اليابانية المستخدمة في الأصل في القطاعات الصناعية، ولكنها تعمقت في جذور الثقافة اليابانية التقليدية "حفل الشاي" أو "Omotenashi"، ففي عام ٢٠٠٠ قام الدكتور ويمال كارانداجودا مدير مستشفى "كاسيل ستريت" في سريلانكا بتطبيق هذه الوسيلة التي تستخدم في القطاع الصناعي لأول مرة في القطاع الصحي في مستشفى الولادة الذي كان يعمل به باعتباره مديراً للمستشفى. وعلى الرغم من أنه وجد مقاومة من العاملين بالمستشفى في المرحلة الأولية فإنه نجح في استخدام أنشطة مفهوم الـ 5S ونشرها بشكل تدريجي في جميع أقسام المستشفى. (Toshihiko Hasegawa, Wimal Karandagoda Change Management For Hospital, 2011).

يعتبر برنامج التاءات الخمس من البرامج الشائعة في اليابان لتحسين الانتاجية، كما انه أصبح شائعاً تطبيقه في بلدان أخرى من دول العالم للأسباب التالية:

1. أن مكان العمل يصبح نظيفاً ومرتباً بشكل جيد.

2. النتائج تبدوا للعيان، سواءً من داخل المؤسسة أو من خارجها.
3. النتائج المرئية تعزز توليد المزيد من الأفكار البناءة.
4. الأفراد بطبيعتهم منظمون، ومن السهل جعلهم يلتزمون بالنظام.
5. العمل في مكان نظيف ومنظم يصبح أسهل وأكثر أماناً.
6. يصبح الأفراد فخورين بمكان عملهم النظيف والمنظم.

ونتيجة لما ذكر أعلاه، فإن الصورة الجيدة للمؤسسة تولد المزيد من الأعمال و التطوير المستمر.

العوامل المشجعه على تطبيق منهجية التاءات الخمسة :

مما يشجع على مشاركة الجميع في تنفيذ التاءات الخمس

1. أنها في متناول اية مؤسسة مهما كان حجمها، صغيراً أو متوسطاً أو كبيراً.
2. أنها يمكن أن تمارس من قبل جميع المؤسسات، بغض النظر عن طبيعة عملها- سواءً كانت شركات صناعية، أو تجارية، أو صحية أو خدمية. كما يمكن أن تمارس في القطاع الحكومي والقطاع الخاص وفي القطاع المنزلي.
3. أن فلسفتها سهلة الفهم من قبل جميع الافراد، ولا تحتاج إلى فهم مصطلحات صعبة.
4. أن كل شخص بطبيعته يحب مكان العمل النظيف، والمريح، والمنظم بشكل جيد.

ثانيا : فوائد تطبيق التاءات الخمسة في المؤسسات

المؤسسات المختلفة تسعى لتطبيق منهجية التاءات الخمسة للحصول على الفوائد التي تتجلى فيما يلي:

- 1 تحسين عملية تسليم المنتجات و الخدمات للزبائن في الوقت المحدد Improve on-time delivery .
- 2 تحسين الجودة من خلال تقليل العيوب . Improve quality/ reduced defects .
- 3 تخفيض المهل الزمنية (الوقت الذي تستغرقه من وقت تسلم الطلبية أو الخدمة من الزبون إلى وقت تسليمه البضائع الجاهزة .Reduce lead times
- 4 تخفيض الفاقد في المواد، والحيز (المكان) ، وفي الوقت Reduce waste in materials, space and time .
- 5 تخفيض حجم المخزون، وتكاليف التخزين Reduce inventory and storage costs .
- 6 تخفيض وقت تحويل الماكينة من نظام عمل إلى آخر Reduce change over time .
- 7 تخفيض وقت التعطل او الانقطاع - وهو الوقت الذي لا تعمل فيه الآلات والمعدات، أو لا تؤدي وظيفتها الأساسية بسبب عدم جريان العمل بالطريقة الصحيحة
- 8 تحسين الأمن والسلامة المهنية improve safety
- 9 تحسين الإنتاجية

ثالثا : فوائد تطبيق التاءات الخمسة في للمؤسسات الصحية

- على الصعيد الطبي تحديدا بيئة المستشفيات يمكن اسقاط فوائد منهجية التاءات الخمسة على أي مستشفى كآآتي :
1. زيادة المساحة الفعلية.
 2. القضاء على إنتهاكات السلامة وتحسين الإمتثال للوائح.
 3. تحسين المؤشرات السريرية للسلامة.
 4. تحسين رضى العاملين

5. تخفيض تكاليف تشغيل المستشفى

6. زيادة الوقت مع المرضى.

7. تحسين رضا المرضى.

8. تحسن روح الفريق لدى العاملين بالقسم.

9. التحسين المستمر.

رابعاً : عوامل نجاح تطبيق منهجية التاءات الخمسة

1. إنتشار التوعية بمنهجية التاءات الخمسة .

2. ترتيب المخازن

3. الإستخدام الأمثل للمساحات.

4. العمل الجماعي

5. إدارة المعلومات والملفات .

6. بيئة عمل مريحة .

خامساً : مراحل تطبيق منهجية التاءات الخمسة

1. تصنيف Sorting وهي باليابانية Seiri:

الإعتناء بمكان العمل يبدأ بتصنيف و فرز كل ما فيه, و بيئة العمل هي الورشة أو المكتب أو المصنع أو المستشفى أو أي مكان للعمل.أما التصنيف يعني أن نصنف الأشياء إلى أشياء لازمة للعمل في الوقت الحالي وأشياء غير لازمة للعمل. بعد ذلك نتخلص من الأشياء غير اللازمة للعمل ونحتفظ بتلك اللازمة للعمل و هذا يشمل كل الأشياء التي نستخدمها في العمل مثل: الأدوات، الملفات، الخامات، المخلفات، الأوراق، المعدات.

ولبدء تنفيذ هذه الخطوة المهمة من خطوات مفهوم التاءات الخمس (تصنيف، ترتيب،

تنظيف، تنسيق، تأكيد) يتعين على المستشفى تعيين فريق لتحسين العمل في كل وحدة أو قسم من

أقسام العمل (WIT) work improvement team ويُعد فريق تحسين العمل فريقًا يتم تنظيمه بواسطة كل وحدات العمل في الخطوط الأمامية لتنفيذ أنشطة مفهوم الـ 5S ويُعتبر كل فريق تحسين عمل بمثابة جهة فعلية يمكنها التخطيط لخطوات مفهوم الـ 5S وتنفيذها ومراقبتها. بعد ذلك يتعين على فريق تحسين الجودة (QIT) quality improvement team الذي يعتبر بمثابة الهيئة العليا التي يتم إنشاؤها تحت قيادة وإشراف مدير المستشفى لإدارة أنشطة مفهوم الـ 5S الإعلان عن بدء تنفيذ خطوة "التصنيف" (Toshihiko Hasegawa ,Wimal Karandagoda Change) (Management For Hospital ,2011).

الأدوات و المستخدمه في هذه المرحلة هي :

أ. العلامة الحمراء والتوسيم

يجب تحديد المواد غير المرغوب فيها أثناء العمل الروتيني. وإن وجدت هذه المواد، فيجب وضع ملصقات أو علامات حمراء اللون عليها مع التوضيح المناسب للمشكلات المتعلقة بها.

ب. البدء في تنفيذ "مفهوم التقليل في الهدر وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير.

(Toshihiko Hasegawa ,Wimal Karandagoda,2011.)

بنهاية هذه المرحلة (التصنيف) يجب أن تحدث التغييرات الآتية:

أ. تم فرز الأشياء الى الضرورية وغير ضرورية.

ب. تمت إزالة الأشياء الغير الضرورية.

ت. مكان العمل يخلو من الاشياء المبعثرة عشوائيا.

2. تنظيم Set in Order وهي باليابانية Seiton:

بعد ذلك تأتي عملية التنظيم والتي تهدف لحفظ الأشياء التي رأينا أن نحفظ بها بطريقة منظمة تساعدنا على أداء العمل بكفاءة. وهناك نوعان من الأشياء التي نحفظ بها فنوع نحتاج له بشكل يومي ونوع نحتاجه من آن لآخر. فنضع ما لا نحتاجه بصفة مستمرة في مكان للتخزين ونضع ما نحتاجه بشكل يومي قريبا جدا من منطقة العمل. ونفكر أثناء

عملية التنظيم في ترتيب الأشياء بشكل منطقي بأن نضع الأشياء المتشابهة بجوار بعضها وأن نجعل الأدوات الأكثر استخداماً أقرب ما يكون لأيدينا.

عملية التنظيم يصاحبها ما يسمى بالموقع المرئي Visual Plant حيث أنه يتم تمييز موقع كل شيء بعلامة مثل وضع علامة على الأرض لمكان الأشياء التي توضع على الأرض، وهذا يساعد على وضع الشيء في نفس الموضع كل مرة وبدون جهد يذكر. ويتم وضع عنوان Label لكل شيء في مكانه. وكذلك يتم تحديد أماكن الممرات بلون مميز مثل اللون الأصفر. ويمكن رسم الأدوات في أماكن حفظها على لوحة الحفظ لكي يسهل إعادتها في مكانها. (سامح فهمي, 2010).

و من اهم الادوات المستخدمة في هذه المرحلة :

أ. التوسيم والتسمية للعناصر بإعداد لوحة بيان خاصة بكل غرفة.

ب. الترتيب الأبجدي و الرقمي .

ت. استخدام الالوان color code .

ث. المحور السيني و الصادي X & Y axis .

تؤثر هذه المرحلة بصورة فعالة في عمليات أساسية بالمؤسسات الصحية

كمراقبة مخزون الامداد الطبي و فرز المرضى .

بنهاية هذه المرحلة (الترتيب) يجب أن تحدث التغييرات الآتية:

أ. تم ترتيب كل شيء للاستخدام سريعاً و بشكل صحيح.

ب. تم اختصار وقت إعداد مكان العمل.

3. تنظيف أو تلميع Shining وهي باليابانية Seiso:

و يعني هنا تنظيف كل شيء من أرضيات وأدوات ومعدات ومكاتب ونوافذ ومخازن وصولاً لدورات المياه. الخلاصة أن الهدف هو بيئة عمل نظيفة جداً. هذه العملية هي عملية تتم بشكل دوري كل ورديّة أو كل يوم. وهناك أشياء ينبغي أن ينظفها الشخص الذي يستخدمها أو يتعامل معها مثل أدوات العمل من المفاتيح والأدوات وكذلك المعدات والأجهزة. والهدف من ذلك أن العامل عندما ينظف هذه الأشياء فهو ينظفها بأسلوب

يتناسب مع طبيعتها فلا يتلفها وهو كذلك يكتشف أي عيوب بها فيصلحها أو يستبدلها. فقد يكتشف بعض المشاكل البسيطة أثناء تنظيف المعدات فيقوم بإصلاحها وقد يكتشف تلف بعض الأدوات فيقوم باستبدالها بأخرى جديدة.

وعملية النظافة يصاحبها عملية إبداع في أمرين. الأول التخلص من مصادر التلوث أو الحد منها. والثاني هو التفكير في طرق لتبسيط عملية النظافة. فبدأ في البحث عن مصادر التلوث التي تجعل عملية النظافة طويلة أو صعبة فنحاول أن نجد حلاً للحد من هذه الملوثات. و يرتبط نشاط التنظيف بصورة فعالة مع عمليتين مهمتين للبيئة الصحية هما الصيانة الوقائية للمعدات الطبية و ادارة المخلفات الطبية ,حيث تساعد النظافة الدورية على اكتشاف اعطال الاجهزة و ملاحظة مسبباتها و بالتالي تجنبها كما يقوم عمال التنظيف ايضا بالجزء الاكبر من عملية فرز المخلفات الطبية حسب طبيعتها و التخلص منها بالطرق المناسبة.

بنهاية هذه المرحلة (التنظيف) يجب أن تحدث التغييرات الآتية:

أ. الأدوات نظيفة ومحفوظة جيداً.

ب. بيئة العمل نظيفة و آمنة .

4. تنميط او التوثيق Standardise وهي باليابانية Seiketsu:

بعد كل هذا الجهد والخبرة في التنظيم والتنظيف فإنه ينبغي وضع قواعد محددة لما ينبغي أن يكون عليه الحال في مكان العمل. وهذا يشمل تحديد مسؤوليات كل فرد ووضع طرق قياسية لعملية التنظيف وإعلان كل ذلك بحيث يعرف كل فرد الواجب الذي عليه بصفة دورية وكيفية أدائه. وكذلك توضع قوائم لفحص عمليات النظافة أي قوائم بها بنود محددة بحيث يستخدمها المشرف أو العامل كل يوم للتأكد من المحافظة على كل الأعمال السابقة من تصنيف وتنظيم وتنظيف. وكذلك يتم توحيد استخدام الألوان التي تستخدم لتحديد المسارات الآمنة والتي تستخدم للعلامات التحذيرية. يجب أن تصبح هذه العملية (التصنيف والتنظيم والتنظيف) جزءاً من العمل اليومي وذلك بتخصيص فترة مثل 15 دقيقة في بداية أو نهاية العمل للقيام بأعمال تنظيم والتنظيف. بهذا نضمن أن الوضع سيستمر بهذه الصورة الحسنة ولن نعود إلى الوراء وإلى العادات القديمة مرة أخرى.

و من أنشطة التوثيق في المستشفيات:

أ. الرصد التقييم:

يُعد الرصد والتقييم من الأمور الأخرى التي يجب التركيز عليها في نشاط "التوثيق" الذي يعد جزءاً من أنشطة مفهوم ال 5S ويُعتبر القيام أيضاً بزيارة إشرافية منتظمة نشاطاً ضرورياً لضمناً تطور أنشطة مفهوم ال 5S نحو الوجه الأكمل لها بالتوافق مع عمليات الرصد /التقييم.

ب. وضع عنصر التشجيع موضع الأولوية في نشاط الإشراف. (Toshihiko Hasegawa ,Wimal Karandagoda,2011.)

ت. التوثيق :حيث يعتبر تطبيق التاءات الخمسة و قوائم تفتيشها و طرق ترتيبها للبيئة هي بداية نظام التوثيق للجودة في المستشفى.

بنهاية هذه المرحلة (التميط) يجب أن تحدث التغييرات الآتية:

أ. جميع العمليات و الاجراءات و القوانين بالمستشفى موثقة و مكتوبة .
ب. يتم اتباع و تنفيذ كل ما كتب.

5. تثبيت Sustain وهي باليابانية Shitsuke:

وتأتي للخطوة الأخيرة وهي وضع نظم للتأكد من استمرارية هذه العملية كلها. فمثلاً يتم وضع نظم لمراجعة نظافة الأماكن. ومن الطرق الفعالة أن يقوم طرف بالتفتيش على طرف آخر فيقوم مندوب من قسم بالتفتيش على عملية حفظ الملفات لدى قسم آخر أو نظافة موقع العمل لدى قسم آخر ويتم تحديد نقاط الضعف أي الأشياء التي تحتاج إعادة تنظيم أو وضع لوحات إرشادية أو تنظيف ثم يتم متابعة تنفيذ هذه الملاحظات. وكذلك يجب أن يقوم المدير بزيارة الموقع دورياً وتدوين ملاحظات عن التنظيم والتنظيف وذلك من خلال زيارة غير مخططة وزيارات مخططة ومعلنة.

بنهاية هذه المرحلة (التثبيت) يجب أن تحدث التغييرات الآتية:

أ. زيادة الانضباط بالعمل.

ب. العمل في شكل فريق لحل المشكلات.

ت. يتم استخدام قوائم تفتيش للتأكد من استمرار تطبيق المنهجية.

المبحث الرابع : أثر تطبيق الجودة في اداء المؤسسات الصحية

أولا : مفهوم جودة الخدمة الصحية

إن أول من إستخدم هذا المفهوم في مجال الطب ممرضة بريطانية تدعى " فلورنس نايتفيل " والتي كانت تشرف على تقديم الرعاية الصحية بالمستشفيات العسكرية خلال حرب القرم وذلك بإدخال معايير أداء بسيطة إلى عملها مما أدى إلى انخفاض ملحوظ في عدد الوفيات في تلك المستشفيات. كما أن موضوع جودة الخدمة الصحية أصبح من المواضيع الأساسية في تسويق خدمات الرعاية الصحية، وأيضاً أصبح هذا الموضوع هو محل الاهتمام والتركيز من قبل إدارات المستشفيات، والمستفيدين من خدمات الرعاية الصحية، والأطباء، والجهات الممولة لهذه الخدمات حيث تركز هذه الأطراف المتعددة على موضوع جودة الخدمة الصحية لتحقيق أهدافها ومصالحها، إذ إن الخلل والأخطاء في جودة الرعاية الصحية غير مقبول وتتعدى آثاره الضرر المادي إلى الضرر الجسدي والنفسي ولا بد من التطلع إلى ممارسة صحية خالية من العيوب. (Toshihiko Hasegawa ,Wimal) (Karandagoda,2011)

منذ في عام 1990 عندما بدأت مبادرة ضمان الجودة للتطوير والتنفيذ المستمر لمداخل تحسين جودة الخدمة وجد المجال الصحي اهتمام كبير بتطويره، باعتبار إن طرق ضمان الجودة يمكنها مساعدة مديري البرامج الصحة من تحديد الخطوط الإرشادية المهمة والإجراءات اللازمة لتنفيذ معايير تقييم الأداء الفعلي مقارنة مع معايير الأداء الموضوعية من أجل تحسين أداء البرامج وفعاليتها .واليا فأن إدارة الجودة تساعد مديري الصحة على تطبيق الطرق النظامية لمعرفة المشاكل ووضع الحلول اللازمة لها .فالمسئولون عن إدارة الجودة يطورون، يختارون، ويصادقون على المعايير أو المقاييس المتعلقة بفاعلية تحسين جودة الخدمة الصحية. ويتطلب هذا الأمر من المديرين الاهتمام بجودة تقديم الخدمة للمرضى على الرغم من أن الجودة عند تقديم الخدمة للمريض هي أمر أساس لأي شخص يقدمها .ونجد أن التركيز على الأبعاد المتعددة للجودة يمكنه أن يساعد المدراء على تحديد الأساليب الإدارية لتحقيق الفاعلية، المقدره الفنية، والكفاءة. ويجب عليهم كذلك التركيز

على الاحتياجات المختلفة للمرضى من خلال تخصيص الموارد، و اجراء الجدولة، تحديد الأفراد الذين يقدمون الخدمة، واختيار أفضل الممارسات وتعني جودة الخدمة الصحية تقديم خدمات صحية أكثر أماناً وأسهل منالاً وأكثر إقناعاً لمقدميها وأكثر أرياضاً للمستفيدين منها بحيث تتولد في المجتمع نظرة إيجابية إلى الرعاية الصحية المقدمة .

وأكد دونا بيديان بأن جودة الخدمة الصحية هي تطبيق العلوم والتقنيات الطبية لتحقيق أقصى استفادة للصحة العامة، دون زيادة التعرض للمخاطر، وعلى هذا الأساس فإن درجة الجودة تحدد بأفضل موازنة بين المخاطر والفوائد.

ثانيا : مكونات أو أبعاد جودة الخدمة

يقول الإمام أن هناك ثلاثة أبعاد كما يراها غرونروث تمثل في الجودة الفنية والجودة الوظيفية والانطباع الذهني عن المنظمة .أما لـيتمين أشار إلى أن الجودة في مجال الخدمات هي نتاج تفاعل ثلاثة أبعاد رئيسة وهي الجودة المادية التي تتعلق بالبيئة المحيطة بتقديم الخدمة وجودة المنظمة وهي الانطباع الذهني عن المنظمة وجودة تفاعل العاملين مع العملاء .ويرى أيضاً كثير من الكتاب في تسويق الخدمات حول تحديد أبعاد جودة الخدمة فقد حددوا عشرة أبعاد لجودة الخدمة أن أبعاد جودة الخدمة تتمثل في الآتي (محمد نور الطاهر):

1. الجوانب الملموسة

ومظهر الافراد والمتعاملين مع مقدمي الخدمات وأدوات ووسائل الاتصال معهم . ففي كثير من الأحيان قد يتم تقييم خدمة من قبل العميل بالاعتماد وعلى الخصائص الشكلية أو الأساسية المرافقة للخدمة كالتسهيلات المادية (الأجهزة، المعدات .. الخ) .

2. الاعتمادية

تشير إلى قدرة المنظمة مقدمة الخدمة على أداء الخدمة التي وعدت بها بشكل يمكن الاعتماد عليها وأيضاً بدرجة عالية من الصحة والدقة .فالعميل يتوقع أن تقدم له خدمة دقيقة من حيث الالتزام بالوقت والأداء تماماً مثلما تم وعده.

3. الاستجابة

وهي تتعلق بمدى قدرة ورغبة واستعداد مقدمي الخدمة في أن يكونوا بشكل دائم في خدمة العملاء وقدراتهم على أداء الخدمة لهم عند احتياجهم لها.

4. الثقة والمصداقية

ما هي درجة الثقة بمقدم الخدمة، هل هو موضع ثقة ؟ ما هي مصداقية مقدم الخدمة ؟ هل يلتزم بوعوده وبما يقوله ؟

5. التعاطف

ويشير إلى مدى قدرة مقدم الخدمة على تحديد وتفهم احتياجات العملاء وتزويدهم بالرعاية والعناية وكمثال، كم من الوقت والجهد الذي يحتاجه مقدم حتى يتعرف على حاجات العميل ويدركها ؟ ما مدى تفهم مقدم الخدمة.

و عالية فانه و في كافة الطرق المختلفة لابعاد جودة الخدمات الطبية يظهر جانب الجودة الفنية كما يراها غرونروث أو قل جانب الجودة المادية التي تتعلق بالبيئة المحيطة كما عند ليتينن أو كما ظهر في ال servqual بالجوانب الملموسة، يظهر الجانب الخاص ببيئة العمل و هي موضوع دراستي في التاءات الخمسة فهي أكثر المنهجيات على الاطلاق تأثيرا في بيئة العمل و يظهر مردودها بصورة مباشرة على العاملين و سرعه العملية نفسها و انطباع العميل عندما يتعامل مع هذه البيئة كما أنها منهجية تخلو من التعقيد و الحاجة لامكانات مادية عالية .

و تأكيدا على فاعلية هذه المنهجية جاءت هذه الدراسة لتحديد مردود و أثر تطبيقها على المؤسسات الصحية و تحديد أي العوامل أكثر تأثيرا بهذه المنهجية كما سيرد في فصل مناقشة النتائج . و سنفصل في هذا الباب .

ثالثا : اثار تطبيق نظم الجودة و تحديد التاءات الخمسة

1. الجودة و خفض التكاليف التشغيلية للمؤسسة الصحية :

إن تطبيق نظم الجودة من الأمور الهامة لأي مؤسسة صناعية أو خدمية وذلك أن تطبيق نظم الجودة يساهم في تحسين أداء المؤسسة من عده جوانب مثل جودة الخدمة ،وجود ميزة تنافسية ، خفض التكاليف التشغيلية وزيادة الأرباح.

و تعتبر عملية التركيز على خفض تكلفة الإنتاج وزيادة الإنتاجية أمر لا بد منه للمؤسسات خصوصاً في ضوء المنافسة الشديدة في الأسواق العالمية والمحلية السائدة اليوم ، وذلك بتقليل التكاليف والقضاء على جميع نواحي الإسراف(و هذه النقطة الأهم لنهج ال lean) وزيادة الأرباح ، وبالتالي فإن بقاء المنشآت و إستمرارها وإنتعاشها يتوقف على إمكانياتها على تحسين مستويات الجودة في منتجاتها وخفض تكاليف الإنتاج في نفس الوقت .

هناك طرق عديدة و مختلفة إعتادت الشركات على إستخدامها لتخفيض التكاليف مثل شراء تكنولوجيا حديثة وتخفيض تكاليف المواد الأولية، دون التركيز على أنظمة الجودة و معرفة أهميتها في تخفيض التكاليف، إذ أن تقليل الهدر وزيادة الإنتاجية تأتي كمنتج طبيعي مرافق لعملية تحسين النوعية أو الجودة فالهدر الأقل و الإنتاجية الأعلى تقلل التكاليف(جورج، ستيفن و ويمرzkيرتش آرنولد ,1998)

تنقسم تكاليف الجودة لقسمين رئيسيين:

أ. التكاليف المباشرة للجودة direct quality costs وتصنف الى صنفين:

● تكلفة الضبط (Control Costs) CC وتتضمن:

أولاً: تكلفة الوقاية (prevention costs) وتشمل:

1. Quality Planning الجودة تخطيط
2. New Product Review الجديد التصميم مراجعة
3. Training التدريب
4. Process Control العممية ضبط
5. Data Analysis البيانات تحميل

6. Quality Reports . تقارير الجودة

ثانيا: تكلفة التفتيش والتقييم AC (Appraisal costs) وتشمل تكلفة :

1. Materials Inspection فحص المواد
2. Inspection And Test الاختبار و الفحص
3. المحافظة على دقة أدوات القياس (المعايره) Tools Calibration
4. Inventory Evaluation. تقويم المخزون

• تكلفة الفشل FC (Failure Costs) وتتضمن:

أولا: تكلفة الفشل الداخلي IFC (Internal Failure Costs) وتشمل::

1. Scrap. التالف
2. Rework. العمل المعاد
3. Retest. إعادة الفحص/الختبار
4. Down Time. التوقفات
5. Loss. فقدان
6. Coordination. التنسيق

ثانيا: تكلفة الفشل الخارجي EFC (External Failure Costs) وتشمل :

1. Repair . تصليح المواد
2. Rejects . المواد المعادة
3. Warranty Expenses. الضمان مصاريف
4. Discounts. الحسومات

ب. التكاليف الغير المباشرة للجودة Indirect Quality Costs

تشمل التكلفة غير الملموسة مثل:

- ب. دعوة الزبائن لزيارة المؤسسة وإطلاعهم على نشاطاتها و الطلب منهم تقديم مقترحات لتطويرها .
- ت. تقديم هدايا رمزية للزبائن في المناسبات الرسمية و بطاقات تهنئة تنم عن الإحترام و التقدير .
- ث. زيارة العملاء المهمين بين الحين و الآخر للإستماع ميدانيا للآرائهم و مقترحاتهم .
- ج. متابعة الزبائن الذين اشترروا منتج المؤسسة مرة واحدة و لم يكررو عملية الشراء .
- ح. إشعار الزبائن بأهميتهم من خلال إعتداد العاملين بمجال التسويق والترويج للإعلانات فيها تركيز واضح على أهمية الزبائن .

3. الجودة و التحسين المستمر

التحسين المستمر هي استراتيجية يابانية، وهي تتكون من كلمتي ياباني

*كاي "Kai" وتعني التغيير .

*زن "zen" وتعني لأفضل .

وتترجم إجمالاً Kizen إلى Continual Improvment أي التحسين المستمر . وقد ظهر مفهوم الكايزن للوجود عام 1984 م على يد الخبير الياباني ماساكي إماي . وتتلخص فلسفة الكايزن في أن كل عمل ينفذ يمكن تحسينه، وكل عملية تتم حالياً لا بد وأنها تحتوى على أي هدر من أي نوع " سواء مادي أو معنوي أو فكري , أو ... " . والتقليل من هذا الهدر ينتج قيمة مضافة للعملية والعميل المستفيد من نتائجها . إذن محور التغيير باستخدام الكايزن يتمثل في فكرة التخلص من الهدر " waste " في العمليات وهي المحور الرئيسي للتغيير من خلال الكايزن . (ماساكي ماي . 2012)

مميزات الكايزن :

- أ. يعتبر الكايزن عملية تحسين دائمة تتميز بـ:
- ب. التأثير الواضح. " Significant "
- ت. تركيز على الأماكن الأهم إستراتيجياً " . "Stragically important areas"
- ث. تحقق نتائج سريعة. " Speedily Achieved "
- ج. المحافظة على إستمراريتها " Sustainable "

مفهوم " التحسين المستمر " يشكل جوهر الجودة ويتفق فلاسفة الجودة الثلاث:
ديمنج - كورسبي - جوران على اعتقاد أن عملية تحسين الجودة عملية غير منتهية حيث
يؤكد ديمنج على ضرورة إعادة خطواته الأربعة عشر مرة بعد مرة من أجل تحسين الجودة،
وتأتي النقطة الرابعة عشر والأخيرة. في برنامج كورسبي لتنفيذ الجودة الشاملة لتعيد
الخطوات الثلاثة عشر الأولى في عملية متواصلة ما تلبس أن تصل إلى نهايتها حتى تبدأ
من جديد، أما " جوران " فمن خلال ثلاثيته الشهيرة يؤكد على استمرارية دائرة التخطيط،
رقابة، تحسين الجودة.

4. الجودة و رضا العاملين

معظم الأفراد يقضون جزءاً كبيراً من حياتهم في العمل وبالتالي من الأهمية بمكان
أن يبحثوا عن الرضا الوظيفي ودوره في حياتهم الشخصية والمهنية، كما أن هنالك وجهة
نظر مفادها أن الرضا الوظيفي قد يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وبترتب عليه الفائدة بالنسبة
للمؤسسات والعاملين مما زاد من أهمية دراسة هذا الموضوع.

وبالتالي كثرت البحوث والدراسات في مجال علم النفس الإداري حول موضوع الرضا
الوظيفي وكشفت بعض نتائج البحوث النقاب أن الأفراد الراضين وظيفياً يعيشون حياة أطول
من الأفراد غير الراضين وهم أقل عرضة للقلق النفسي وأكثر تقديراً للذات وأكبر قدرة على
التكيف الإجتماعي ويؤكد البعض إلى أن هناك علاقة وثيقة بين الرضا عن الحياة والرضا
الوظيفي أي بمعنى، إن الراضين وظيفياً راضين عن حياتهم والعكس صحيح. (ميرفت
توفيق، 2011)

ومن المسلم به ايضاً , إن لرضا الأفراد أهمية كبيرة, حيث يعتبر في الأغلب مقياساً
لمدى فاعلية الأداء، إذ كان رضا الأفراد الكلي مرتفعاً فإن ذلك سيؤدي إلى نتائج مرغوب
فيها تضاهي تلك التي تنويها المنظمة عندما تقوم برفع أجور عملها أو بتطبيق برنامج
للمكافآت التشجيعية أو نظام الخدمات، ومن ناحية أخرى فإن عدم الرضا يسهم في التغيب
عن العمل وإلى كثرة حوادث العمل والتأخر عنه وترك العاملين المؤسسات التي يعملون بها
والإنتقال إلى مؤسسات أخرى ويؤدي إلى تفاقم المشكلات العمالية وزيادة شكاوى العمال من
أوضاع العمل وتوجههم لإنشاء اتحادات عمالية للدفاع عن مصالحهم كما أنه يتولد عن
عدم الرضا مناخ تنظيمي غير صحي. (ميرفت توفيق، 2011)

5. الجودة و التحفيز و المكافأة:

إن كافة العمليات التي تقوم بها إدارة الجودة الشاملة للتحسين والتطوير المستمر للخدمات لا يمكن أن تؤتي ثمارها إلا في ظل وجود نظام فعال للحوافز يدفع العاملين لإتقان العمل . و يمثل تطبيق انظمة الجودة طريقة مثلى لتكوين أساس عادل و فعال للتحفيز و المكافأة حيث تعتمد الجودة على القياس و التوثيق قل و اثناء و بعد التطبيق و بالتالي ملاحظة التقدم في الاداء الشخصي و المؤسسي مما يصب مباشرة في قنوات التحفيز و المكافأة .

و الحوافز إن كانت مادية أو معنوية هي عوامل تجذب الفرد وتدفعه إلى العمل ومن الحوافز المادية الأجر المرتفع و العلاوات والترقيات، أما الحوافز المعنوية فتتمثل في شهادات التقدير والأوسمة وخطابات الشكر والتقدير والمركز الاجتماعي الذي تبيحه الوظيفة فإذا كانت الحوافز التي يوفرها العمل تشبع حاجات الأفراد ورغباتهم وتحقق أهدافهم الشخصية، فإنهم يتمسكون بالعمل نتيجة الرضا عنه فالحوافز لها تأثير مباشر على سلوك العاملين و اتجاهاتهم.

تتضمن إدارة الجودة الشاملة مجموعة من آليات التحفيز كالمشاركة وحرية التعبير و إبداء الرأي وتفويض السلطة الكافية لتنفيذ الأفكار والمقترحات فضلا عن الأمن الوظيفي والاعتراف بإنجازات العاملين، مما يزيد من الرضا الوظيفي وانتماء وولاء العاملين للمؤسسة. (عبدالمجيد حسن, 2007)

إدارة الجودة الشاملة تعمل فقط إذا كان العاملون الموجودون في المنظمة التي يريدونها أن تعمل، لذا، فإن الإدارة تضمن دفع وتحفيز العاملين من أجل نجاح التطبيق بأساليب مختلفة معنوية كانت أو مادية. وقد يكون بطريقة كتابية أو شفوية وكل طريقة تتلاءم مع ظروف معينة، فما يصلح لمنظم ما قد لا يصلح لأخرى، بل إن المنظمة الواحدة لا يمكن أن يناسبها أسلوب أو صورة واحدة، كما أن قابلية الأشخاص واستجابتهم تتباين نظرا لاختلاف ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية علاوة على اختلاف قيمهم. (هبال عبد العالي, 2008)

نظام الحوافز السليم لقياس الابداع(ميرفت توفيق ابراهيم عوض الله, 2012) :

1. البساطة: ويعني هذا أن يكون النظام مختصراً وواضحاً ومفهوماً وذلك في البنود والصياغة وحساباته.
2. التحديد : يكون أنواع السلوك الذي سيتم تحفيزها مشروحة فلا يكفي أن نقول أن (ينتج أكثر) أو يؤدي إلي (تخفيض التكاليف) أو (تقليل الحوادث) فيجب إن يكون هذا أكثر وضوحاً من خلال شرح تفصيلي لما هو متوقع من أنواع مختلفة من التصرف.
3. يمكن تحقيقه: يجب أن يكون احتمال التوصل إلى وتحقيق التصرفات والسلوك التي سيتم تحفيزها أمراً وارداً.
4. يمكن قياسه : ما لم يمكن التعبير عن كيفية ترجمة الأداء والتصرفات التي سيتم تحفيزها في شكل مادي محدد لفشل النظام لأنه سيكون مضيعة للمال .
5. معايير للأداء : يتم وضع معايير للأداء والسلوك أو مؤشرات الإنجاز والأهداف.
6. ربط الحافز بالأداء : لا بد أن يشعر الأفراد بأن مجهوداتهم تؤدي إلى الحصول على الحوافز وأن تكون هذه العلاقة واضحة ومفهومة.
7. التفاوت : لا يجب أن يحصل العاملون على نفس القدر من الحوافز وإلا فقدت قيمتها الحافزة والإختلاف لا بد أن يعتمد على مقدار الأداء الذي أنتجه الفرد.
8. العدالة : يجب أن تتناسب حوافز الفرد إلى أدائه مع حوافز الآخرين إلى أدائهم وعدم تحقيق هذه العدالة يؤدي إلى شعور الفرد بالإستياء.
9. الكفاية : يجب أن يكون هناك أجر يكفي احتياجات العاملين ويمثل نظام الحوافز زيادة على الأجر كما يجب أن يضمن النظام الجديد دخلاً لا يقل عما كان يحصل عليه العامل قبل تطبيقه .
10. السيطرة : وتعني سيطرة الأفراد الكاملة على الأعمال المناطة بهم ، والظروف المحيطة ، والموارد التي يستخدمونها ، وذلك حتى يكون حسابهم على ما يقومون به من أداء .

11. التغطية الكاملة للأداء : ويعني أن يشمل نظام الحوافز كل أنواع الإجابة في الأداء من حيث زيادة الكمية ، والجودة ، وتخفيض التكاليف ، وتخفيض الحوادث ، وفتح أسواق ، وعقد الصفقات، وتمثيل المؤسسة ، وتقديم أفكار جديدة ، وغيرها من أنواع مختلفة للأداء .
12. المشاركة : إن مشاركة العاملين في وضع نظام الحوافز يمكن أن يزيد من اقتناعهم به ، وتحمسهم له ، والمحافظة عليه.
13. التنوع : يجب أن تكون الحوافز مختلفة في نوعها ، حتى تكون مثيرة ومرضية لكافة الاحتياجات . فمنها المادي ، ومنها المعنوي ، وفيها خطابات الشكر ، والرحلات ، والحفلات ، والشيكات ، وغيرها.
14. الجدوى : يجب أن تكون للنظام منفعة للمنظمة في شكل زيادة إيراداتها أو نواتجها، ويتم التحقق من ذلك بمقارنة المؤسسة قبل وبعد النظام (حتى ولو كان ذلك تخيلاً وبالمحاكاة) . وإلا أصبحت الحوافز نفقات جارية وليست اتفاقاً استثمارياً.
15. كل العاملين : يجب أن يشمل النظام في وضعه الكامل كل العاملين بالمؤسسة.
16. ملموس وكبير : فقط الحوافز الكبيرة والواضحة هي التي تكون ذات تأثير إيجابي ، وقد يحدث العكس عندما يكون مقدار الحافز قليلاً .
17. الإستقرار والمرونة : لا يجب تعديل النظام من فترة لأخرى حتى يتفهمه العاملون ، ولكن إذا استدعى الأمر (كتغيير نظام العمل ووسائل الإنتاج ونوع الإنتاج مثلاً) ويجب أن يتم تغييره.
18. العلانية : يجب أن يكون نظام الحوافز معلناً ، لكي يزيد من ثقة العاملين فيه ، وعدم جموح التوقعات بالنسبة للحوافز .
19. مساندة الإدارة العليا : ويكون ذلك عند بداية النظام لإعطائه الدفعة القوية ، وعند عقد حفلات تنويع الحوافز والجوائز .

20. تدريب المشرفين : لا بد من تعليم وتدريب مديري الإدارات ورؤساء الأقسام والمشرفين والملاحظين على إجراءات النظام ، والرد على التساؤلات التي قد تدور حوله وكيفية مساندة النظام.

21. نظام التسجيل : يجب أن يكون هناك نظام سليم لتسجيل أنماط وأنواع ومستويات الأداء كما تحدث في الواقع ، ودون تحيز ، وبدقة عالية ، حتى يمكن حساب الحوافز بدقة وموضوعية .

22. عائلي : كلما تم إشراك المنزل في الحوافز كلما كان أفضل ، وبعض المؤسسات ترسل هدايا وخطابات تهنئة ومنشورات ترويجية للنظام ، وذلك للزوجة والأبناء ، ويضمن هذا توسيعاً لقاعدة الرضا والقبول للنظام .

23. بداية قوية : وذلك بمساندة من الإدارة العليا ، واستخدام شعارات قوية ، وبرامج دعائية ، ومنشورات ترويجية ، واتصالات قوية مع العمال ، وذلك لإعطاء الدفعة الأولى القوية للنظام.

24. نهاية قوية : ويتم ذلك بإخراج الحفلات الخاصة بتوزيع الجوائز والحوافز بشكل تمثيلي قوي، ويتضمن وجود فقرات ، وكلمات ، ومرطبات ومأكولات ، ودعاية قوية ، وإخراج جيد.

المبحث الخامس: الدراسات السابقة

1. أثر تطبيق التاءات الخمسة على أداء المؤسسات الصناعية

The Impact of 5S Implementation on Industrial Organizations' Performance,

Arash Ghodrati¹, Norzima Zulkifli², Macch , University Putra Malaysia, 2013

ظهرت الحاجة لهذه الدراسة من أن هنالك حاجة حقيقية إلى إجراء دراسات تجريبية في مجال نظم الإدارة الجديدة وتأثيرها على أداء المؤسسات و عن دور أهمية التحسين المستمر في مؤسسات اليوم، وعدم وجود أدلة كافية لإظهار الأثر الإيجابي لل5S على الأداء التنظيمي، وتهدف هذه الورقة إلى تحديد عوامل الأداء والخصائص في المنظمات الصناعية وتحديد فعالية تنفيذ 5S على الأداء التنظيمي كذلك . وتستخدم طريقة المسح ويتم جمع

البيانات عن طريق توزيع استبيان بين خمس منظمات المستهدفة التي نفذت تقنيات التاءات الخمسة. ويتم اختيار المنظمات المستهدفة من الصناعات المختلفة والميدان متنوعة من العمل. نتائج هذا البحث تم الحصول عليها من القياس المقارن للأداء التنظيمي قبل وبعد تنفيذ 5S. وأظهرت النتائج أن التاءات الخمسة. هي أداة فعالة لتحسين الأداء التنظيمي، بغض النظر عن نوع التنظيم والحجم وإنتاجها أو خدماتها. ونتيجة لذلك، فإن تقنيات التاءات الخمسة. تدعم بقوة أهداف المنظمة من تحقيق التحسين المستمر والأداء الفعال .

(ArashGsdrti,norzimazulkfli,2013)

وجه الشبة : تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية بدراستها لأثر تطبيق التاءات الخمسة عن طريق الاستبيان.

وجه الاختلاف : تختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية بأنها أجريت في المجال الصناعي و على خمسة مؤسسات في مجالات صناعية مختلفة و تم مقارنة الاداء قبل و بعد التطبيق للمنهجية .بينما الدراسة الحالية تم فيها معرفة اثار تطبيق منهجية التاءات الخمسة على مؤسسة صحية واحده بعد التطبيق .

2. مسح لمعرفة أثر تطبيق منهجية التاءات الخمسة على العاملين في

مستشفى سيرمبان التخصصي بماليزيا

Survey To See The Impact Of 5s Implementation Among Staff Of Kpj

Seremban Specialist Hospital,Malaysia

1AR.Abdul Aziz ,2 MB. Nishazini, 3Fareza ,4N.A.Azizan, University Malaysia

Pahang, March 2014

هدفت الدراسة لمعرفة مدى استيعاب العاملين بمستشفى سيرمبان لمنهجية التاءات الخمسة و معرفة الأثر المباشر لها و مدى تأثيرها على الانتاجية ,جودة بيئة العمل و العقبات اثناء تأدية هذا العمل ,كفاءة و معنويات العاملين و أخيرا سلامة بيئة العمل تم توزيع استبيان في مستشفى سيرمبان التخصصي ,في ماليزيا في يوليو 2013 على 330 من العاملين في المستشفى في مختلف التخصصات و استجاب منهم و ملئ الاستبيان 234 .احتوى الاستبيان على قسمين ,القسم الاول

يختص بقياس الانتاجية ,جودة بيئة العمل و العقبات اثناء تأدية هذا العمل ,كفاءة و معنويات العاملين و أخيرا سلامة بيئة العمل .القسم الثاني لقياس المعرفة و مدى الفهم لدى العاملين . و قد تراوحت الاجابات على القسم الاول قبل تطبيق التاءات الخمسة بين 1-3 من (ضعيف -محايد) بينما بعد التطبيق من 3-5 من(محايد - ممتاز) .بالنسبة للجزء الثاني اظهرت الدراسة ان الالتزام بالتنظيف و سلامه وتهيئة بيئة العمل بنسبة 100% , و 64 % لضرورة التخلص الفوري من الاشياء الغير مفيده , و 99% لسهولة البحث عن الاشياء , 99% لضرورة جدولة النظافة للتأكد من خلو بيئة العمل من الاتربة و 99% لكفاءة منهجية التاءات الخمسة كنظام اداري .
(AR. AbdulAziz, MB. Nishazini, Fareza, N.A.Azizan,2014)

وجه الشبة : تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية بدراستها لأثر تطبيق التاءات الخمسة في المجال الطبي عن طريق الاستبيان.

وجه الاختلاف :تختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في انها قامت بعمل قياس مقارن قبل و بعد تطبيق منهجية التاءات الخمسة بينما قامت هذه الدراسة بقياس مدى تطبيق المنهجية بالمستشفى و الاثر الناتج عن ذلك.

3. (Shogo Kanamori^{1,2,3}, Seydou Sow⁴, Marcia C. Akiko Tsuru³ and Masamine Jimba¹,april Rui Matsuno⁶, Castro⁵, 2015)

يهدف هذا البحث لقياس التغييرات التي احدثتها منهجية التاءات الخمسة في بيئة العمل , طريقة العمل و اداء المؤسسة الصحية ,كما يهدف لقياس مدى قابلية منهجية التاءات الخمسة للتطبيق في بيئة شحيحة الموارد و الامكانيات .في هذه الدراسة النوعية (study qualitative) تم مقابلة العاملين ب 21 مستشفى بعد مرور عام على تطبيق التاءات الخمسة ,في المقابلة تم سؤالهم عن التغييرات التي حدثت في اعمالهم اليومية ,بيئة العمل و طبيعه الخدمة المقدمة , ثم تم تشفير النتائج و تحليلها احصائيا و توصل للنتائج الاتية :بالرغم من وجود محدودية الموارد و كثير من العوامل المثبطة , فقد أحدث تطبيق منهجية التاءات الخمسة تغيير في بيئة العمل شملت :تقليل الاشياء الغير مرغوب فيها ,تحسين مستوى الترتيب , labeling وعلامات التوجيه لاماكن تقديم الوحده المختلفة .
(Shogo Kanamori¹ et al ,2015)

وجه الشبهة: اجريت الدراسة على منشأة صحية لمعرفة ماهية الاثار الناتجة بعد عام من تطبيق منهجية التاءات الخمسة .

وجه الاختلاف: اعتمدت هذه الدراسة منهج المقابلة بينما اعتمدت الدراسة الحالية طريقة الاستبيان و تم تحديد اي الاثار اكثر ارتباطا بتطبيق المنهجية .

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

المبحث الأول : مكان الدراسة

أولاً : نبذة تعريفية عن مكان الدراسة (مستشفى امدرمان للولادة)

1. الرسالة :-

رسالتنا فى مستشفى الولادة امدرمان ان نقدم افضل درجات الرعاية فى مجال امراض النساء والولادة والمواليد عبر اتاحة تقديم الخدمة للجميع لتخفيض المرضى والوفيات بواسطة مجموعة منتقاة من افضل الكوادر الطبية من اختصاصيين واطباء وأطر صحية.

2. الرؤية:

ان نكون الافضل عالمياً فى تحقيق الامومة والطفولة الامنة والمتميزة

3. الهدف العام للمستشفى :

تقديم رعاية طبية متميزة مع الاستغلال الامثل للامكانيات المتاحة

4. الاهداف الخاصة (المحددة):-

- أ. الارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة للام والطفل معا.
- ب. نيل اكبر قدر من رضا المرضى وذويهم للخدمات التى تقدم لهم بالمستشفى .
- ت. تطوير الخدمات المقدمة لتواكب التطور العلمى عالميا .
- ث. الارتقاء بمستوى المهارات والمقدراثللعاملين بالمستشفى .
- ج. الاهتمام بمستوى الجودة الشاملة وترسيخ مفهومها لدى العاملين بالمستشفى .
- ح. تقليل نسب الاخطاء الطبية فى العمل الطبى .
- خ. اشراك كل الكوادر للمساهمة فى العملية الادارية .

- د. اتباع نظام الشفافية والمحاسبية فى الادارة.
- ذ. خلق شركات ذكية تساهم فى الخدمة الطبية .
- ر. اشراك المجتمع فى وضع وتنفيذ سياسات تقديم الخدمة .
- ز. تطبيق برامج ال S5 فى كل اقسام المستشفى
- س. تدريب المستمر للعاملين بالمستشفى .

5. نبذة تاريخية عن مستشفى الولادة

لقد كان اول يناير 1924م يوماً مشهوداً فى تاريخ التطور الصحى فى السودان حيث تم تاسيس اول مدرسة لتدريب القابلات فى السودان ومنها تم تخريج الدفعة الاولى فى عام 1924م .انشىء مستشفى الولادة ام درمان فى عام 1957م كأول مستشفى تخصصى بغرض رفع مستوى العناية والرعاية بالامهات والمواليد وكتطور طبيعى لمدرسة القابلات اشتمل المستشفى عند افتتاحه على غرفة للولادة ومبنى واحد مؤلف من طايقين سعة 34 سرير موزعة على عنبرين (الدرجة الاولى والثانية) .فى عام 1971م انشأ بمدرسة القابلات عنبر الدرجة الثالثة سعة 18 سريراً على يد رجل البر والاحسان المرحوم /عثمان عوض ابو العلا.فى يوم 1971/5/27م تم تشيد عنبر الاطفال حديثى الولادة بامكانيات محدودة حيث لم تكن هنالك حضانات او اجهزة اوكسجين مما ادى الى كثير من المعاناة فى العمل .فى 1979/2/27م تم افتتاح مجمع العمليات المبرمجة بسعة غرفة للعمليات وغرفة للتعقيم على نفقة الجالية الهندية .

وجدت المستشفى دعماً كنسياً تمثل فى وجود السورات الايطاليات وكان فى طليعتهن (سورامريا وسورا كلستا).فى عام 1986م انشىء مبنى الادارة على نفقة تجار ام درمان حيث كان يضم الصيدلية وبنك الدم بجانب مكتب المدير الطبى والمدير الادارى .

و تحتوي المستشفى الان الاقسام الاتية:

أ. العيادات الخارجية

ب. المركز الاكاديمى

ت. المكتبة

ث. قسم الاطفال حديثى الولادة

ج. مجمع الولادة

ح. مجمع العمليات

ويحتوي الآتي :

▪ مجمع العمليات الباردة

• مجمع العمليات الطارئة

خ. مجمع عمليات جراحة المناظير :

د. الجناح الخاص:

ذ. الموجات فوق الصوتية وطب الجنين

ر. مجمع بنك الدم والمعمل .

ز. الصيدلية الداخلية .

س. مصنع الاكسجين المركزى

ش. محرقة النفايات.-

ص. العنابر والاقسام الداخلية

(مجمع الدرجة بطابقين للحوامل والعمليات والولادات الطبيعية ,عنبر الاقامة القصيرة,العنبر العام,عنبر العناية الوسيطة للعمليات,عنبرالحالاتالحرجة , المجمع الادارى الجديد.)

ض. الاستراحات والمظلات.

ط. العلاقات الخارجية.

ظ. الاهتمام بنوعية الخدمات :

- برامج الجودة الشاملة .
- لجنة مكافحة العدوى .
- برامج التوعية الصحية فى استقبال عيادات الحوامل.
- العناية الاساسية بالمرضى والتركيز على نظافة المستشفى متابعة السجلات .
- المرور الصباحى والمسائى لمتابعة احوال المرضى .
- الشفافية والاستماع الجاد للمرضى والاستشارة بارئهم .
- التعليم المتواصل لكل الفئات بالمستشفى وعمل محاضرات وكورسات بصورة مستمرة.
- اصدار البرتقول بتنظيم العمل فى غرف الولادة .

ع. التدريب المستمر

يتم تدريب الاخصائين الجدد ونواب الاخصائين العاملين بالمستشفى ومن خارجة .
باقامة محاضرات اسبوعية والعديد من الدورات والكورسات على مدار العام لتشمل:

- الموجات الصوتية U/S
- جراحة المناظير النسائية GYn.laparoscopy
- انعاش الاطفال حديثى الولادة Neonatal resuscitation
- تخطيط نبض الجنين CTG

- العناية لما بعد الاجهاض
- الرضاعة الطبيعية
- مكافحة التدخين
- التغذية
- الاستشارة والكشف الطوعى لمرضى الايدز
- غ. حوادث أمراض النساء

المبحث الثاني : طريقة البحث

تمت زيارة المستشفى قبل بداية البحث و الوقوف على حالة التنفيذ في المستشفى و مدى تطبيق الاقسام لمنهجية التاءات الخمسة وخصوصا في الاقسام التي تمت عملية التطبيق :

1. الصيدلية

2. المعمل

3. المخزن

4. شؤون العاملين

5. العنابر

و بعد اجراء مقابلات مع مدراء الاقسام و مدراء الجودة ,فقد وجد أنه لا يوجد نظام توثيق لمقارنة النتائج قبل و بعد تنفيذ المنهجية و لكن يتم الاعتماد على مقارنة الصور قبل و بعد بالنسبة للمواقع الادارية أما بالنسبة للمعمل فيتم الاعتماد على إجراءات المعايير المعتمدة من وزارة الصحة لاختبار مستوى العاملين في المعمل بعينات معيارية . وعلية و لعدم توفر معلومات مرجعية موثقة تم اللجوء لطريقة الإستبانة للعاملين لقياس أثر التطبيق على أعمالهم المختلفة .و سيتعرض الباحث في هذا المبحث لمنهج البحث و خصائص مجتمع

البحث و كيفية اختيار عينة البحث واخيرا اختيار طريقة التحليل الاحصائي المناسب لهذه البيانات .

منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج التحليلي الوصفي وهو النوع من البحوث الذي يمكن بواسطته معرفة ما اذا كان هناك ثمة علاقة بين متغيرين أو أكثر , و من ثم معرفة درجة تلك العلاقة فهو الأمثل لهذا البحث .

مجتمع البحث

والذين هم موظفي مستشفى أم درمان للولادة بتخصصاتهم المختلفة الذين لديهم وظائف ثابتة و البالغ عددهم (230) وفق سجلات شؤون العاملين .

عينة البحث

تم اختيار العدد (70) استبيان تمثل (30%) من مجتمع البحث وتم تقسيمها على كل تخصص حسب نسبة عددهم من العدد الكلي للموظفين ثم تم توزيع الاستبيانات عليهم بصورة عشوائية في ورديات مختلفة .

جدول رقم (2) يوضح عينة البحث

التكرارات	المسمى الوظيفي
16	كادر اداري (موظفين)
20	تمريض اقباله
15	كادر طبي معين (طبيب-صيدلي-فني مختبر)
6	كادر طبي مساعد(مخدر-محضر عملية-تقني معمل-مساعد صيدلي)
57	المجموع

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

خصائص عينة البحث

يلاحظ في العينة تنوعها و شمولها لكل من الآتي :

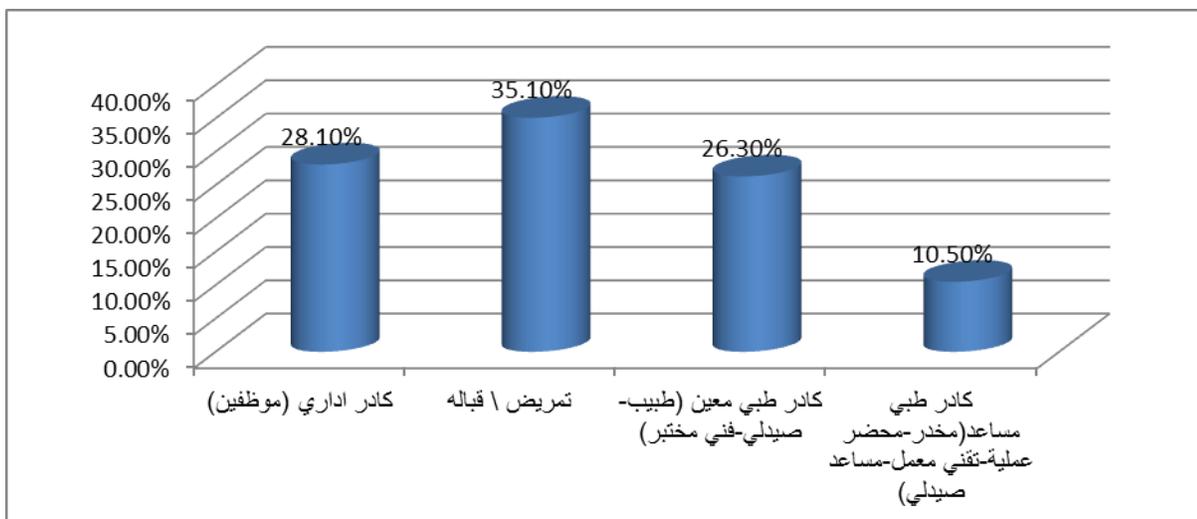
1. احتوت العينة على الكوادر المختلفة العاملة بالمستشفى (موظفين - ممرضين - كادر طبي - كادر طبي مساعد) .
2. شملت العينة كوادر من مختلف سنوات الخبرة (أقل من سنتين - من سنتين الى خمس - من خمسة سنوات و اقل من ثمانية - أكثر من ثمانية سنوات) .
3. شملت العاملين بالاقسام المدربين و غير المدربين على منهجية التاءات الخمسة .

أولاً: المسمى الوظيفي

جدول رقم (3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المسمى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرارات	المسمى الوظيفي
28.1%	16	كادر اداري (موظفين)
35.1%	20	تمريض اقباله
26.3%	15	كادر طبي معين (طبيب-صيدلي-فني مختبر)
10.5%	6	كادر طبي مساعد(مخدر-محضر عملية-تقني معمل-مساعد صيدلي)
100.0%	57	المجموع

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016



شكل رقم (1) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المسمى الوظيفي

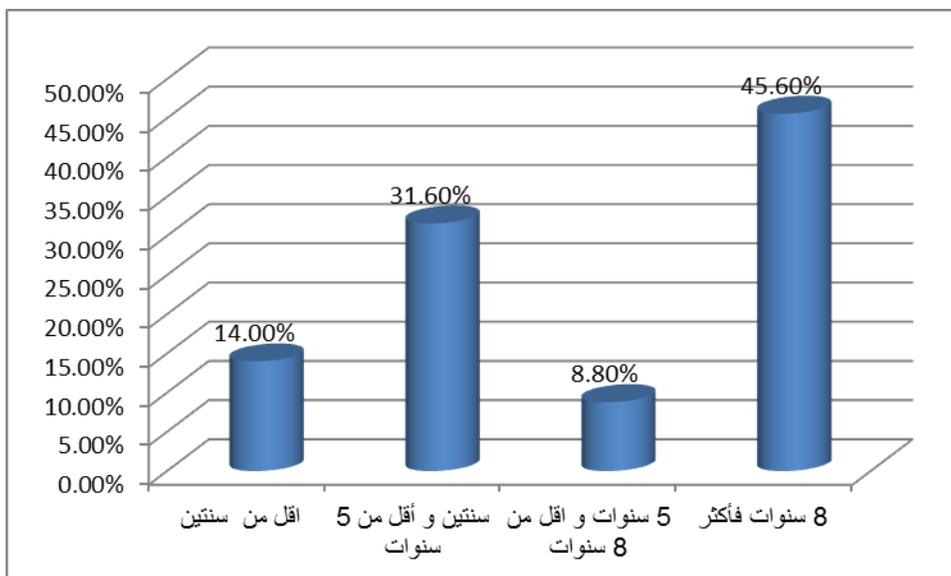
يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير المسمى الوظيفي كالاتي: كادر اداري (موظفين) بنسبة (28.1%) وتمريض/ قبالة بنسبة (35.1%) و كادر طبي معين (طبيب-صيدلي-فني مختبر) بنسبة (26.3%) و كادر طبي مساعد(مخدر-محضر عملية-تقني معمل-مساعد صيدلي) بنسبة (10.5%).

ثانيا: سنوات العمل بالمستشفى

جدول رقم (4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات العمل بالمستشفى

النسبة المئوية	التكرارات	سنوات العمل بالمستشفى
14.0%	8	أقل من سنتين
31.6%	18	سنتين و أقل من 5 سنوات
8.8%	5	5 سنوات و أقل من 8 سنوات
45.6%	26	8 سنوات فأكثر
100.0%	57	المجموع

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016



الشكل رقم (2) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات العمل بالمستشفى

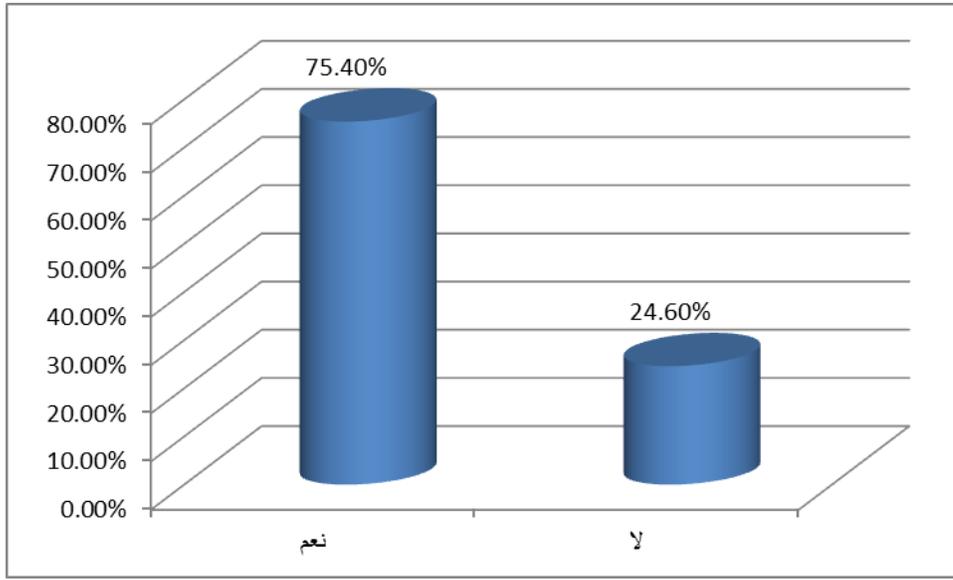
يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير سنوات العمل بالمستشفى كالاتي: أقل من سنتين بنسبة (14.0%) و سنتين و أقل من 5 سنوات بنسبة (31.6%) و 5 سنوات و أقل من 8 سنوات بنسبة (8.8%) و 8 سنوات فأكثر بنسبة (45.6%).

ثالثا: التدريب على منهجية التاءات الخمسة

جدول رقم (5) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التدريب على منهجية التاءات الخمسة

النسبة المئوية	التكرارات	التدريب
75.4%	43	نعم
24.6%	14	لا
100.0%	57	المجموع

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016



الشكل رقم (3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التدريب على منهجية التاءات الخمسة يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير التدريب كالآتي: نعم بنسبة (75.4%) و لا بنسبة (24.6%).

اداة الدراسة

استخدم الباحث اداة الاستبانة لجمع البيانات الاولية من عينة الدراسة حيث قام بتصميم الاستبانة من جزئين رئيسين يتكون الجزء الاول من البيانات العامة عن العينة مثل المسمى الوظيفي و سنوات العمل بالمستشفى والتدريب ويتكون الجزء الثاني من البيانات الاساسية مقسمة علي محاور الدراسة الرئيسية.

لكل محور من محاور الاستبانة عدد من العبارات وعرضت الاستبانة بعد تصحيحها على المشرف وعلى عدد من المحكمين للتأكد من دقة العبارات وصلاحيتها لتحقيق اهداف البحث وتوافق الباحث بالملاحظات التي ابرزها وتعديل بعض العبارات حذفاً او اضافة او صياغة ومن ثم اصبحت الاستبانة في شكلها النهائي (ملحق رقم 3)

صدق وثبات الاستبانة:

الثبات يعني ان تعطي الاستبانة نتائج متقاربة او نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها اكثر من مرة في نفس الظروف وللتحقق من ذلك تم توزيع (20) استمارة لعينة استطلاعية عن طريق الاتساق الداخلي (الفكرونباخ) ولقد كان معامل ألفا كرونباخ = (0.88) وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات

المقياس وصلاحيته للدراسة ومعامل الصدق هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات فابالتالي هو (0.94) وهذا يدل على ان هنالك صدق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

طريقة ألفا كرونباخ :

حيث تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ الموضحة فيما يلي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{N}{N - 1} \frac{(1 - \text{مجموع تباينات الأسئلة})}{\text{تباين الدرجات الكلية}}$$

حيث $N =$ عدد عبارات القائمة.

المصدر: الاحصاء في التربية وعلم النفس - د.عزالدين ابراهيم مجزوب - 2011 ص 120

الطرق الاحصائية المستخدمة في الدراسة:

اعدتمد الباحث على عدد من الطرق الاحصائية منها

(1) الجداول التكرارية

(2) النسب المئوية.

(3) الأشكال البيانية.

(4) الوسيط

(5) اختبار مربع كاي

(6) معامل الفاكرونباخ

الفصل الرابع

عرض وتحليل البيانات و

مناقشة النتائج و تفسيرها

الفصل الرابع

عرض وتحليل البيانات و مناقشة النتائج و تفسيرها

تمهيد

لتحليل البيانات الخاصة بالاستبانة استخدم الباحث البرنامج الجاهز للتحليل الاحصائي (SPSS) (Statistical product and service solutions) الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وقد قام الباحث باستعراض كل عبارة أو مجموعة عبارات في جدول يوضح عدد الاستجابات والنسب المئوية لكل إجابة لتحليل إجابات الاستبانة.

للإجابة على تساؤلات البحث والتحقق من فرضياته سيتم حساب الوسيط لكل عبارة من عبارات الإستبانة والتي تبين آراء عينة البحث بخصوص أثر تطبيق منهجية التاءات الخمسة على تحسين الأداء، حيث تم إعطاء الدرجة (5) لكل إجابة " أوافق بشدة" ، والدرجة (4) لكل إجابة " أوافق" ، والدرجة (3) لكل إجابة " محايد" ، والدرجة (2) لكل إجابة " لأوافق" ، والدرجة (1) لكل إجابة " لأوافق بشدة." إن كل ما سبق ذكره وحسب متطلبات التحليل الإحصائي هو تحويل المتغيرات الاسمية إلى متغيرات كمية، وبعد ذلك سيتم إختبار مربع كاي لمعرفة دلالة الفروق في إجابات عينة البحث على كل العبارات .

ولتحليل المعلومات والبيانات التي حصلت عليها الدراسة من خلال الاستبانة تم إدخال هذه البيانات في جهاز الحاسب الآلي ثم طبقت عليها مجموعة من المعالجات الإحصائية وحسب ما توضحه الجداول التالية.

المحور الأول :تطبيق التاءات الخمسة

جدول رقم (6) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S):
التصنيف

لا وافق بشده	لا وافق	محايد (لا ادري)	وافق	وافق بشدة	العبارة
1	2	0	23	31	يتم توزيع المعدات في مكان العمل (بصورة فعالة) و يخلو من الأشياء المبعثرة عشوائيا .
1.8	3.5	0.0	40.4	54.4	
2	5	14	21	15	يتم فرز الاشياء حسب الأولوية لفترة معينة (باستخدام اللون الاحمر red tag)
3.5	8.8	24.6	36.8	26.3	
0	3	2	21	31	توضع الادوات و المعدات (كثيرة الاستخدام) فياماكن واضحة و قريبة من المستخدمين
0.0	5.3	3.5	36.8	54.4	
0	0	3	26	28	المحافظة على المعداتو الوثائق
0.0	0.0	5.3	45.6	49.1	
0	1	2	18	36	يتم استخدام العلامات و اللوحات و الوسم (label)
0.0	1.8	3.5	31.6	63.2	

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول رقم (6) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور اعلاه مايلي:

يتم توزيع المعدات في مكان العمل (بصورة فعالة) و يخلو من الأشياء المبعثرة عشوائيا تبين ان (31) فرداً وبنسبة (54.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (23) فرداً وبنسبة (40.4%) اجابوا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يتم فرز الاشياء حسب الأولوية لفترة معينة (باستخدام اللون الاحمر red tag) تبين ان (15) فرداً وبنسبة (26.3%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وبنسبة (36.8%) اجابوا اوافق و(14) فرداً وبنسبة (24.6%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا لا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق بشدة.

توضع الادوات و المعدات (كثيرة الاستخدام) فياماكن واضحة و قريبة من المستخدمين تبين ان (31) فرداً وبنسبة (54.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وبنسبة (36.8%) اجابوا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

المحافظة على المعداتو الوثائق تبين ان (28) فرداً وبنسبة (49.1%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (26) فرداً وبنسبة (45.6%) اجابوا اوافق و(3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يتم استخدام العلامات و اللوحات و الوسم (label) تبين ان (36) فرداً وبنسبة (63.2%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (18) فرداً وبنسبة (31.6%) اجابوا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

الجدول رقم (7) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: واقع تطبيق منهجية التاعات الخمسة (5S):
التصنيف

العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
يتم توزيع المعدات في مكان العمل (بصورة فعالة) و يخلو من الأشياء المبعثرة عشوائيا	47.912	3	0.000	5.00	اوافق بشدة
يتم فرز الاشياء حسب الأولوية لفترة معينة (باستخدام اللون الاحمر red tag)	21.158	4	0.000	4.00	اوافق
توضع الادوات و المعدات (كثيرة الاستخدام) فياماكن واضحة و قريبة من المستخدمين	42.298	3	0.000	5.00	اوافق بشدة
المحافظة على المعداتو الوثائق	20.316	2	0.000	4.00	اوافق
يتم استخدام العلامات و اللوحات و الوسم (label)	57.035	3	0.000	5.00	اوافق بشدة

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

الجدول رقم (7) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

يتم توزيع المعدات في مكان العمل (بصورة فعالة) و يخلو من الأشياء المبعثرة عشوائيا حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (47.912) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يتم فرز الاشياء حسب الأولوية لفترة معينة (باستخدام اللون الاحمر red tag) حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (21.158) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

توضع الادوات و المعدات (كثيرة الاستخدام) فياماكن واضحة و قريبة من المستخدمين حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (42.298) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

المحافظة على المعداتو الوثائق حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (20.316) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

يتم استخدام العلامات و اللوحات و الوسم (label) حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (57.035) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

جدول رقم (8) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S): الترتيب

لا اوافق بشده	لا اوافق	محايد (لا ادري)	اوافق	اوافق بشدة	العبارة
0	1	1	22	33	الملفات و الادوات مصنفة و مرتبة بصورة واضحة و فعالة
0.0	1.8	1.8	38.6	57.9	

0	3	3	22	29	يتم الحصول على الادوات و الملفات المهمة بسرعة و في زمن قصير
0.0	5.3	5.3	38.6	50.9	
0	2	1	17	37	يتم ارجاع الملفات و الادوات الى مكانها المحدد بعد الاستخدام
0.0	3.5	1.8	29.8	64.9	
0	8	3	23	23	يحتاج ترتيب المكان الى زمن قصير
0.0	14.0	5.3	40.4	40.4	
2	5	6	18	26	ارتفع مستوى السلامة في بيئة العمل
3.5	8.8	10.5	31.6	45.6	

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول رقم (8) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور اعلاه مايلي:

الملفات و الادوات مصنفة و مرتبة بصورة واضحة و فعالة تبين ان (33) فرداً وبنسبة (57.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (22) فرداً وبنسبة (38.6%) اجابوا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يتم الحصول على الادوات و الملفات المهمة بسرعة و في زمن قصير تبين ان (29) فرداً وبنسبة (50.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (22) فرداً وبنسبة (38.6%) اجابوا اوافق و(3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يتم ارجاع الملفات و الادوات الى مكانها المحدد بعد الاستخدام تبين ان (37) فرداً وبنسبة (64.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (17) فرداً وبنسبة (29.8%) اجابوا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يحتاج ترتيب المكان الى زمن قصير تبين ان (23) فرداً وبنسبة (40.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (23) فرداً وبنسبة (40.4%) اجابوا اوافق و(3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (8) فرداً وبنسبة (14%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

ارتفع مستوى السلامه في بيئة العمل تبين ان (26) فرداً وبنسبة (45.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (18) فرداً وبنسبة (31.6%) اجابوا اوافق و(6) فرداً وبنسبة (10.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا لا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق بشدة.

الجدول رقم (9) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: واقع تطبيق منهجية التاعات الخمسة (5S):
الترتيب

العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
الملفات و الادوات مصنفة و مرتبة بصورة واضحة و فعالة	53.526	3	0.000	5.00	اوافق بشدة
يتم الحصول على الادوات و الملفات المهمة بسرعة و في زمن قصير	37.246	3	0.000	5.00	اوافق بشدة
يتم ارجاع الملفات و الادوات الى مكانها المحدد بعد الاستخدام	59.702	3	0.000	5.00	اوافق بشدة
يحتاج ترتيب المكان الى زمن قصير	22.368	3	0.000	4.00	اوافق
ارتفع مستوى السلامه في بيئة العمل	36.421	4	0.000	4.00	اوافق

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

الجدول رقم (9) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

الملفات و الادوات مصنفة و مرتبة بصورة واضحة و فعالة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (53.526) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يتم الحصول على الادوات و الملفات المهمة بسرعة و في زمن قصير حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (37.246) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يتم ارجاع الملفات و الادوات الى مكانها المحدد بعد الاستخدام حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (59.702) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يحتاج ترتيب المكان الى زمن قصير حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (22.368) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

ارتفع مستوى السلامة في بيئة العمل حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (36.421) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

جدول رقم (10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S): التنظيف

لا	لا	محايد	اوافق	اوافق	العبارة
اوافق	اوافق	(لا	اوافق	بشدة	
بشده	اوافق	ادري)			
0	4	1	27	25	بيئة العمل (الاتاث و المعدات و الملفات) نظيفة
0.0	7.0	1.8	47.4	43.9	
1	2	1	31	22	بيئة العمل (الاتاث و المعدات و الملفات) امنه تقل
1.8	3.5	1.8	54.4	38.6	فيها مسببات الحوادث و الاصابات
1	4	7	22	23	يسهل ملاحظة الاعطال و فحصها اثناء التنظيف
1.8	7.0	12.3	38.6	40.4	(الصيانة الوقائية)
1	3	3	28	22	تقل مسببات الاعطال مع المراجعه و التنظيف المستمر

1.8	5.3	5.3	49.1	38.6	
-----	-----	-----	------	------	--

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول رقم (10) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور اعلاه مايلي:

بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) نظيفة تبين ان (25) فرداً وبنسبة (43.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (27) فرداً وبنسبة (47.4%) اجابوا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (4) فرداً وبنسبة (7.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) امنه تقل فيها مسببات الحوادث و الاصابات تبين ان (22) فرداً وبنسبة (38.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (31) فرداً وبنسبة (54.4%) اجابوا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يسهل ملاحظة الاعطال و فحصها اثناء التنظيف (الصيانة الوقائية) تبين ان (23) فرداً وبنسبة (40.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (22) فرداً وبنسبة (38.6%) اجابوا اوافق و(7) فرداً وبنسبة (12.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (4) فرداً وبنسبة (7.0%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تقل مسببات الاعطال مع المراجعة و التنظيف المستمر تبين ان (22) فرداً وبنسبة (38.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (28) فرداً وبنسبة (49.1%) اجابوا اوافق و(3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

الجدول رقم (11) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S):
التنظيف

العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) نظيفة	39.211	3	0.000	4.00	اوافق
بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) امنه تقل فيها مسببات الحوادث و الاصابات	70.281	4	0.000	4.00	اوافق
يسهل ملاحظة الاعطال و فحصها اثناء التنظيف (الصيانة الوقائية)	37.649	4	0.000	4.00	اوافق
تقل مسببات الاعطال مع المراجعته و التنظيف المستمر	55.895	4	0.000	4.00	اوافق

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

الجدول رقم (11) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) نظيفة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (39.211) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في أراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) امنه تقل فيها مسببات الحوادث و الاصابات حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (70.281) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في أراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

يسهل ملاحظة الاعطال و فحصها اثناء التنظيف (الصيانة الوقائية) حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (37.649) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في أراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

نقل مسببات الاعطال مع المراجعة و التنظيف المستمر حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (55.895) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

جدول رقم (12) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاعات الخمسة (5S): التتميط

لا	لا	محايد	اوافق	اوافق	العبارة
اوافق	اوافق	(لا	اوافق	بشدة	
بشده	اوافق	ادري)			
1	2	5	21	28	توجد خطوات واضحة و مكتوبة لكل عملية (اجراء مكتبي-عملية جراحية -...)
1.8	3.5	8.8	36.8	49.1	
1	3	7	21	25	يتم الالتزام بالخطوات المكتوبة لكل عملية
1.8	5.3	12.3	36.8	43.9	
2	2	3	27	23	يسير العمل بانضباط
3.5	3.5	5.3	47.4	40.4	
1	5	13	15	23	يتم التخلص من المعلومات (الارشيف)بعد فترة محددة
1.8	8.8	22.8	26.3	40.4	

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول رقم (12) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور اعلاه مايلي:

توجد خطوات واضحة و مكتوبة لكل عملية (اجراء مكتبي-عملية جراحية -...) تبين ان (28) فرداً وينسبة (49.1%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وينسبة (36.8%) اجابوا اوافق و(5) فرداً وينسبة (8.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وينسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وينسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يتم الالتزام بالخطوات المكتوبة لكل عملية تبين ان (25) فرداً وبنسبة (43.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وبنسبة (36.8%) اجابوا اوافق و(7) فرداً وبنسبة (12.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يسير العمل بانضباط تبين ان (23) فرداً وبنسبة (40.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (27) فرداً وبنسبة (47.4%) اجابوا اوافق و(3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يتم التخلص من المعلومات (الارشيف) بعد فترة محددة تبين ان (23) فرداً وبنسبة (40.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (15) فرداً وبنسبة (26.3%) اجابوا اوافق و(13) فرداً وبنسبة (22.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

الجدول رقم (13) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S): التتميط

العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
توجد خطوات واضحة و مكتوبة لكل عملية (اجراء مكتبي-عملية جراحية -...)	53.088	4	0.000	4.00	اوافق
يتم الالتزام بالخطوات المكتوبة لكل عملية	41.684	4	0.000	4.00	اوافق
يسير العمل بانضباط	76.789	5	0.000	4.00	اوافق
يتم التخلص من المعلومات (الارشيف) بعد فترة محددة	26.246	4	0.000	4.00	اوافق

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

الجدول رقم (13) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

توجد خطوات واضحة و مكتوبة لكل عملية (اجراء مكتبي-عملية جراحية -...) حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (53.088) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

يتم الالتزام بالخطوات المكتوبة لكل عملية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (41.684) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

يسير العمل بانضباط حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (76.789) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

يتم التخلص من المعلومات (الارشيف) بعد فترة محددة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (26.246) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

جدول رقم (14) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S): التثبيت

لا اوافق بشده	لا اوفق	محايد (لا ادري)	اوافق	اوافق بشدة	العبارة
2	2	2	26	25	يتم المرور على الاقسام لملاحظة الالتزام بتطبيق النظام
3.5	3.5	3.5	45.6	43.9	
5	4	10	15	23	يوجد تحفيز للاقسام التي تطبق التاءات الخمسة (5S) بنجاح
8.8	7.0	17.5	26.3	40.4	
2	2	8	21	24	يوجد تواصل بين العاملين في القسم والاقسام الاخرى
3.5	3.5	14.0	36.8	42.1	
1	8	13	17	18	توجد قائمة تفتيش (check list) لكل مرحلة تدقيق

1.8	14.0	22.8	29.8	31.6	
1	2	5	33	16	تقل عدد الاخطاء الناتجة بدون قصد
1.8	3.5	8.8	57.9	28.1	

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول رقم (14) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور اعلاه مايلي:

يتم المرور على الاقسام لملاحظة الالتزام بتطبيق النظام تبين ان (25) فرداً وبنسبة (43.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (26) فرداً وبنسبة (45.6%) اجابوا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يوجد تحفيز للاقسام التي تطبق التاءات الخمسة (5S) بنجاح تبين ان (23) فرداً وبنسبة (40.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (15) فرداً وبنسبة (26.3%) اجابوا اوافق و(10) فرداً وبنسبة (17.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (4) فرداً وبنسبة (7.0%) اجابوا لا اوافق و(5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يوجد تواصل بين العاملين في القسم والاقسام الاخرى تبين ان (24) فرداً وبنسبة (42.1%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وبنسبة (36.8%) اجابوا اوافق و(8) فرداً وبنسبة (14.0%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق بشدة.

توجد قائمة تفتيش (check list) لكل مرحلة تدقيق تبين ان (18) فرداً وبنسبة (31.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (17) فرداً وبنسبة (29.8%) اجابوا اوافق و(13) فرداً وبنسبة (22.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (8) فرداً وبنسبة (14.0%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تقل عدد الاخطاء الناتجة بدون قصد تبين ان (16) فرداً وبنسبة (28.1%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (33) فرداً وبنسبة (57.9%) اجابوا اوافق و(5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

الجدول رقم (15) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة
(5S):

العبارة	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
يتم المرور على الاقسام لملاحظة الالتزام بتطبيق النظام	58.175	4	0.000	4.00	اوافق
يوجد تحفيز للاقسام التي تطبق التاءات الخمسة (5S) بنجاح	21.509	4	0.000	4.00	اوافق
يوجد تواصل بين العاملين في القسم والاقسام الاخرى	38.526	4	0.000	4.00	اوافق
توجد قائمة تفتيش (check list) لكل مرحلة تدقيق	17.298	4	0.002	4.00	اوافق
تقل عدد الاخطاء الناتجة بدون قصد	63.614	4	0.000	4.00	اوافق

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

الجدول رقم (15) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

يتم المرور على الاقسام لملاحظة الالتزام بتطبيق النظام حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (58.175) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

يوجد تحفيز للاقسام التي تطبق التاءات الخمسة (5S) بنجاح حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (21.509) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

يوجد تواصل بين العاملين في القسم والاقسام الاخرى حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (38.526) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

توجد قائمة تفتيش (check list) لكل مرحلة تدقيق حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (17.298) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

تقل عدد الاخطاء الناتجة بدون قصد حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (63.614) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

جدول رقم (16) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور: أثر تطبيق منهجية ال 5S على المشفى

الأثر impact					اوافق بشدة	اوافق	محايد (لا ادري)	لا اوافق بشده	لا اوافق بشده
Cost reduction خفض تكاليف التشغيل									
يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل الاخطاء الغير مقصودة					35	18	4	0	0
					61.4	31.6	7.0	0.0	0.0
يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل الهدر (الاسراف)					33	19	5	0	0
					57.9	33.3	8.8	0.0	0.0
يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل عدد العمليات (الاجراءات) التي تحتاج للاعادة					33	17	6	0	1
					57.9	29.8	10.5	0.0	1.8
يسهل المراقبة و التحكم في مخزون المواد (مكتبية, طبية ..)					34	19	3	0	1
					59.6	33.3	5.3	0.0	1.8
Reward recognition									

(التحفيز و المكافأة)					
0	2	9	15	31	يتم التنافس بين اقسام المستشفى ف تطبيق ال 5S
0.0	3.5	15.8	26.3	54.4	
2	2	7	18	28	يتم تحفيز القسم الذي يطبق ال 5S و يفوز في المنافسات
3.5	3.5	12.3	31.6	49.1	
0	2	2	21	32	ينعكس تطبيق ال 5S ايجابيا على الروح المعنوية للعاملين
0.0	3.5	3.5	36.8	56.1	
Continuous improvement					
(التحسين المستمر)					
0	0	6	21	30	تطبيق ال 5S يحفز اجراء التحسينات على العمليات و المهام
0.0	0.0	10.5	36.8	52.6	
0	0	5	26	26	تم اجراء تعديلات على طريقة انجاز بعض المهام او العمليات بعد تطبيق ال 5S
0.0	0.0	8.8	45.6	45.6	
1	6	0	16	34	تحسن اداء القسم بعد تطبيق ال 5S
1.8	10.5	0.0	28.1	59.6	
0	0	3	18	36	يؤدي تطبيق ال 5S الى زيادة الانضباط و المسؤولية الفردية
0.0	0.0	5.3	31.6	63.2	
Employee satisfaction					
رضاء العاملين					
1	1	2	17	36	تطبيق ال 5S اضافة قيمة للعمل بالمستشفى
1.8	1.8	3.5	29.8	63.2	
1	1	0	20	35	تطبيق ال 5S يسهل سير العمل بالمستشفى
1.8	1.8	0.0	35.1	61.4	
0	1	4	22	30	تطبيق ال 5S يساعد على انجاز العمل بنجاح من أول مرة
0.0	1.8	7.0	38.6	52.6	
0	2	2	13	40	تطبيق ال 5S يجعل بيئة العمل مريحة و امنة

0.0	3.5	3.5	22.8	70.2	
0	1	2	12	42	تطبيق ال 5S يقلل احتمالية الاصابة بالعدوى
0.0	1.8	3.5	21.1	73.7	
CUSTOMER SATISFACTION (رضاء الزبون)					
0	1	5	17	34	يؤدي تطبيق ال 5S الى تسهيل اجراءات المرضى و زيادة الرضى لديهم
0.0	1.8	8.8	29.8	59.6	
0	2	5	18	32	يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل زمن الانتظار لدى المريض
0.0	3.5	8.8	31.6	56.1	
0	0	5	16	36	تطبيق ال 5S في بيئة العمل يعطي انطباع جيد عن المشفى بالنسبة للمريض
0.0	0.0	8.8	28.1	63.2	

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول رقم (16) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور اعلاه مايلى:

المحور الثاني

خفض تكاليف التشغيل:

يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل الاخطاء الغير مقصودة تبين ان (35) فرداً وبنسبة (61.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (18) فرداً وبنسبة (31.6%) اجابوا اوافق و(4) فرداً وبنسبة (7.0%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل الهدر (الاسراف) تبين ان (33) فرداً وبنسبة (57.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (19) فرداً وبنسبة (33.3%) اجابوا اوافق و(5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل عدد العمليات (الاجراءات) التي تحتاج للاعادة تبين ان (33) فرداً وبنسبة (57.9%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (17) فرداً وبنسبة (29.8%) اجابوا اوافق و(6) فرداً وبنسبة (10.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يسهل المراقبة و التحكم في مخزون المواد (مكتبية،طبية ..) تبين ان (34) فرداً وبنسبة (59.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (19) فرداً وبنسبة (33.3%) اجابوا اوافق و(3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

المحور الثالث

التحفيز و المكافأة:

يتم التنافس بين اقسام المستشفى ف تطبيق ال 5S تبين ان (31) فرداً وبنسبة (54.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (15) فرداً وبنسبة (26.3%) اجابوا اوافق و(9) فرداً وبنسبة (15.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يتم تحفيز القسم الذي يطبق ال 5S و يفوز في المنافسات تبين ان (28) فرداً وبنسبة (49.1%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (18) فرداً وبنسبة (31.6%) اجابوا اوافق و(7) فرداً وبنسبة (12.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق بشدة.

ينعكس تطبيق ال5S ايجابيا على الروح المعنوية للعاملين تبين ان (32) فرداً وبنسبة (56.1%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وبنسبة (36.8%) اجابوا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة>

المحور الرابع

التحسين المستمر:

تطبيق ال 5S يحفز اجراء التحسينات على العمليات و المهام تبين ان (30) فرداً وبنسبة (52.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وبنسبة (36.8%) اجابوا اوافق و(6) فرداً وبنسبة (10.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تم اجراء تعديلات على طريقة انجاز بعض المهام او العمليات بعد تطبيق ال 5S تبين ان (26) فرداً وبنسبة (45.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (26) فرداً وبنسبة (45.6%) اجابوا اوافق و(5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تحسن اداء القسم بعد تطبيق ال 5S تبين ان (34) فرداً وبنسبة (59.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (16) فرداً وبنسبة (28.1%) اجابوا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (6) فرداً وبنسبة (10.5%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال 5S الى زيادة الانضباط و المسؤولية الفردية تبين ان (36) فرداً وبنسبة (63.2%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (18) فرداً وبنسبة (31.6%) اجابوا اوافق و(3) فرداً وبنسبة (5.3%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

المحور الخامس

رضاء العاملين:

تطبيق ال 5S اضاف قيمة للعمل بالمستشفى تبين ان (36) فرداً وبنسبة (63.2%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (17) فرداً وبنسبة (29.8%) اجابوا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يسهل سير العمل بالمستشفى تبين ان (35) فرداً وبنسبة (61.4%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (20) فرداً وبنسبة (35.1%) اجابوا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يساعد على انجاز العمل بنجاح من أول مرة تبين ان (30) فرداً وبنسبة (52.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (22) فرداً وبنسبة (38.6%) اجابوا اوافق و(4) فرداً وبنسبة (7.0%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يجعل بيئة العمل مريحة و امهه تبين ان (40) فرداً وبنسبة (70.2%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (13) فرداً وبنسبة (22.8%) اجابوا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يقلل احتمالية الاصابة بالعدوى تبين ان (42) فرداً وبنسبة (73.3%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (12) فرداً وبنسبة (21.1%) اجابوا اوافق و(2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

المحور السادس

رضاء الزبون:

يؤدي تطبيق ال 5S الى تسهيل اجراءات المرضى و زيادة الرضى لديهم تبين ان (34) فرداً وبنسبة (59.6%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (17) فرداً وبنسبة (29.8%) اجابوا اوافق و(5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (1) فرداً وبنسبة (1.8%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل زمن الانتظار لدى المريض تبين ان (32) فرداً وبنسبة (56.1%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (18) فرداً وبنسبة (31.6%) اجابوا اوافق و(5) فرداً وبنسبة (8.8%)

اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (2) فرداً وبنسبة (3.5%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

تطبيق ال5S في بيئة العمل يعطي انطباع جيد عن المشفى بالنسبة للمريض تبين ان (36) فرداً وبنسبة (63.2%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (16) فرداً وبنسبة (28.1%) اجابوا اوافق و(5) فرداً وبنسبة (8.8%) اجابوا محايد (لا ادري) ، بينما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق و(0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق بشدة.

الجدول رقم (17) يوضح المقاييس الاحصائية لمحور: أثر تطبيق منهجية ال 5S على المشفى

الدرجة	الوسيط	القيمة المعنوية	درجات الحرية	مربع كاي	الأثر impact
Cost reduction خفض تكاليف التشغيل					
اوافق بشدة	5.00	0.000	2	25.368	يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل الاخطاء الغير مقصودة
اوافق بشدة	5.00	0.000	2	20.632	يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل الهدر (الاسراف)
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	42.298	يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل عدد العمليات (الاجراءات) التي تحتاج للاعادة
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	50.158	يسهل المراقبة و التحكم في مخزون المواد (مكتبية,طبية ..)
Reward recognition (التحفيز و المكافأة)					
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	32.193	يتم التنافس بين اقسام المستشفى ف تطبيق ال 5S
اوافق	4.00	0.000	4	45.193	يتم تحفيز القسم الذي يطبق ال 5S و يفوز في المنافسات
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	46.368	ينعكس تطبيق ال5S ايجابيا على الروح المعنوية للعاملين

Continuous improvement (التحسين المستمر)					
اوافق بشدة	5.00	0.000	2	15.474	تطبيق ال 5S يحفز اجراء التحسينات على العمليات و المهام
اوافق	4.00	0.000	2	15.474	تم اجراء تعديلات على طريقة انجاز بعض المهام او العمليات بعد تطبيق ال 5S
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	44.684	تحسن اداء القسم بعد تطبيق ال 5S
اوافق بشدة	5.00	0.000	2	28.737	يؤدي تطبيق ال 5S الى زيادة الانضباط و المسؤولية الفردية
Employee satisfaction رضاء العاملين					
اوافق بشدة	5.00	0.000	4	82.561	تطبيق ال 5S اضافة قيمة للعمل بالمستشفى
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	57.175	تطبيق ال 5S يسهل سير العمل بالمستشفى
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	41.316	تطبيق ال 5S يساعد على انجاز العمل بنجاح من أول مرة
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	67.702	تطبيق ال 5S يجعل بيئة العمل مريحة و امنة
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	77.246	تطبيق ال 5S يقلل احتمالية الاصابة بالعدوى
CUSTOMER SATISFACTION (رضاء الزبون)					
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	46.228	يؤدي تطبيق ال 5S الى تسهيل اجراءات المرضى و زيادة الرضى لديهم
اوافق بشدة	5.00	0.000	3	39.632	يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل زمن الانتظار لدى المريض
اوافق بشدة	5.00	0.000	2	26.000	تطبيق ال 5S في بيئة العمل يعطي انطباع جيد عن المشفى بالنسبة للمريض

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

الجدول رقم (17) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

خفض تكاليف التشغيل

يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل الاخطاء الغير مقصودة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (25.368) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل الهدر (الاسراف) حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (20.632) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل عدد العمليات (الاجراءات) التي تحتاج للاعادة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (42.298) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يسهل المراقبة و التحكم في مخزون المواد (مكتبية،طبية ..) حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (50.158) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

(التحفيز و المكافأة):

يتم التنافس بين اقسام المستشفى ف تطبيق ال5S حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (32.193) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يتم تحفيز القسم الذي يطبق ال5S و يفوز في المنافسات حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (45.193) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

ينعكس تطبيق ال5S ايجابيا على الروح المعنوية للعاملين حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (46.368) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

التحسين المستمر:

تطبيق ال 5S يحفز اجراء التحسينات على العمليات و المهام حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (15.474) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

تم اجراء تعديلات على طريقة انجاز بعض المهام او العمليات بعد تطبيق ال 5S حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (15.474) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق.

تحسن اداء القسم بعد تطبيق ال 5S حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (44.684) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال 5S الى زيادة الانضباط و المسؤولية الفردية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (28.737) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

رضاء العاملين:

تطبيق ال 5S اضاف قيمة للعمل بالمستشفى حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (82.561) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يسهل سير العمل بالمستشفى حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (57.175) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يساعد على انجاز العمل بنجاح من أول مرة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (41.316) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يجعل بيئة العمل مريحة و امنه حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (67.702) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S يقلل احتمالية الاصابة بالعدوى حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (77.246) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

رضاء الزبون:

يؤدي تطبيق ال 5S الى تسهيل اجراءات المرضى و زيادة الرضى لديهم حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (46.228) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل زمن الانتظار لدى المريض حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (39.632) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

تطبيق ال 5S في بيئة العمل يعطي انطباع جيد عن المشفى بالنسبة للمريض حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (26.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

تحليل الفروض

توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة وخفض التكاليف التشغيلية

جدول رقم (18) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى :العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة وخفض التكاليف التشغيلية

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
تطبيق التاءات الخمسة	4.0	15.661	6	0.024	دلالة الاحصائية
خفض لتكاليف	5.0				

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (15.661) بقيمة احتمالية (0.024) وهي اقل ام القيمة المعنوية (0.05) هذا يعني انه جد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة وخفض التكاليف التشغيلية توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة والتحفيز والمكافأة

جدول رقم (19) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى :العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة والتحفيز والمكافأة

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
تطبيق التاءات الخمسة	4.0	17.138	9	0.047	دلالة الاحصائية
التحفيز والمكافأة	4.0				

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (17.138) بقيمة احتمالية (0.047) وهي اقل ام القيمة المعنوية (0.05) هذا يعني انه جد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة والتحفيز والمكافأة

توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة والتحسين المستمر

جدول رقم (20) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى :العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة والتحسين المستمر

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
تطبيق التاءات الخمسة	4.0	10.632	6	0.001	دلالة الاحصائية
التحسين المستمر	5.0				

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (10.632) بقيمة احتمالية (0.001) وهي اقل ام القيمة المعنوية (0.05) هذا يعني انه وجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة والتحسين المستمر

توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة رضاء العاملين

جدول رقم (21) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى :العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة رضاء العاملين

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
تطبيق التاءات الخمسة	4.0	10.032	6	0.012	دلالة الاحصائية
رضاء العاملين	5.0				

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (10.032) بقيمة احتمالية (0.012) وهي اقل ام القيمة المعنوية (0.05) هذا يعني انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة رضاء العاملين

توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و رضاء العملاء

جدول رقم (22) يوضح تحليل كاي للفرضية الأولى :العلاقة بين تطبيق التاءات الخمسة رضاء العملاء

العبارة	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الاحصائية
تطبيق التاءات الخمسة	4.0	17.084	6	0.031	دلالة الاحصائية
رضاء العملاء	5.0				

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

يتبين من الجدول اعلاه ان قيمة اختبار مربع كاي (17.084) بقيمة احتمالية (0.031) وهي اقل ام القيمة المعنوية (0.05) هذا يعني انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة ورضاء العملاء

الجدول رقم (23) يوضح نتائج اختبار كفاية البيانات

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.749
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	125.885
	df	15
	Sig.	.000

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

الجدول اعلاه يوضح كفاية البيانات حسب احصائية كايسر ويتبين ان قيمة كايسر هي (0.75) وهي اعلى من القيمة (0.50) عليه ان البيانات كافية لاجراء الدراسة

جدول رقم (24) يوضح total variance لمحاور الاستبانة

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.236	53.926	53.926	3.236	53.926	53.926
2	.834	13.892	67.818			
3	.724	12.066	79.884			
4	.661	11.025	90.909			
5	.316	5.260	96.169			
6	.230	3.831	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

جدول (25) يوضح التحليل العاملي لمحاور الاستبانة

Component Matrix^a

	Component
	1
x1	.568
y1	.686
y2	.765
y3	.804
y4	.816
y5	.739

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية 2016

حيث أن المتغيرات أعلا ترمز للآتي :

X1 = المتغير المستقل (تطبيق التاءات الخمسة)

Y1 = خفض التكاليف التشغيلية

Y2 = التحفيز و المكافأة

Y3 = التحسين المستمر

Y4 = رضا العاملين

Y5= رضاء الزبون (المرضى)

يتبين من الجدول اعلاه ان المتغيرات الاكثر تأثيراً حسب نتائج التحليل العاملي هي رضاء العاملين ويليها التحسين المستمر مقارنة مع المتغيرات الاخرى التي يمكن ان تؤثر في المتغير التابع

الفصل الخامس

النتائج و التوصيات

الفصل الخامس

النتائج و التوصيات

المبحث الأول : نتائج الدراسة

من خلال عرض ومناقشة نتائج تحليل بيانات الدراسة الميدانية وإثبات الفرضيات توصلت الدراسة إلى الآتي:

• توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة وخفض التكاليف التشغيلية .

• توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و التحفيز و المكافأة .

• توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و التحسين المستمر .

• توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و رضاء العاملين.

• توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة و رضاء العملاء (المرضى).

• يعتبر رضاء العاملين الأثر الأكبر لتطبيق منهجية التاءات الخمسة في المستشفى ,حيث أنه حصل على (0.816) عند إجراء التحليل العاملي و يليه التحسين المستمر بقيمة (0.804) ثم التحفيز و المكافأة بقيمة (0.765) يليه رضاء الزبون (المرضى) بقيمة (0.739) و أخيرا العامل الأقل تأثرا بتطبيق منهجية التاءات الخمس هو (خفض التكاليف التشغيلية)

المبحث الثاني :التوصيات

1. ضرورة الاهتمام بنظم الجودة في المؤسسات الصحية نسبة لحساسيتها و لاضافة ميزة تنافسية للمنشأة الطبية.
2. يوصى بتطبيق منهجية التاءات الخمسة في المستشفيات لبرساطتها وأثرها الكبير في تحسين بيئة العمل وخفض التكاليف التشغيلية وزيادة رضاء العاملين مع عدم حاجاتها لموارد مالية و مادية ضخمة.
3. تطبيق نظام جودة آخر مع التاءات الخمسة يكمل عملها, بحيث يكون أكثر شمولاً (مثل أنظمة التميز الأوربي).

قائمة المصادر و المراجع

القرآن الكريم

أولا : المراجع باللغة العربية

1. الكتب

- أ. جورج، ستيفن و ويمرzkيرتش آرنولد (1998) إدارة الجودة الشاملة. القدس: دار البشير للنشر .
- ب. محفوظ أحمد جودة ، إدارة الجودة الشاملة : مفاهيم وتطبيقات الرياض ، مكتبة جرير ، ٢٠٠٦ .
- ت. حامد عبدالله السقاف، المدخل الشامل لإدارة الجودة الشاملة ، مطبعة الفرزدق، السعودية. 1998
- ث. أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ، لسان العرب، دار صادر، 2003.

2. الأبحاث

- أ. عبدالمجيد حسن الشيخ، 2007، إدارة الجودة الشاملة و امكانية تطبيقها بجوازات الرياض، غير منشور .

3. الأوراق العلمية و الدوريات

- أ. محمد نور الطاهر أحمد عبد القادر ، ” قياس جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الحكومية في السودان من وجهة نظر المرضى و المراجعين ” ، 2015 ، المجلد 11 ، العدد 4 ، المجلة الاردنية في ادارة الاعمال.
- ب. ميرفت توفيق ابراهيم عوض الله، 2012 ، أثر التحفيز ودوره في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين ، غير منشور.
- ت. هبال عبد العالي، 2008، دور التحفيز في تحقيق إدارة الجودة الشاملة، غير منشور .
- ث. يوسف حجيم ، هاشم فوزي العبادي، الدور الإستراتيجي لإدارة الجودة الشاملة في إدارة علاقات العمل، مجلة علوم إنسانية ، العدد 36، 2008.

- ج. محمد خميس السر, إدارة الجودة الشاملة, ورقه علمية غير منشورة
- ح. ماساكي ماي, النشرة الإلكترونية لجامعة الملك عبد العزيز-مركز الدراسات العليا, العدد رقم 8 - ذو القعدة 1432/

ثانيا : المراجع باللغة الإنجليزية

1. Books

- A. Joseph R. Jablanski , Implementing Total Quality Management, Pfeiffer & Company,1991

2. Research

- A. Toshihiko Hasegawa ,Wimal Karandagoda Change Management For Hospital ,2011.
- B. Sanjith Venkateswaran, “ Implementing LEAN in healthcare warehouse operations–evaluation of 5s best practice “ , August 2011.

3. Journals

- A. Arash Ghodrati, Norzima Zulkifli, “The Impact of 5S Implementation on Industrial Organization“s Performance”, International Journal of Business and Management Inventions, 2013, Vol. 2, PP.43–49.

- B. AR. AbdulAziz, MB. Nishazini, Fareza, N.A.Azizan, "Survey To See The Impact Of 5S Implementation Among Staff Of Kpj Seremban Specialist Hospital, Malaysia", Journal of Business and Management, 2014, Vol.16, PP.82-96.
- C. Arash Ghodrati, Norzima Zulkifli, "A Review on 5S Implementation in Industrial & Business Organizations", Journal of Business & Management, 2012,Vol.5, PP.11-13.
- D. Arash Ghodrati, Norzima Zulkifli, "A Review on 5S Implementation in Industrial & Business Organizations", Journal of Business & Management, 2012,Vol.5, PP.11-13.

ثالثا : المواقع الإلكترونية

1. موسوعة ويكيبيديا
www.wikipedia.org
2. عبدالستار الكعبي, تطبيق نظام إدارة الأيزو 9000 في الشركات العراقية, (2009)
<http://www.iraqcenter.net/vb/showthread.php?t=49295>
3. أحمد السيد كردي, سياسات تقليل الفاقد. 2010.
<https://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/202916>
4. (سامح فهمي, أدوات سياسة تقليل الفاقد, 2008)
<https://samehar.wordpress.com/2008/01/26/180108>
5. (ياسين الشريك, اللماذات الخمسة لفهم اي مشكله, 2015)
<https://academy.hsoub.com/entrepreneurship/general>
6. (جاسم هارون, اللماذات الخمسة, 2009)

<http://jass.im/2009/08/5whys/>

7. (سامح فهمي, برنامج 5ك, 2010)

<https://samehar.wordpress.com/2010/01/01/5s/>

الملاحق

ملحق رقم (1)

قائمة المحكمين

الاسم	الجهة	الدرجة الوظيفية
د. أميرة محمد علي	جامعه السودان للعلوم و التكنولوجيا	محاضر
د. عبدالمطلب عبدالرسول	جامعه السودان للعلوم و التكنولوجيا	محاضر
د. مصطفى حامد الحكيم	جامعه الزعيم الأزهري	أستاذ مشارك

الاستبانة بصورتها الأولية (قبل التحكيم)

استبيان

• طبيعه العمل :

- كادر اداري
- كادر طبي مساعد(فني مختبر)
- طبيب
- ترميض \ قبالة

• النوع:

- ذكر
- عدد سنين عملك بمستشفى امدرمان للولاده
- اقل من سنتين
- أكثر من ذلك
- انثى
- من ثلاث الى خمس سنوات

في الاسئلة القادمة ارجو تقييم كل عبارة حسب مدى تطابقها مع واقع بيئة العمل بالمشفى باعطائها قيمه من 1(اقل تقييم) الى 5 (اعلى تقييم) حيث :-

- 1: لا يحدث ابدا
- 2:يحدث نادرا
- 3 :يحدث احيانا
- 4: يحدث غالبا
- 5 :يحدث دائما

5	4	3	2	1	العملية	
					يتم فرز الاشياء الغير المهمة و التخلص منها اولا بأول	S1
					يتم ترتيب مكان العمل (بصورة فعالة) و يخلو من الاشياء المبعثرة عشوائيا	
					و عدم فقد للأدوات و المعدات	
					الملفات و الادوات مصنفة و مرتبة بصورة واضحة و فعالة	S2
					يتم الحصول على الادوات و الملفات المهمة بسرعة و في زمن قصير	
					بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) نظيفة و امنة	S3
					يسهل ملاحظة الاعطال و فحصها , وتقل مسبباتها مع التنظيف المستمر	
					توجد خطوات واضحة لكل عملية (اجراء-عملية جراحية -...)	S4
					يتم الالتزام بالخطوات المكتوبة لكل عملية	
					يتم المرور على الاقسام لملاحظة الالتزام بتطبيق ال 5ت و تصوير المخالفات	S5

					يؤدي تطبيق ال5ت الى تسهيل اجراءات المرضى و زيادة الرضى لديهم	CUSTOMER SATISFACTION
					يؤدي طببق ال 5ت الى تقليل زمن الانتظار لدى المريض	
					تطبيق ال5ت في بيئة العمل يعطي انطباع جيد عن المشفى بالنسبة للمريض	
					يؤدي تطبيق ال5ت الى تقليل (الاطباء)	Cost reduction
					يؤدي تطبيق ال5ت الى تقليل الهدر (الاسراف)	
					يؤدي تطبيق ال5ت الى تقليل عدد العمليات (الاجراءات) التي تحتاج للاعادة	
					ينم التنافس بين اقسام المستشفى ف تطبيق ال 5ت	Reward recognition
					ينم تحفيز القسم الذي يطبق ال 5ت و بفوز ف المنافسات	
					ينعكس تطبيق ال5ت ايجابيا على الروح المعنوية للعاملين	
					تحسن اداء القسم بعد تطبيق ال 5ت	Continuous improvement
					تم اجراء تعديلات على طريقة انجاز بعض المهام او العمليات بعد تطبيق ال 5ت	
					تطبيق ال 5ت يحفز اجراء التحسينات على العمليات و المهام	
					يؤدي تطبيق ال 5ت الى زيادة الانضباط و المسؤولية الفردية	
					يوجد تحفيز للاقسام التي تطبق ال5ت	

ملحق رقم (2)

إستمارة التحكيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

عمادة الجودة والتطوير

مركز الجودة الشاملة والامتياز

التاريخ 13 \ 4 \ 2016

السيد :

الموضوع: تحكيم استبيان

نضع بين أيديكم هذه الاستبانة المتعلقة بقياس مدى تأثير منهجية ال 5S على الاداء الصحي بالمستشفيات (دراسة حالة على مستشفى أمدرمان للولادة) و نظرا لخبرتكم الطويلة و الواسعه في هذا المجال نرجو من سيادتكم ابداء رأيكم :

1. مدى تجسيدها للموضوع
 2. انتماء العبارات للمحاور
 3. ملائمه بدائل الاجوبه
- عنوان الدراسة :

أثر تطبيق منهجية التواء الخمسة 5S على تحسين الاداء في المؤسسات الصحية

أهداف الدراسة:

- 1) التعريف بمنهجية ال 5S كمنهجية لتحسين اداء المؤسسات الصحية .
- 2) معرفة مدى العلاقة بين جودة الخدمة الصحية و منهجية ال 5S .

فروض الدراسة :

- 1) توجد علاقة ذات دلالة أحصائية عندمستوىمعنوية (0,05) بين تطبيق ال 5s والتحسين المستمر.
- 2) توجد علاقة ذات دلالة أحصائية عندمستوىمعنوية (0,05) بين تطبيق ال 5s ورضاء العاملين .
- 3) توجد علاقة ذات دلالة أحصائية عندمستوىمعنوية (0,05) بين تطبيق ال 5s و رضاء العملاء.
- 4) ذات دلالة أحصائية عندمستوىمعنوية (0,05) بين تطبيق ال 5s وخفض التكاليف .
- 5) توجد علاقة ذات دلالة أحصائية عندمستوىمعنوية (0,05) بين تطبيق ال 5s وتحفيز و مكافاة العاملين.

استبيان

أخي المستجيب ,,,,,,,,,,,,,,

أختي المستجيبة ,,,,,,,,,,,,,,

صمم هذا الاستبيان بهدف دراسة أثر تطبيق منهجية ال 5S في المجال الصحي و تحديدا في المستشفيات كجزء من بحث لنيل درجة الماجستير في الجودة الشاملة و تمت دراسة حاله على مستشفى الولادة امدرمان التي بدئت التطبيق منذ عام 2009 . الاستبيان هو استطلاع لرأيك في عبارات محددة ، الرجاء التكرم بقراءتها جيدا و تكوين راي عن مجمل تجربتك خلال سنوات عملك في المشفى بما ترونة مناسباً حيث أنكم (العاملين بالمستشفى) خير مصدر لمعلومات واقعية ,صحيحة و محددة كونكم من قام بتنفيذ هذه التجربة على أرض الواقع . اختر من الاختيارات المقابلة اقرب ما يعبر عن رأيك هذا.اذا وجدت العبارة غير منطبقة على تجربتك اختر " محايد".

هذا و نعدكم بالمحافظة على سرية المعلومات و أنها سوف تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي ,املين ان تؤدي نتائج هذه الدراسة لحث المؤسسات الصحية الاخرى لتطبيق هذه المنهجية الفعالة في تقليل الهدر و رفع مستوى الجودة في القطاع الصحي .

مع خالص الشكر و الامتنان

الباحثة :-

لواءة محمد العظيمة عباس

البيانات الشخصية :-

• المسمى الوظيفي :

- طبيب

- كادر اداري

-تمريض \ قبالة

- كادر طبي مساعد(فني مختبر)

• سنوات العمل بالمستشفى :

-سنتين و أقل من 5 سنوات

- اقل من سنتين

- 8 سنوات فأكثر

- 5 سنوات و أقل من 8 سنوات

في الاسئلة القادمة ارجو تقييم كل عبارة حسب مدى تطابقها مع واقع بيئة العمل بالمشفى و ذلك بوضع علامة (V) على

المحور الأول : تطبيق منهجية ال 5S :-

ملاحظات اخرى	الانتماء للمحور		الملائمة للقياس			الوضوح		لا او افق بشده	لا او افق	محايد (لا ادري)	او افق	او افق بشدة	العملية
	نعم	لا	ملائمة	نعم	لا	واضح	غير واضح						
S1:التصنيف sorting													
													يتم ترتيب مكان العمل (بصورة فعالة) و يخلو من الأشياء المبعثرة عشوائيا
													يتم فرز الاشياء الغير مهمة و التخلص منها أولا بأول
													الادوات و المعدات كثيرة الاستخدام توجد ف اماكن واضحة و قريبة من العاملين
													عدم فقد للادوات و المعدات و الوثائق
													يتم استخدام العلامات و اللوحات و الوسم (label)
S2:الترتيب ordering													
													الملفات و الادوات مصنفة و مرتبة بصورة واضحة و فعالة

											يتم الحصول على الادوات و الملفات المهمة بسرعة و في زمن قصير
											يتم ارجاع الملفات و الادوات الى مكانها المحدد بعد الاستخدام
											يحتاج ترتيب المكان الى زمن قصير
											ارتفع مستوى السلامة في بيئة العمل
							shining :التنظيف S3				
											بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) نظيفة
											بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) امنه تقل فيها مسببات الحوادث و الاصابات
											يسهل ملاحظة الاعطال و فحصها مع التنظيف المستمر
											تقل مسببات الاعطال مع المراجعة و التنظيف المستمر
							standardize :التتميط S4				

												توجد خطوات واضحة لكل عملية (اجراء- عملية جراحية - (...)
												يتم الالتزام بالخطوات المكتوبة لكل عملية
												يسير العمل بانضباط
												يتم التخلص من المعلومات (الارشيف) بعد فترة محددة
							S5:التثبيت sustaining					
												يتم المرور على الاقسام لملاحظة الالتزام بتطبيق ال 5S و تصوير المخالفات
												يوجد تحفيز للاقسام التي تطبق ال5S بنجاح
												يوجد تواصل بين العاملين في القسم و العاملين ف الاقسام الاخرى
												توجد قائمة تفثيش (check (list
												تقل عدد الاخطاء الناتجه بدون قصد

المحور الثاني : أثر تطبيق منهجية ال S5 على المشفى :

ملاحظات اخرى	الانتماء للمحور		الملائمة للقياس		الوضوح		لا او افق بشده	لا او افق	محايد (لا ادري)	او افق	او افق بشدة	الأثر impact
	غير منتهي	منتهي	غير ملائمة	ملائمة	غير واضح و افصح	واضح	Cost reduction خفض (التكاليف)					
												يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل (الاطباء)
												يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل الهدر (الاسراف)
												يؤدي تطبيق ال5S الى تقليل عدد العمليات (الاجراءات) التي تحتاج للاعادة
												يسهل المراقبة و التحكم في مخزون المواد (مكتبية, طبية ..)
						Reward recognition (التحفيز و المكافأة)						
												يتم التنافس بين اقسام المستشفى ف تطبيق ال 5S
												يتم تحفيز القسم الذي يطبق ال 5S و بفوز ف المنافسات
												ينعكس تطبيق ال5S ايجابيا على الروح

												المعنوية للعاملين
						Continuous improvement (التحسين المستمر)						
												تطبيق ال 5S يحفز اجراء التحسينات على العمليات و المهام
												تم اجراء تعديلات على طريقة انجاز بعض المهام او العمليات بعد تطبيق ال 5S
												تحسن اداء القسم بعد تطبيق ال 5S
												يؤدي تطبيق ال 5S الى زيادة الانضباط و المسؤولية الفردية
						Employee satisfaction رضاء العاملين						
												تطبيق ال 5S اضاف قيمة للعمل بالمستشفى
												تطبيق ال 5S يسهل سير العمل بالمستشفى
												تطبيق ال 5S يساعد على انجاز العمل بنجاح من أول مرة
												تطبيق ال 5S يجعل بيئة العمل مريحة و امنه
												تطبيق ال 5S يقلل احتمالية الاصابة بالعدوى
						CUSTOMER SATISFACTION (رضاء الزبون)						

ملحق رقم (3)

الاستبانة بصورتها النهائية (بعد التحكيم)

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

استبانة

أخي المستجيب ,,,,,,,,,,,,,,

أختي المستجيبة ,,,,,,,,,,,,,,

صممت هذه الاستبانة بهدف دراسة أثر تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S) في المجال الصحي و تحديدا في المستشفيات كجزء من بحث نيل درجة الماجستير في الجودة الشاملة و تمت دراسة حاله على مستشفى الولادة امدرمان التي بدأت التطبيق منذ عام 2009 .

الاستبيان هو استطلاع لرأيك في عبارات محددة ، الرجاء التكرم بقراءتها جيدا و تكوين راي عن مجمل تجربتك خلال سنوات عملك في المشفى بما ترونة مناسبة حيث أنكم (العاملين بالمستشفى) خير مصدر لمعلومات واقعية ,صحيحة و محددة كونكم من قام بتنفيذ هذه التجربة على أرض الواقع . اختر من الاختيارات المقابلة اقرب ما يعبر عن رأيك هذا. اذا وجدت العبارة غير منطبقة على تجربتك اختر " محايد".

هذا و نعدكم بالمحافظة على سرية المعلومات و أنها سوف تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي ,املين ان تؤدي نتائج هذه الدراسة لحث المؤسسات الصحية الاخرى لتطبيق هذه المنهجية الفعالة في تقليل الهدر و رفع مستوى الجودة في القطاع الصحي .

مع خالص الشكر و الامتنان

الباحثة :-

لواءة محمد العظيمة عباس

البيانات الشخصية :-

• المسمى الوظيفي :

- كادر اداري (موظفين)

- تمريض \ قبالة

- كادر طبي (طبيب-صيدلي-فني مختبر)

- كادر طبي مساعد(مخدر-محضر عملية-تقني معمل-مساعد صيدلي)

• سنوات العمل بالمستشفى :

- اقل من سنتين - سنتين و أقل من 5 سنوات

- 5 سنوات و اقل من 8 سنوات - 8 سنوات فأكثر

• هل تدربت على منهجية التاءات الخمسة (5S) اثناء فترة عملك بالمستشفى :

- لا - نعم

في الاسئلة القادمة ارجو تقييم كل عبارة حسب مدى تطابقها مع واقع بيئة العمل بالمشفى و ذلك بوضع علامة (√) على الخيار المناسب لتقييمك :-

المحور الاول :واقع تطبيق منهجية التاءات الخمسة (5S):-

لا وافق بشده	لا وافق	محايد (لا ادري)	وافق	وافق بشدة	العبارة
ت1:التصنيف					
					S1:Sorting يتم توزيع المعدات في مكان العمل (بصورة فعالة) و يخلو من الأشياء المبعثرة عشوائيا.
					يتم فرز الاشياء حسب الأولوية لفترة معينة (باستخدام اللون الاحمر red tag)
					توضع الادوات و المعدات (كثيرة الاستخدام) فياماكن واضحة و قريبة من المستخدمين
					المحافظة المعدات و الوثائق

					يتم استخدام العلامات و اللوحات و الوسم (label)
--	--	--	--	--	--

لاوافق بشده	لاوافق	محايد (لاادري)	وافق	وافق بشدة	العبارة
S2:ordering					ت2:الترتيب
					الملفات و الادوات مصنفة و مرتبة بصورة واضحة و فعالة
					يتم الحصول على الادوات و الملفات المهمة بسرعة و في زمن قصير
					يتم ارجاع الملفات و الادوات الى مكانها المحدد بعد الاستخدام
					يحتاج ترتيب المكان الى زمن قصير
					ارتفع مستوى السلامة في بيئة العمل
S3:Shining					ت3:التنظيف
					بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) نظيفة
					بيئة العمل (الاثاث و المعدات و الملفات) امنه تقل فيها مسببات الحوادث و الاصابات
					يسهل ملاحظة الاعطال و فحصها اثناء التنظيف (الصيانة الوقائية)
					تقل مسببات الاعطال مع المراجعة و التنظيف المستمر
S4:Standardize					ت4:التمهيط
					توجد خطوات واضحة و مكتوبة لكل عملية (اجراء مكتبي- عملية جراحية -...)
					يتم الالتزام بالخطوات المكتوبة لكل عملية
					يسير العمل بانضباط
					يتم التخلص من المعلومات (الارشيف)بعد فترة محددة
S5:Sustaining					ت5:التثبيت
					يتم المرور على الاقسام لملاحظة الالتزام بتطبيق النظام
					يوجد تحفيز للاقسام التي تطبق التاءات الخمسة (5S) بنجاح
					يوجد تواصل بين العاملين في القسم والاقسام الاخرى
					توجد قائمة تفتيش (check list) لكل مرحلة تدقيق
					تقل عدد الاخطاء الناتجه بدون قصد

لا أوافق بشده	لا أوافق	محايد (لا ادري)	أوافق	أوافق بشدة	الأثر impact
					يؤدي تطبيق ال 5S الى تقليل زمن الانتظار لدى المريض
					تطبيق ال 5S في بيئة العمل يعطي انطباع جيد عن المشفى بالنسبة للمريض

ملحق رقم (5)

عينة البحث لمستشفى أمدرمان للولادة

التكرارات	المسمى الوظيفي
16	كادر اداري (موظفين)
20	تمريض اقباله
15	كادر طبي معين (طبيب-صيدلي-فني مختبر)
6	كادر طبي مساعد(مخدر-محضر عملية-تقني معمل-مساعد صيدلي)
57	المجموع