



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية العلوم



قسم الإحصاء التطبيقي

مشروع تخرج لنيل درجة بكالوريوس (مترجم) في الإحصاء التطبيقي

بعنوان

استخدام نظم المعاينة الاحصائية لضبط الجودة والتطبيق على شركة زين - السودان

(في الفترة من منتصف أغسطس الى منتصف سبتمبر 2014م)

Using statistical sampling for quality control by applying it on ZAIN

Sudan Telecom Company

(in the period from mid-august to mid-September 2014)

سبتمبر 2016

إعداد الطالب :

أسامة عوض الطيب

إيهاب على الصافي

منى الصديق حمد النيل

إشراف الدكتور:

أمل السر الخضر عبد الرحيم

الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

(وَيَا قَوْمِ أَوْفُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا

تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ)

سورة هود الآية (85)

إلى والدتنا

إلى والدتنا: معنى الحنان والتفاني، ينبوع الحب، التي سهرت وربت فأحسنت.

إلى والدنا: الذي علمني معنى الصبر وقيمة الإنجاز، إلى من علمني العطاء بدون إنتظار، إلى من أحمل أسمه بكل إفتخار.

إلى أساتذتنا الأجلاء: شكرنا وامتنانا لكم، فقد كنتم نوراً لنا في لجج الظلام، فقد أزلتم كل عائق أمامنا.....فأنتم رسلاً للعلم والأخلاق.

إلى زملائنا وزميلاتنا: رفقاء دربنا الذي لا ينثني

إلى كل من ساهم في إخراج هذا البحث إليهم جميعاً هذا الجهد نسأل من الله القبول خالصاً لوجهه الكريم .

الباحثون

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله تنزل الخيرات والبركات، وبتوفيقه تتحقق المقاصد والغايات، والصلاة والسلام على من ختم الله به النبوات، وعلى آله وصحبه الهداة، وتابعهم بإحسان إلى دخول الجنات.

وبعد

الشكر الجميل لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وكلية العلوم ثم لقسم الإحصاء التطبيقي وكذلك الشكر لجميع الأساتذة الذين كان لهم الباع واليد الطولى فيما وصلنا له.

لا يستطيع أحد أن يشكر الشمس لأنها أضاءت الدنيا لكننا سنحاول رد جزء من جميلك .

الدكتور/ أمل السر الخضر، التي أشرفت على هذا البحث، فقد كانت عوناً لنا في بحثنا هذا، بإرشادها لنا ومدنا بكل ما نحتاج له من آراء ومعلومات ، كذلك لم تبخل علينا بفكرها، وتشجيعها المتواصل، والإهتمام الدائم، ومتابعتها المستمرة التي كان لها الأثر الكبير في إخراج البحث على أكمل وجه.

كما نتقدم بالثناء الجزيل للدكتور/ **محمد الامين عيسى قرشي**

كما نتقدم بالثناء الجزيل للأستاذ/ **عبدالعزیز الزاکی** كرار .

فهرست المحتويات

| الصفحة | الموضوع | |
|------------------------------|--------------------------------------|-----|
| أ | الآية | |
| ب | الإهداء | |
| ج | الشكر والتقدير | |
| د | فهرست المحتويات | |
| هـ | فهرست الجداول | |
| ح | فهرست الأشكال | |
| ط | المستخلص | |
| ي | Abstract | |
| الفصل الأول المقدمة | | |
| 1 | تمهيد | 0-1 |
| 1 | مشكلة البحث | 1-1 |
| 2 | أهمية البحث | 2-1 |
| 2 | أهداف البحث | 3-1 |
| 2 | حدود البحث | 4-1 |
| 3 | فروض البحث | 5-1 |
| 3 | منهجية البحث | 6-1 |
| 3 | البحوث والدراسات السابقة | 7-1 |
| 4 | هيكلية البحث | 8-1 |
| الفصل الثاني مجموعة (زين) | | |
| 5 | تمهيد | 0-2 |
| 5 | نبذة عن مجموعة زين | 1-2 |
| 5 | تأسيس الشركة | 2-2 |
| 6 | الإنتشار والإنتلاقة | 3-2 |
| 6 | العلامة التجارية | 4-2 |
| 7 | الصفقة الأكبر (بيع الأصول الإفريقية) | 5-2 |
| 7 | الإستراتيجية | 6-2 |
| 8 | التكنولوجيا | 7-2 |
| 9 | إدارة الشركة وفعالية العمل | 8-2 |

| | | |
|---|-------------------------------|------|
| 9 | قسم خدمات العملاء عبر الهاتف | 9-2 |
| الفصل الثالث المفاهيم الإحصائية للجودة | | |
| 10 | تمهيد | 0-3 |
| 10 | مفهوم ضبط الجودة | 1-3 |
| 10 | خطوات ضبط الجودة | 2-3 |
| 10 | فوائد ضبط الجودة | 3-3 |
| 11 | أنظمة ضبط الجودة | 4-3 |
| 12 | مسئولية الجودة | 5-3 |
| 13 | الإحتياج للجودة | 6-3 |
| 14 | خرائط التحكم (الضبط) | 7-3 |
| 14 | أنواع خرائط التحكم | 8-3 |
| 14 | خطوات إنشاء وعمل خريطة التحكم | 9-3 |
| 15 | خريطة التحكم في المتوسط | 10-3 |
| 16 | خريطة الإنحراف المعياري | 11-3 |
| الفصل الرابع التحليل الإحصائي | | |
| 18 | تمهيد | 0-4 |
| 18 | المقاييس الوصفية | 1-4 |
| 21 | إختبار الكفاية | 2-4 |
| 22 | خرائط ضبط الجودة | 3-4 |
| الفصل الخامس النتائج والتوصيات | | |
| 32 | النتائج | 1-5 |
| 32 | التوصيات | 2-5 |
| | المصادر والمراجع | |
| | الملاحق | |

فهرست الجداول

| الصفحة | إسم الجدول | |
|--------|------------------|-----|
| 22 | المقاييس الوصفية | 1-4 |
| 25 | إختبار الكفاية | 2-4 |

فهرست الأشكال

| الصفحة | إسم الشكل | |
|--------|---------------------------------------|-----|
| 23 | تكرار زمن المكالمة | 1-4 |
| 24 | تكرار زمن الإنتظار | 2-4 |
| 26 | خريطة الوسط الحسابي لزمن المكالمة | 3-4 |
| 27 | خريطة الوسط الحسابي لزمن الإنتظار | 4-4 |
| 28 | خريطة الإنحراف المعياري لزمن المكالمة | 5-4 |
| 29 | خريطة الإنحراف المعياري لزمن الإنتظار | 6-4 |

المستخلص

من خلال هذه الدراسة لضبط جودة الخدمة في قسم خدمات المشتركين عبر الهاتف في شركة زين للاتصالات(السودان) عن طريق قياس كل من زمن المكالمة وزمن الانتظار من ناحية ضبط الزمن المحدد من قبل الشركة ومدى تطبيق ذلك في قسم خدمة العملاء، ومعرفة ما اذا كان هنالك خلل في اداء خدمة معينة.

استخدمت الدراسة بيانات الموظفين في قسم خدمة العملاء في مجموعة زين للاتصالات في الفترة من منتصف اغسطس وحتى منتصف سبتمبر للعام 2014م .

واستخدم برنامج التحليل الاحصائي SPSS لتطبيق اساليب ضبط الجودة الاحصائية.

اجريت الدراسة لاختبار الفرضيات التالية: عدم الاعتماد على مقاييس الجودة الاحصائية يجعل رغبات العميل تتجه الي الشركات الاخرى ذات الجودة العالية، استخدام العينات الاحصائية بشكل سليم يحقق مستوى افضل للجودة ويضمن امكانية تصميم خطط للمعاينة التي تساعد على اتخاذ القرار المناسب في العملية الانتاجية،السبب الرئيسي في انخفاض جودة الخدمة يعود الى عدم اختيار خطط المعاينة الاحصائية المناسبة لضبط الجودة،ضبط الجودة هي مراقبة عينة احصائية تعتمد على التقنيات الاحصائية المستخدمة في تصميم العينات وتوزيع المعاينة، ومن خلال الدراسة تم التوصل الى ان زمن الانتظار وزمن المكالمة غير مضبوطين احصائيا عن استخدام خريطة الوسط الحسابي، والعكس صحيح عند استخدام خريطة الانحراف المعياري.

وقد خلصت الدراسة الى جملة من التوصيات اهمها تطبيق انظمة الجودة الشاملة وادارة الجودة الشاملة، ضرورة التاكيد على ضبط زمن المكالمات الواردة من العملاء.

Abstract

Through this study of Quality control of the services in customer care departments in ZAIN (SUDAN) telecom company, through measuring call duration and hold time from a time control view from the company and how that applied in the department of customer care and knowing if there is an error care and knowing if there is an error in a doing a certain service.

The study use t data of employees in customer care department in ZAIN telecom group in the period from the mid of August until the mid of September 2014.

Using the statistical program SPSS for applying the statistical Quality control methods.

The study conducted to test the following hypothesis: not depending on the Quality control measures makes the customer head to other compares with higher Quality, using statistical techniques in a correct way which fusils the best Quality and insure the ability of designing plans that helps in discussion making in statistical process, the main reason for the descending of the Quality of the service was not choosing the suitable statistical plan of quality control, quality control is censoring a statistical sample which depends on statistical techniques which is used in sample designing and sample distribution. from the study reached to result that the hold time and the call duration where not statistically controlled when using the mean chart and vice versa- is correct when using the standard deviation on map.

The study concluded many recommendation the most important one was; applying the total Quality control systems and managing total Quality and importance of controlling the duration of the calls coming from customers.

0-1 تمهيد:

تعتبر المعايير الاحصائية من التقنيات الاحصائية التي تستخدم في عمليات ضبط جودة الانتاج والتي يتم على اساسها سحب مجموعه من العينات العشوائية لكمية معينة من الانتاج وفحصها بالاعتماد على معايير مقدمه مسبقا لتحديد هل الكميات ترتقي الى مستوى الجودة المطلوبه ام لا، سمي هذا النوع من المعايير بمعايير القبول التي تهدف بقيام اجراء معين وليس لتقدير الجودة او ضبط الجودة بطريقه مباشره ، اي ان الهدف الاساسي الموصى به هو قبول او رفض وحدات الانتاج المتمثله بالعينه.

وتطبق المعايير الاحصائية للقبول على فحص المواد القادمه من مصدر خارجي وكذلك لفحص الانتاج في مراحلته المختلفه وفحص المنتج لمنتجه والفحص النهائي للمنتج من قبل المشتري بدلا عن كل اختبارات القبول التي تكون متلفه للوحدات الخاضعه للفحص ولكي يتم العمل بنظام معايرة القبول يجب ان نملك فهما للاستراتيجية والطريقه المتبناه وفهم النماذج المتناحه المتنوعه للانظمه حيث تستخدم انظمة معايرة القبول الحديثه بشكل واستعمل النظام الامريكي MIL-STD ونظام خرائط الجودة وجداول 1930 ROMIN and DODGE ،الخاص بعينات القبول وقد اصبحت جودة المنتجات وكذلك المنتجات المعروضه او الخدمات المقدمه موضوعا يوليه المستهلك اهميه بالغه وكذلك المنتج في سوق تكثر فيه المنتجات التنافسية.

وفي ظل التبادل التجاري العالمي واقتصاد السوق والاتفاقات الاقتصادية الدولية واتفاقات الشراكة الاوربية مع بعض دول العالم وبشكل خاص اتفاقات الشراكة الاوربية السودانية لابد ان تتمتع المنتجات بجودة عالية حتى تتسجم مع الاسواق الدولية ،مع العلم بان ان جودة المنتج تتعلق باى صفة من صفات المنتج الجيد وصفات المنتج بدورها هي تلك التي تقابل مقاييس احصائية معينة.

1-1: مشكلة البحث

ان افتقار شركات الاتصال في السودان الى تطبيق التقنيات الاحصائية بشكل سليم يجعلنا امام مشكلة حقيقية تواجهها شركات الاتصال في تنظيم المعايرة الاحصائية وتصميمها في عمليات ضبط الجودة للخدمات ،ومن المعلوم ان استخدام العينات الاحصائية لضبط الجودة تحتاج الى مجموعة من الخطوات تستند الى اسس رياضية واحتمالية معينة لكي تتمكن من خلال هذه التقنية الاحصائية لتصميم وتنظيم خطط المعايرة واكتشاف العيوب والنواقص بأسرع مايمكن بهدف اصلاحها والمثال الذي ستم دراسته وتطبيق هذه التقنية عليه هو شركة زين.

1-2: أهمية البحث

ان تلبية رغبات المستهلك يستوجب مراقبة المنتجات والخدمات المقدمة باستخدام ادوات مراقبة الجودة التي تستند الى نظرية المعاينة الاحصائية والتي تؤدي دورا اساسيا في قطاع الصناعات الانتاجية وخاصة فيما يتعلق بمراقبة المواصفات القياسية

التي تهتم كل من المنتج والمستهلك اذ تاتي وظيفتها في النظام الانتاجي من حيث كفاءة المنتج ومطابقتها للمواصفات القياسية وسلامة النقل والشحن والتخزين.

يمكن قياسها قياسا كمييا باسلوب رياضي وباستخدام نظرية المعاينة الاحصائية فمراقبة الجودة باستخدام العينات الاحصائية والخرائط المناسبة لها تضمن تحقيق مواصفات معينة للمنتج وتسمح للمنشأة الانتاجية بالحصول على شهادة الايزو العالمية مما يؤهل منتجاتها للتصدير.

تأتي أهمية هذا البحث في استفادة من التقنيات الاحصائية ولاسيما نظرية العينات الاحصائية وتطبيقها على قطاع الخدمات في شركة زين والتي تحتاج لتحسين جودة خدماتها وضمان سير عملياتها الخدمية.

1-3: اهداف البحث

ان الاهداف التي يرمي لها الباحث من خلال هذا البحث تتمثل في النقاط الآتية:

- استخدام التقنيات الاحصائية المناسبه وخرائط المراقبة ومعاينة القبول في مراقبة جودة الخدمة والحصول على قدرات رشيدة فيما يخص حكم مراقبة جودة المعاينة ولنتمكن من تحقيق القدرة التنافسية القوية التي تضمن وجودها واستمرارها في سوق العمل.
- تطبيق المعاينة الاحصائية بصورة سليمة يعطي المستهلك الثقة في المنتج الاصلي.
- تحديد الهدف الرئيسي من المعاينة يمكننا من تحديد البيانات المراد جمعها.

1-4: حدود البحث

الحدود المكانية: مجموعة زين للإتصالات (فرع السودان) .

الحدود الزمنية: إستمارات تقييم أداء موظفين خدمة العملاء في الفترة من منتصف أغسطس الي منتصف سبتمبر 2014م.

الحدود الجغرافية: السودان-الخرطوم-المقرن.

الحدود البشرية: موظفي قسم خدمات العملاء

1-5: فرضيات البحث

تتمثل فرضيات البحث في الآتي:

- استخدم العينات الاحصائية بشكل سليم يحقق مستوى افضل للجودة ويضمن امكانية تصميم خطط للمعاينة التي تساعد على اتخاذ القرار المناسب في العملية الانتاجية.
- ضبط الجودة هي مراقبة عينه احصائية تعتمد على التقنيات الاحصائية المستخدمة في تصميم العينات وتوزيع المعاينة.
- السبب الرئيسي في انخفاض جودة الخدمة يعود الى عدم اختيار خطط المعاينة والتقنيات الاحصائية المناسبة لضبط الجودة.
- ان عدم الاعتماد على مقاييس الجودة الاحصائية يجعل رغبات العميل تتجه الى الشركات الاخرى ذات الجودة العالية.

1-6: منهجية البحث

تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وذلك بواسطة برنامج (SPSS) في الابعاد الاستراتيجية لضبط الجودة وتصميم خطط المعاينة الاحصائية المناسبة وتنظيمها سواء كانت للمواصفات او للمتغيرات للمنتج او للمستهلك او امكانية تطبيقها في هذا المجال لتحقيق معاينة القبول. وقد اشتمل منهج البحث على دراسة الواقع الميداني لشركة زين للخدمات وذلك من خلال تحديد مجتمع البحث واستقصاء المشاكل التي تعترض تطبيقات العينات الاحصائية وخطتها في الشركة المذكوره من خلال الاستبيانات والمقابلات الشخصية والملاحظات المباشرة وغيرها.

1-7: البحوث والدراسات السابقة

في عام 2005 قام الباحث السيد سعد فارس عباس باعداد ورقة بعنوان تحسين العملية الانتاجية باستخدام طريقة six sigma (لدراسة حاله في الشركة العامة لتجارة الحبوب- فرع بابل) في جامعة بغداد وقد هدفت هذه الدراسة الى:

- المساهمة في التعريف الفكري والتطبيقي لطريقة six sigma مع الطرائق الاحصائية التي تكون ملازمة لهذه الطريقة بغية تحسين العملية.
- تحديد سبل معالجة الانحرافات التي تظهر في اثناء الفحوصات في ضوء نتائج تطبيق طريقة six sigma.
- محاولة تقليل الانحرافات التي تؤثر في رغبات ومتطلبات الزبون وصولا الى درجة الانحراف الصغرى باستعمال طريقة six sigma ومن ثم تحسين العملية .
- في عام 2007:

قام الباحث نعمة حافظ الموسوي باعداد ورقة بعنوان السيطرة النوعية الشاملة لمقدرة العملية الانتاجية باستخدام تقنية ورقة الاحتمال الطبيعي في المعهد التقني-الكويت وهدفت دراسه الى:

- امكانية فحص المنتج خلال الخط الانتاجي مباشرة ومعرفة الابعاد المنتجة والتعرف على قيمة مقدرة العملية الانتاجية واسباب العيوب المسببة لانخفاض النوعية من خلال تطبيق لوحة المتوسط والمدى وورقة الاحتمال الطبيعي من قبل مهندسي الانتاج والعاملين للحصول على منتج ذو نوعية عالية مطابقة للمواصفات.

8-1: هيكلية البحث

يشتمل البحث على خمسة فصول حيث يتناول الفصل الاول خطة البحث وتشتمل على تمهيد، مشكلة البحث، اهمية البحث، اهداف البحث، فرضيات البحث، منهجية البحث، حدود البحث ، الدراسات والبحوث السابقة، هيكل البحث. اما الفصل الثاني وهو عبارة عن نبذة تعريفية عن شركة زين وهي الهدف محل الدراسة ، يليه الفصل الثالث يحتوي على الجانب النظري للدراسة ، ثم الفصل الرابع الذي يحتوي الجانب التطبيقي ، واخيرا الفصل الخامس الذي يتناول النتائج والتوصيات ثم المراجع والملاحق.

2-0 تمهيد:

يتناول هذا الفصل نبذة عن شركة زين وتأسيسها ، كما تناول تعريف عن قسم خدمة العملاء

2-1 نبذة عن مجموعة زين [6]

تأسست مجموعة الاتصالات المتنقلة "زين" في العام 1983 كأول مشغل لخدمات الاتصالات المتنقلة في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا ، وهي الآن واحدة من أكبر شركات الاتصالات في المنطقة بقاعدة مشتركين تتجاوز 46.2 مليون مشترك (كما في نهاية مارس 2014). تعد "زين" من الشركات الرائدة في مجال الاتصالات المتنقلة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، فهي تتمتع بانتشار جغرافي مميز ، وذلك بفضل تواجدها في 8 بلدان ، وتقدم مجموعة "زين" خدماتها في أسواق الكويت ، مملكة البحرين ، المملكة العربية السعودية ، المملكة الأردنية ، العراق ، السودان ، وجنوب السودان ، ولبنان (عقد إدارة) ، هذا بالإضافة إلى المغرب من خلال امتلاكها حصة 15.5% في شركة انوى المغربية . وتعتبر زين نفسها شريكا رئيسيا للمجتمعات التي تقدم فيها خدماتها ، فهي بخلاف انها تلتزم بتقديم مستوى عالمي لخدمات الاتصالات المتنقلة فهي ملتزمة بواجباتها في مجالات المسؤولية الاجتماعية ، كما أنها تسعى إلى أن تسهم مشاريعها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في إحداث تأثير إيجابي في حياة الشعوب .

والعلامة التجارية "زين" مملوكة كلياً لشركة الاتصالات المتنقلة - زين (ش م ك) المدرجة في البورصة الكويتية (رمز التداول: ZAIN).

2-2 تأسيس الشركة: [6]

تأسست الشركة بموجب مرسوم أميري بتاريخ 22 يونيو من العام 1983 برأس مال قدره 25 مليون دينار كويتي مساهمة كويتية عامة ، ومن هذا التاريخ سعت إلى ان تقدم أفضل خدمات الاتصالات وفقا لوسائل التكنولوجيا الى زامنت هذه الفترة ، حيث قدمت خدمات النقل والفاكس ، وفي العام 1986 ، أعلنت الشركة رسمياً عن تدشين خدماتها التجارية . أطلقت الشركة نظام الاتصالات المطور إيتاكس - وكانت هذه الخطوة هي الأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط - في العام 1986 ، ولم يمر عام على تشغيل هذا النظام المتطور في ذلك العصر ، إلا وقامت الشركة بإطلاق نظام خدمة المناداة وفي العام 1994 قامت الشركة بتدشين بخدمات (GSM) ، ولم يكن بناء الشركة ال GSM محطة في غاية الأهمية لشركة زين فحسب ، حيث فتحت هذه الشركة آفاقا جديدة لعملائها ، فبات بمقدورهم ولأول مرة ارسال الرسائل النصية القصيرة (SMS) والاتصال بشبكة الانترنت والتمتع بخدمات التجوال الدولي ، وخدمات الطوارئ ، وإرسال واستقبال الفاكسات وتحويل المكالمات لرقم اخر ومنع المكالمات. وفي العام 2001 تحولت الشركة الى العمل

تحت القطاع الخاص، بعد ان تم خصصتها ،لتبدأ الشركة فى تبنى استراتيجية عمل جديدة تتمحور حول هدف واحد، هو نقل عملياتها إلى حدود جغرافية جديدة فى المنطقة . وكانت زين من اولى الشركات التى أطلقت تكنولوجيا خدمات الجيل الثالث فى العام 2004، لتنتقل قاعدة عملائها إلى تقنية الاتصالات النقالة ذات القدرة على دعم عدد أكبر من مستخدمى الصوت والبيانات فى وقت واحد وبمعدلات نقل بيانات أسرع. فى سبتمبر 2007 انهت شبكة زين توحيد اسمها انهت شبكة بين 21 دولة لتملك اسم واحد فى جميع الدول التى تقدم خدماتها فيها وهو (زين).

3-2 الانتشار والانطلاق: [6]

فى العام 2002 أطلقت زين استراتيجيتها التوسعية ،فقد كانت الشركة حينها تعمل داخل الحدود الجغرافية الكويتية بقاعدة عملاء تقارب الـ 600 الف عميل ، وهى تتحدث فى استراتيجيتها هذه عن التحول إلى شركة دولية . لم يمر العام الأول من إعلان استراتيجية الشركة حتى أبرمت زين اتفاق اتفاقية شراكة فى العلامة التجارية مع شركة فودافون العالمية ، وفى خلال عامين من توقيع هذه الاتفاقية ، اخترقت زين العديد من الاسواق العربية لتؤسس منصة شبكاتها فى كل من الأردن ، البحرين ، العراق ، ولبنان .

ورغم أن الشركة نجحت وباقتدار ان تخرج من صفة شركة محلية الى شركة اقليمية ، وفى جدول زمنى أقل بكثير من الجدول الزمنى لاستراتيجيتها التوسعية ، فقد أخذت فى عام 2005 بتحضير نفسها لخطوة من الحجم الكبير ، فكانت الأوساط المالية والاقتصادية فى مارس من العام 2005 على موعد مع إعلان شركة زين بنجاحها فى الاستحواذ على أصول 13 شركة فى القارة الافريقية بقيمة 3.4 مليار دولار . لم تتوقف زين فى توسعاتها بعد ابرام هذه الصفقة ، حيث أبرمت صفقات استحواذ أخرى دخلت من خلالها إلى اسواق المملكة العربية السعودية أكبر اقتصاديات منطقة دول الخليج ، ونيجريا (أكبر الأسواق الإفريقية) ومدغشقر وغانا ، وأصبحت الشركة بعد خمس أعوام من إعلان استراتيجيتها التوسعية تتواجد فى اسواق المملكة العربية السعودية أكبر اقتصاديات منطقة دول الخليج ، ونيجريا (أكبر الأسواق الإفريقية) ومدغشقر وغانا ، وأصبحت الشركة بعد خمس أعوام من إعلان استراتيجيتها التوسعية تتواجد فى 23 دولة فى منطقة الشرق الأوسط وقارة أفريقيا بقاعدة عملاء قاربت حينها الـ 73 مليون عميل.

4-2 العلامة التجارية: [6]

فى العام 2007 علمت زين انها بحاجة غلى هوية واحدة تتحرك بها وتخاطب من خلالها وتتواصل عبرها مع أسواقها وشعوب مجتمعاتها (حيث كانت عملياتها فى المنطقة تحت اكثر من علامة تجارية) ، اتخذت الشركة شعاراً وعلامة تجارية جديدة لها ، حيث أبصرت العلامة التجارية "زين" خلال صيف هذا العام ، عندما تم جمع كافة عمليات المجموعة وتوحيدها فى منطقة الشرق الاوسط وشمال أفريقيا تحت اسم واحد . فقد ولدت علامة زين فى العام 2007 من رحم (إم تي سي

(،وباتت واحدة من أشهر العلامات التجارية فى خدمات الاتصالات المتنقلة ،وجاء اختيار اسم "زين"-التي تنشط الآن فى 8 دول فى منطقة الشرق الأوسط ،للمعنى الجميل الزى يحمله فى اللغة العربية "الجمال" ولا ترمز "زين"إلى تبنى قيم جديدة حول عيش حياة سعيدة فحسب ،بل الى نشر قيم أساسية وهى (التألق)،(القلب)و(الإنتماء)،وكان العبور بإستراتيجية المجموعة نحو المستوى التالى من النمو لعملياتها ،بحاجة إلى علامة تجارية جديدة (موحدة) لتجسد تفرداها وتطلعها فى الأسواق الدولية من جهة ،ولبناء اسم تجارى متفرد يجذب العملاء والمساهمين المستثمرين لعالمها من جهة اخرى . واذا كان شعار "زين" يمثل الهالة التي تشع من كل واحد منا كنتيجة لتفاعلنا مع العالم ،فقد اعتمدت زين فى إطلاق علامتها على حملات إعلانية تروج لفكرة التعايش فى "عالم جميل".

2-5الصفقة الأكبر (بيع الأصول الأفريقية) [6]

فى صيف 2010كانت مجموعة زين على موعد مع ابرام واحدة من أكبر الصفقات فى قطاع الاتصالات المتنقلة على مستوى العالم خلا السنوات الأخيرة ،فبعد أن نالت لقب أكبر مستثمر فى لقطاع الخاص فى القارة الأفريقية ،ارتأت الشركة أن الوقت المناسب لحصد استثماراتها الكبيرة فى هذه القارة قد حان ،وبالفعل نجحت الشركة فى ابرام أكبر صفقة فى تاريخ قطاع الاتصالات فى العلم خلال العقد الماضى،مع شركة بهارتي الهندية لبيع أصولها الإفريقية (باستثناء عملياتها فى كل من السودان والمغرب) لتتجز صفة بقيمة تبلغ 10.7مليار دولار امريكى ونظراً للقيمة الكبيرة التي أضافتها هذه الصفقة لشركة زين كان رئيس مجلس إدارة زين أسعد أحمد البنوان قد صرح آنذاك بقوله "هذه الصفقة من الصفقات التاريخية ،فهى الأكبر من نوعها فى قطاع الاتصالات على مستوى العالم ،ولاشك انها تعكس مدى القيمة الكبيرة التي نجحنا فى إضافتها لحقوق مساهميننا خلال الفترة الماضية ، والتي أبرزت بدورها مدى المهارة والكفاءة العالية للقيادات الكويتية فى زين ".نالت زين بإتمامها هذه الصفقة الثقيلة على جوائز عالمية لاكثر من مرة ،حيث منحت مؤسسة تي إم تي المالية البريطانية الشركة جائزة "صفقة العام فى قطاع الاتصالات"وذلك عن بيع أصولها فى أفريقيا.

2-6الاستراتيجية [6]

تحرص شركة زين على دعم مجالات عملياتها بمزيد من التركيز والاهتمام ،للاوصول إلى أفضل مستويات فى الكفاءة والجودة ،وعلى هذا الأساس تتبنى أربع مبادرات استراتيجية وهى : تجربة العملاء-الفعالية التشغيلية – نمو الأعمال التجارية –تتمية الأفراد. فزين تهدف إلى تنصيب نفسها فى موقع الشركة التي تعمل فى إطار إرضاء "العميل"،وتوفير المناخ الذى يتحرك فيه بأريحية لإنجاز مهامه العملية والشخصية ،هذه من "الثوابت " التي لن تتخلى عنها الشركة ،وهى بالتأكيد مايميزها عن الآخرين ،ومن هنا جاء شعار علامتها التجارية "زين عالم جميل".

ان الشركة تعمل دائماً لتصل خدماتها إلى :

ماوراء الاتصالات اللاسلكية لتصبح مؤمن الخدمات اللاسلكية الجيدة والمتجددة الرائد الذي يسد حاجات العميل ماوراء تطلعات المشتركين لتحتمل موقعاصلباً يتخطى خدمات الاتصالات اللاسلكية البحتة إلى ماوراء النمو التوسّع من خلال التوفيق بين النمو والتجانس محفزاً لابتكار القيمة .

2-7-التكنولوجيا [6]

تتطلّع زين دائماً إلى أحدث التقنيات فهي تستثمر في تقنيات قطاع الاتصالات المتنقلة القابلة للاستدامة، التي تؤمن مجموعة كاملة متكاملة من الخدمات التي تعطي قيمة للعملاء، وفي المقابل فإن الشركة تستخدم التكنولوجيا على أنها وسيلة تميز أساسية، وهي تحرص من خلالها الايكون الابتكار من الناحية التقنيّة فحسب، إنما على صعيد الفلسفة الداخليّة المُعتمدة ضمن جدران المجموعة. فعبّر كافة عملياتها التشغيلية في الدول التي تعمل بها، أثبتت زين أنها في طليعة إدارة العلم المتنامي والمتطوّر لشبكات الاتصالات المتنقلة، فمع ارتفاع الطلب على تحسين نطاق التغطية والجودة خلال السنوات الأخيرة، نجحت زين في تركيب مواقع راديو جديدة مزوّدة بتقنيات مختلفة، والعمل على نشرها في الشبكات بهدف تلبية هذه المتطلبات. وكان من شأن هذا النشر السريع للتقنيات الجديدة أساعد زين كثيرا على إنشاء هندسة شبكات متطورة جداً، وإذا كان هذه الخطوة وضعت المجموعة في موقع متميز للغاية على خريطة صناعة الاتصالات المتنقلة في منطقة الشرق الأوسط وقارة أفريقيا، فإنها في ذات الوقت زادت من التحديّ أمام عملياتها لإدارة الجودة والفعالية .

وفي السنوات الأخيرة تبنت المجموعة إستراتيجية فنية ساعدتها كثيراً في تحسين تجربة العملاء وتأمين الأداء، حيث اعتمدت تقنية توحيد أساليب النفاذ (single RAN) وتطبيقها في العديد من عملياتها. وقد شملت هذه التقنية استخدام منصة راديو واحدة لدعم مختلف التقنيات (G2،G3،LTE) بترددات مختلفة (900ميغا هيرتز، 1800ميغا هيرتز، 2.1غيغا هيرتز)، ومع تطور وتنوع وتكنولوجيا الاتصالات المتقدمة الآن، فإن من المنظور التقني تشير الاحصاءات إلى أن نشر نقل البيانات بسرعات عالية عبر خدمات الجيل الرابع أخذه في التنامي بشكل اوسع وخصوصا في منطقة عمليات شركات المجموعة، وعليه فقد كانت زين سباقة في نشر هذا النوع المتطور من تقنيات الاتصالات على بعض شبكاتها، وهو ما ترجمة الانتشار الكبير لتقنيات الLTE في كل من الكويت والسعودية والبحرين وأخيراً لبنان. ومع تزايد الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات لمقابلة النمو الكبير في خدمات البيانات، فقد بات واضحاً أن هذه الصناعة تلعب دوراً جوهرياً على صعيد دفع عجلة النمو الاقتصادي وإعادة هيكلة أساليب العمل والحياة الشخصية المستخدمين في منطقة الشرق الأوسط، وكل هذه الحقائق، فإن مجموعة زين وجدت نفسها أمام ضرورة ملحة للتحرك بسرعة وبحسم فيما يخص قراراتها الإستراتيجية، حتى تبقى في بؤرة هذه التطورات المتسارعة .

8-2 إدارة الشركة وآلية العمل: [6]

تعتمد مجموعة زين على ثقافة وتنظيم موجَّهين نحو الأفراد ، حيث تعزُّز التعاون ضمن مصفوقتها الإدارية ، بهدف تحقيق التجانس وبلوغ درجة الإمتياز ، وتؤمن مجموعة زين بيئة عمل على أساس المهارات ، فتكافئ الموظَّفين حسب الأداء ، كما ندعم روح المغامرة طالما ندرك العواقب الوخيمة المحتملة والممكن تداركها – ففي مجموعة زين التحدي دائما هو المحفز نحو الإبداع .

9-2 قسم خدمات العملاء عبر الهاتف: [6]

خدمة العملاء هي العملية التي تلبي حاجات العملاء وتأمين لهم خدمة ذات جودة ممتازة حيث تهدف إلى إرضاء العملاء ، وتتم خدمة العملاء عبر عدة وسائل :

1- خدمة العملاء عبر التواصل المباشر.

2- خدمة العملاء عبر الإنترنت .

3- خدمة العملاء عبر الهاتف .

خدمة العملاء عبر الفاكس.

3-0: تمهيد [3]

ما من احد منا الا وتعرض في وقت او اخر لمفهوم الجودة، ومعظمنا يشعر بأن لديه فهما حسنا لهذا المفهوم. غير انه عندما نحاول الاتفاق مع الاخرين على تعريف مناسب للجودة نجد فروقا كبيرة.

لذلك وضع ممارسو ضبط الجودة تعاريف عالمية للجودة منها:

- تصنيع المنتج او اداء الخدمة على الوجه الصحيح من المرة الاولى.
- تصنيع المنتج او اداء الخدمة بحيث يتحقق متطلبات الاستعمال في المجتمع الراغب فيه.
- تقديم المنتج او خدمة بدون خلل البتة.
- إرضاء الزبون المقصود بالمنتج او الخدمة.

3-1: مفهوم ضبط الجودة [5]

وهو عبارة عن مجموعة من الاجراءات التي تقيس مدى مطابقة المنتج او الخدمة للمعايير المحددة مسبقاً التي قد تؤدي الي التعديل في عملية الانتاج ويتم مطابقتها مع المواصفات المرسومة ويعتبر ضبط الجودة بمثابة الاداء الامثل للتحقيق هدف جودة المنتج النهائي .

3-2: خطوات ضبط الجودة [1]

يعتمد ضبط الجودة على أربعة خطوات رئيسية وهي:

- 1- وضع المعايير المرجوة لجودة المنتج .
- 2- مقارنة خصائص المنتج النهائي بالمواصفات الموضوعه مسبقاً.
- 3- إتخاذ اجراءات التصحيح في حالة عدم مطابقة المواصفات.
- 4- التخطيط من اجل التحسين المستمر عن طريق تنمية الجهود الدائمة للتحسين.

3-3: فوائد الجودة [2]

إن لادارة الجودة فوائد عديدة نذكر منها الاتي:

- 1- مستوى الانتاجية المميز :

من اهم أهداف ادارة الجودة تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة لتقليل النفقات وتقويم جودة الانتاجية وكميتها بدلاً من التركيز على كمية الانتاج ويمكن تحقيق تلك الاهداف عن طريق التقويم والمتابعة الموضوعية والمنهجية للجودة ومدى ملائمة المنتج للبحث الدائم عن الفرص التي يمكن من خلالها تحسين مستوى المنتج والخدمة المقدمة

2- ارتفاع مستوى الرضا لدى العملاء :

إن هدف الجودة تقديم منتج او خدمة للعملاء تتناسب مع متطلباتهم واحتياجاتهم وتحوز المنشأة على رضا العميل من خلال الجهود المتמاسة التي يبذلها كل فرد وتتضافر جهودهم الي زيادة الثقة من قبل العملاء عندما يحققون رغباتهم وهذا يؤدي الى تحسين المنشأة.

3-الارباح:[4]

زيادة الارباح والحصة السوقية نتيجة الاستجابة السريعة والمرنة لفرص السوق ،وزيادة الفعاليات فى استخدام موارد المنشأة لزيادة رضا العميل وزيادة ولاء العميل مما يجعله يكرر الشراء وهذا يعود بارباح للمؤسسة.

3-4:تطور انظمة ضبط الجودة:[1]

إذا نظرنا الي نشأة انظمة ضبط الجودة في عصرنا الحديث نجدها قد بدأت منذ نهاية القرن الماضي اي القرن التاسع عشر،ومن وجهة النظر التاريخيه نجد ان التغييرات الجوهرية لانظمة ضبط الجودة تحدث كل عشرين سنة تقريبا وفيما يلي مراحل تطور ضبط الجودة:

1.ضبط الجودة بواسطة العامل:-

يعتبر هذا النظام الخطوة الاولى في تتطور ضبط الجودة حيث كان العامل مسؤولاً عن انتاج المنتج باكملة ولذلك فهو يقوم في النهاية بمراجعته ماينتجه والتحكم في جودته ، وقد كان هذا النوع من الضبط سائداً حتى بداية القرن العشرين.

2.ضبط الجودة بواسطة رئيس العمال:

بدأت هذه المرحلة مع بداية القرن العشرين حيث نشأ الكثير من المصانع وبدا ظهور نوع من التخصصية في الاداء بمعنى ان كل مجموعة من العمال تقوم باعمال متشابهة تجمع مع بعضها لانتاج منتج معين في ظل وجود رئيس لهؤلاء العمال يراقب جودة اعمالهم.

3.ضبط الجودة عن طريق الفحص :

اثناء الحرب العالمية الثانية بدأت نهضة صناعية حيث اصبح الانتاج اكثر تعقيداً مع زيادة الي حد كبير مما ادي الي ضرورة تعيين عمال متفرعين لعملية فحص المنتجات وضبط جودتها .

4. الضبط الاحصائي لجودة الانتاج :

ومع بداية الحرب العالمية الثانية بدأت النهضة الصناعية الكبرى في العالم وبدات المصانع في اتخاذ الاساليب والمعدات الاتوماتيكية لمواجهة الزيادة المطردة في الاحتياجات . ومن هنا نشأت الحاجة الي نظام اخر لضبط الجودة علي مثل هذه الكميات الهائلة من المنتجات، فكان ان ظهر هذا النوع من الضبط المعروف باسم الضبط الاحصائي لجودة الانتاج ، ويعتبر هذا النظام امتداد للنظام السابق مع اضافة بعض اساليب الضبط مثل الفحص والعينات .

5. الضبط المتكامل لجودة الانتاج :

وصولاً الي هذه المرحلة كان ضبط الجودة ليس الا مجرد وسيلة لفحص المنتجات فقط وقد كان قاصر الي حد كبير علي حل ومتابعة مشاكل الانتاج ، ولكن مع بداية الستينات ظهر نظام الضبط المتكامل لجودة الانتاج ، وهو عبارة عن نظام فعال لتكامل جميع عناصر الجودة لمختلف اقسام المصنع لكي تنتج المنتجات علي اقصي مستوي اقتصادي ممكن والذي يسمح برضا المستهلك رضا تاماً في النهاية ويشمل عناصر اربع اساسية هي ضبط جودة التصميم ، وضبط جودة المواد الخام ، وضبط جودة المنتج واخيراً ضبط جودة العملية الانتاجية او الخدمية نفسها

6. إدارة الجودة الشاملة:

في بداية الثمانينيات تطور مفهوم الضبط المتكامل لجودة الانتاج لتصبح ادارة الجودة الشاملة وهو عبارة عن نظام اداري وفني متكامل يعطي كافة مراحل النشاط الصناعي بدءاً من التخطيط وانتهاءً بمتابعة اداء المنتج ورضا العميل مروراً بمرحلة التصنيع والتفتيش والترتيب وخدمة ما بعد البيع. ومن هنا انبثقت المواصفات القياسية الدولية الايزو 9000 التي ظهرت في عام 1987م وعدلت في عام 1994م وعام 2000م لضمان وتأكيد جودة النظام الذي ينتج المنتجات متعددة المفهوم القديم لجودة المنتجات فقط.

3-5: مسؤولية الجودة [1]

إن المفهوم الاساسي لمسؤولية جودة المنتجات يقر به الان على مجال واسع وهي التزام كل من المنتج والبائع بتقديم اداء جيد للمنتجات بسعر مناسب لإرضاء المستهلك واذا لم يتحقق ذلك فعلى كل من المنتج والبائع وضع الأمور في نصابها اي تصحيح لاي عيوب او انحراف عن مستوى الأداء المطلوب مع تحمل كافة التكاليف المترتبة على ذلك.

6-3: الإحتياج للجودة [1]

لم يعد إحتياج الشركات الصناعية لرفع جودة المنتجات مطلباً أساسياً ومهما لازدهارها بل لبقائها في ظل عوامل كثيرة على جميع الأصعدة سواء الداخلي للشركة او المحلي او العالمي ، ومن هذه العوامل :

1. على الصعيد الداخلي للشركات:

من اهم العوامل الداخلية للجودة زيادة المنتجات وتعدد خواصها، وزيادة عدد نماذجها،بالاضافة الى تعدد تصميمات هذه المنتجات وعملياتها الانتاجية، والخدمات الميدانية للمنتجات بالاضافة الى محاولة خفض تكاليف انتاج هذه المنتجات

2. على الصعيد المحلي :

زيادة التنافس المحلي نظرا لزيادة عدد الشركات العاملة في نفس نوع الصناعة مما يتطلب جودة منتجات افضل وبسعر اقل.

3. على الصعيد العالمي:

لم يختصر التنافس بين الشركات على الصعيد المحلي فقط بل تعداه الى الصعيد العالمي في ظل نظام العولمة واتفاقيه الجات التي فتحت الباب على مصراعيه للمنتجات الاجنبية لتغزو الاسواق المحلية مما حدا بالشركات المحلية الاتجاه الى انتاج المنتجات بجودة عالية بسعر منافس كملاد اخير للبقاء والاستمرار في السوق.

7-3: فوائد ضبط الجودة [1]

تتعدد الفوائد من جراء تنفيذ نظام ضبط الجودة ،وتنقسم هذه الفوائد الى فوائد داخلية على مستوى الشركة وفوائد تتعدى حدود الشركة الى خارجها ووضعها في السوق التي يمكن تحديدها كما يلي:

7-3-1 : الفوائد الداخلية لضبط الجودة

- 1- تحسين جودة المنتجات.
 - 2- زيادة انتاجية الشركة .
 - 3- انخفاض اسعار المنتجات وتصبح منافسة في السوق.
 - 4- زيادة حصة الشركة في السوق.
 - 5- زيادة الارباح التي تحققها الشركة ومن جهة اخرى فإن التكاليف تؤدي الى زيادة مباشرة في الارباح.
- 7-3-2: الفوائد الخارجية لضبط الجودة
- 1- زيادة رضا المستهلك عن منتجات الشركة.

- 2- زيادة ولاء المستهلك لمنتجات الشركة .
- 3- الاقبال المتكرر على شراء منتجات الشركة.

8-3: خرائط التحكم (الضبط) [1]

هي وسيلة اساسية لضبط العمليات احصائيا (statistical process control) باستخدام خرائط المراقبة (التحكم) يمكننا متابعة سير العمليات .

9-3: انواع خرائط التحكم [1]

تنقسم خرائط التحكم الى نوعين اساسين من الخرائط هما:

أ. خرائط التحكم للمتغيرات:

وتستخدم في حالة التحكم في جودة العملية الانتاجيه بأخذ قياسات فعليه لخصائص المنتج مثل(الاطوال،الاحجام،الابعاد،وقوة الشد او الضغط او الثني والاوزان)،ومن هذه الخرائط خريطة المتوسط (\bar{X}) وخريطة المدى (R)

ب.خرائط التحكم للخواص:

وتستخدم في حالة التحكم في جودة العمليه الانتاجيه لاجراء فحص تمييزي لخواص المنتج عامه طبقا للمواصفات وتحديد ما اذا كان المنتج مطابق ام غير مطابق للمواصفات واهم خرائط التحكم للخواص خريطة نسبة المعيب (p) وخريطة عد العيوب (C)

10-3: خطوات انشاء وعمل خريطة التحكم [1]

لانشاء خرائط التحكم سواء للمتغيرات او للخواص فان الخطوات تكون واحده وهي :

1.تحديد خاصية جودة المنتج او الخدمه التي يجب ان تقاس او تميز

2.يتم تسجل البيانات بالحجم المناسب للعينات

3.انشاء خريطة تحكم مبدئية من البيانات المسجلة وذلك بحساب كل من الخطا المتوسط وحدي التحكم الاعلى والادنى

4.توقيع البيانات المسجلة على خريطة التحكم المبدئية في صورة نقاط

5.دراسة استقرار العملية الانتاجية بتحليل اسباب خروج بعض النقاط عن حدود التحكم، والتأكد من عدم وجود اسباب لاعشوائية لباقى النقاط

6.استبعاد النقاط التي خرجت عن حدود التحكم وظهر انها نتيجة لاسباب ملموسة

7.انشاء خريطة التحكم المراجعة بدوم البيانات التي استبعدت وذلك بحساب الخطا المتوسط وحدي التحكم الاعلى والادنى

8.توقيع بيانات جديدة على خريطة التحكم المراجعة

9.اتخاذ اجراء تصحيحي في حالة خروج بعض البيانات عن حدود التحكم

11-3: خريطة التحكم في المتوسط (\bar{x}) [1]

توضح هذه الخريطة التغيرات في المتوسطات في العينات الماخوذة، وتتكون الخريطة من:

1.الخط الاوسط \bar{X} وهو متوسط متوسطات العينات ويحسب كالاتي:

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum_{j=1}^N x_j}{N} \dots\dots\dots(1-3)$$

حيث

متوسط متوسطات العينات= $\bar{\bar{X}}$

عدد العينات= N

متوسط العينه رقم $j = \bar{X}_j$

حيث

$$\bar{x}_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \dots\dots\dots(2-3)$$

قراءة المفرده رقم x_i

عدد المفردات في العينه = n

2.الحدين الاعلى والادنى للتحكم:

الحد الاعلى للتحكم $UCL\bar{X}$ ويحسب كالاتي:

$$UCL\bar{X} = \bar{\bar{X}} + A_2\bar{R} \dots\dots\dots(3-3)$$

الحد الأدنى للتحكم $LCL\bar{X}$ ويحسب كالاتي:

$$LCL\bar{X} = \bar{X} - A_2\bar{R} \dots(4-3)$$

حيث:

\bar{R} = متوسط مدى جميع العينات

A_2 = عامل يعتمد على حجم العينة المأخوذة

12-3 خريطة الانحراف المعياري (σ): [6]

يتم حساب الانحراف المعياري لكل عينة من العينات المختارة للتأكد من وجود عينة شاذة أو عينة متطرفة يمكن أن تخرج عن النطاق المتوقع لحدود الانحرافات المعيارية، حتى لو تغير حجم العينات المختارة، حيث تسمح خريطة الانحراف المعياري بدراسة مدى استقرار العملية الإنتاجية بالنسبة لتغير نتائجها ويجب أن يكون عدد العينات المختارة في حالة استخدام خريطة الانحراف المعياري ($k > 9$).

وتتكون من الاتي:

1- الخط الأوسط:

$$c_L = C_4\sigma \dots(5-3)$$

2- الحد الأدنى والأعلى للتحكم:

الحد الأعلى للتحكم ويحسب كالاتي:

$$UCL = B_6\sigma \dots(6-3)$$

الحد الأدنى للتحكم:

$$LCL = B_5\sigma \dots(7-3)$$

حيث

$$\mathcal{E}(S) = C_4\sigma$$

$S =$ الانحراف المعياري

$C_4, B_6, B_5 =$ قيم ثابتة

فاذا وقعت جميع قياسات العينه داخل حدي الضبط الاعلى والادنى (نطاق الضبط) فان العملية الانتاجيه تكون مطابقه للمواصفات اما اذا وقعت واحده او اكثر من قياسات العينه خارج نطاق الضبط فان العملية الانتاجيه تكون غير مطابقة للمواصفات

0-4 تمهيد

يستهدف هذا الفصل تحليل عمليات خدمات العملاء عبر الهاتف في شركة زين (السودان) وباستخدام ادوات واساليب التحليل الإحصائية المعتمدة في هذه الدراسة وبالاعتماد على الفحوصات الاتية وحدود التفاوت المسموح بها لكل فحص بحسب المواصفات المعتمدة (لوائح ضبط الجودة في قسم خدمات العملاء عبر الهاتف).

الفحص الاول: فحص متوسط زمن المكالمة (AHT) لكل من الموظفين اذ تم تحديد نسبة القبول فيها (2دقيقة) كحد ادنى وكحد اقصى (4دقائق و40 ثانية).

الفحص الثانى: فحص زمن انتظار العملاء (HOLD) الى حين استرجاع المكالمة علما بان الحد الاقصى المسموح به (15ثانية).

1-4 المقاييس الوصفية

الجدول (1-4):

الاحصاءات الوصفية:

| المتغيرات | المتوسط | التباين | أقل زمن | أكبر زمن |
|--------------|---------|---------|---------|----------|
| زمن المكالمة | 1.69 | 0.519 | 1.00 | 4.00 |
| زمن الانتظار | 1.69 | 0.216 | 1.00 | 2.00 |

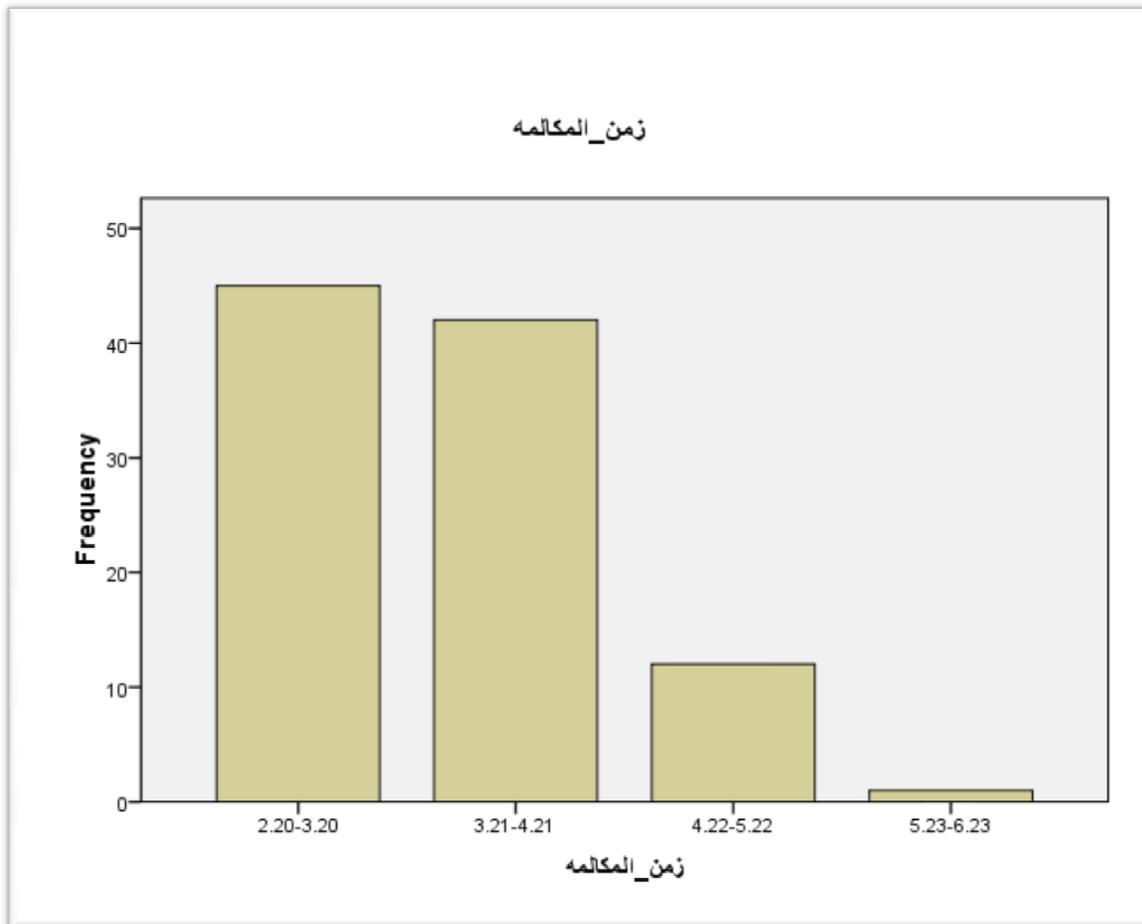
المصدر: إعداد الباحثين باستخدام البرنامج SPSS.

من الجدول نلاحظ ان متوسط زمن المكالمة وزمن الانتظار متساوى (1.69) دقيقة

وتباين زمن المكالمة (.519) واقل قيمة (1.00) دقيقة واكبر قيمة (4.00) دقيقة

كما نلاحظ ان تباين زمن الانتظار (0.216) واقل قيمة (1.00) دقيقة واكبر قيمة (2.00) دقيقة.

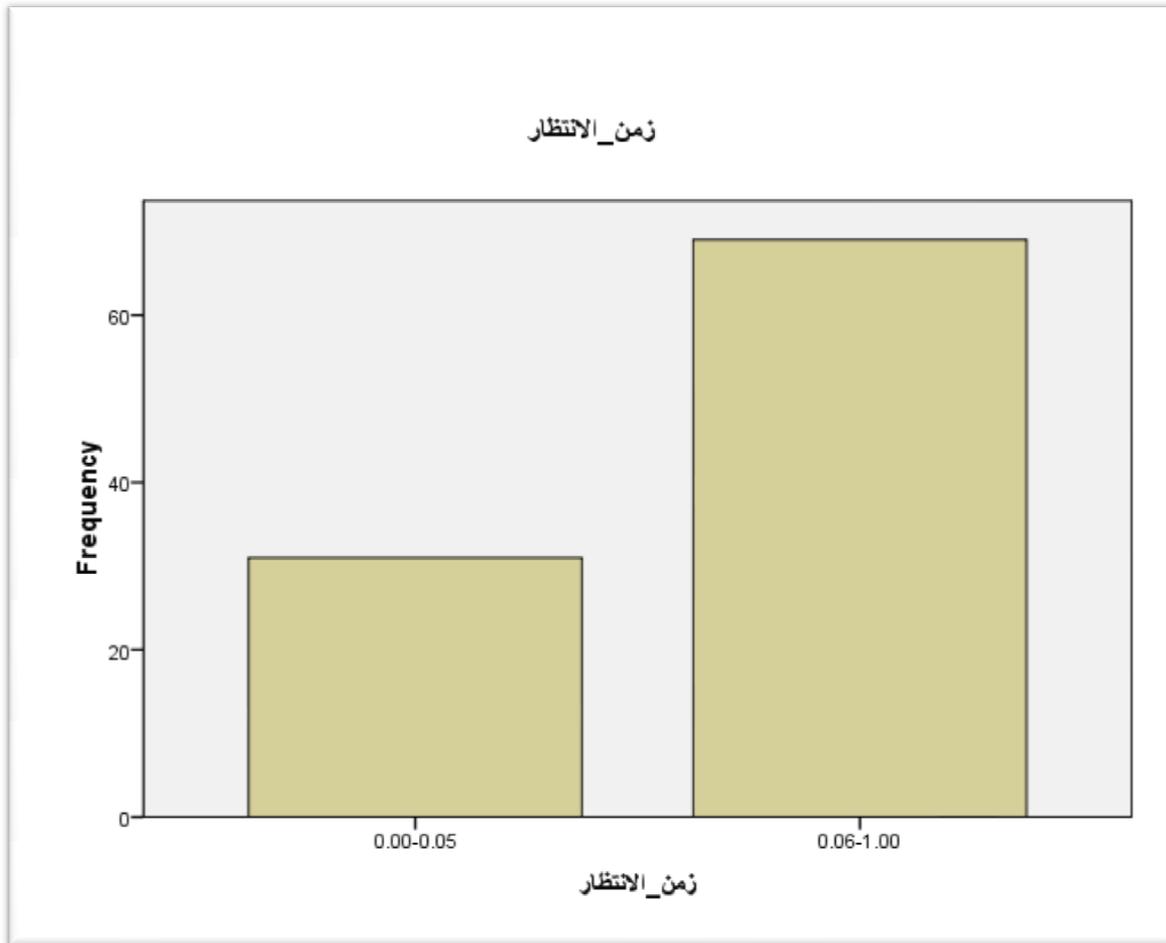
الشكل (1-4):



المصدر: اعداد الباحثين بإستخدام برنامج SPSS

نلاحظ من الشكل (1-4) ان تكرار زمن المكالمه في الفئة (3.20-2.20) كان 44، وفي الفئة (4.21-3.21) هو 43، والتكرار في الفئة (5.22-4.22) كان 12، وتكرار الفئة (6.23-5.23) هو 1 ونلاحظ ان اكبر تكرار كان في الفئة (3.20-2.20)، واصغر تكرار كان في الفئة (6.23-5.23).

الشكل رقم (4-2):



المصدر: إعداد الباحثين باستخدام برنامج SPSS

نلاحظ من الشكل (4-2) ان تكرار الفئة (0.05-0.00) كان 32، بينما تكرار الفئة (0.06-

1.00) كان 68.

4-2 اختبار الكفاية:

جدول (4-2): اختبار كفاية العينة

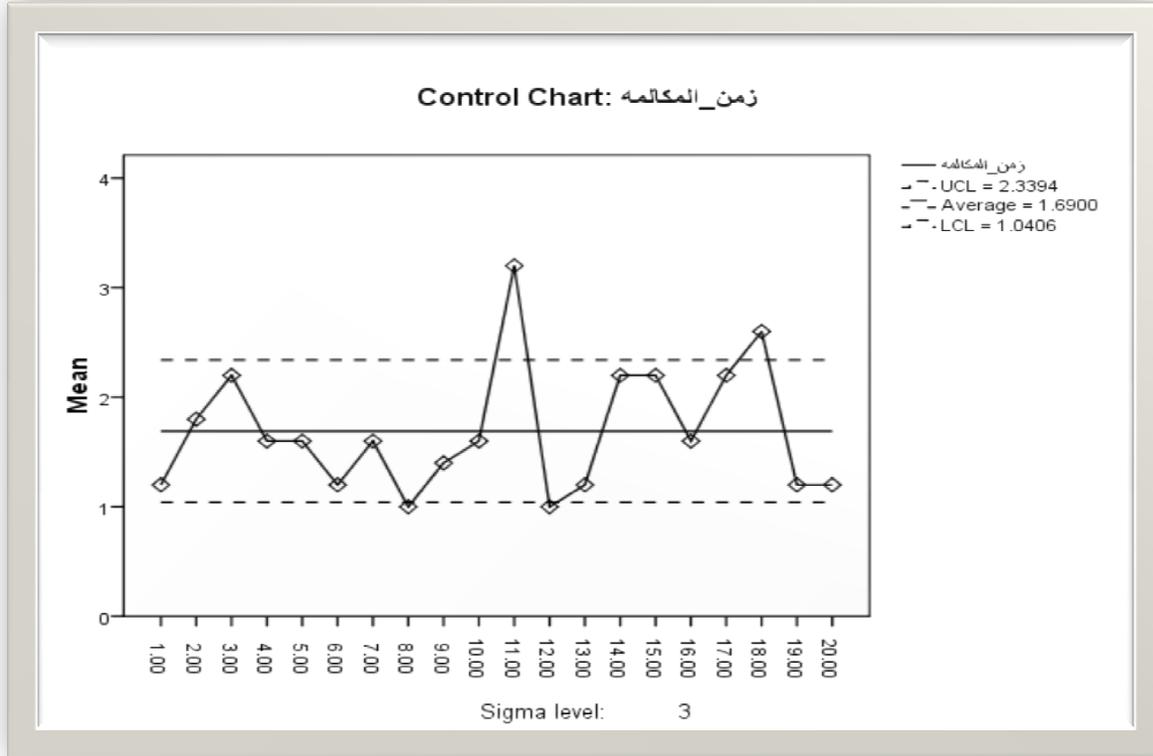
| | |
|-------|---------------|
| 0.511 | قيمة الإختبار |
| 0.00 | Sig |

المصدر: اعداد الباحثين باستخدام برنامج SPSS.

نلاحظ ان القيمة الاحتمالية sig (0.00) مما يدل على ان الاختبار معنوى وان قيمة الاختبار (0.511) وهى اكبر من (0.50) مما يشير الى تحقق الفرضية التى تنص على كفاية البيانات، عليه فإن البيانات كافية لاجراء التحليل الاحصائي.

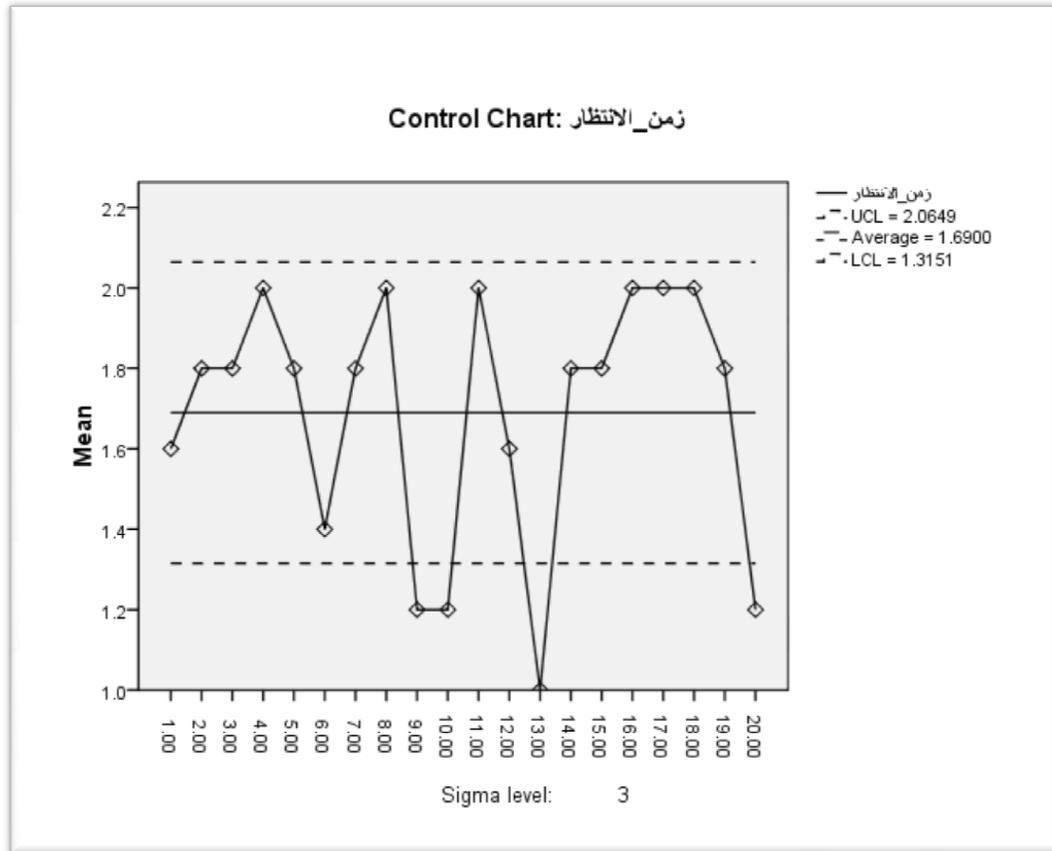
3-4 خرائط ضبط الجودة

الشكل (3-4): خريطة الوسط الحسابي



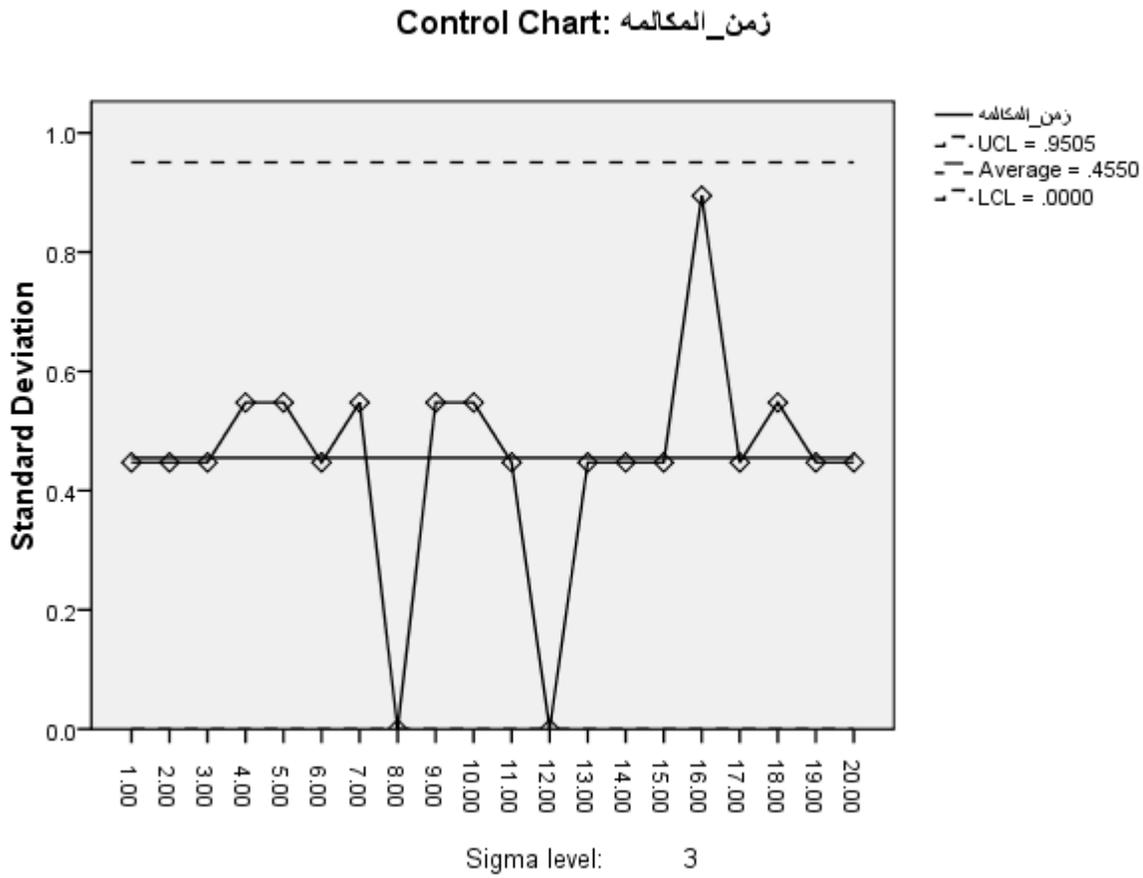
المصدر: اعداد الباحثين باستخدام برنامج SPSS
نلاحظ من الشكل (3-4) ان نقطتين وقعتا خارج حدي الضبط مما يدل على ان العملية غير مضبوطة احصائيا، اي ان زمن المكالمات غير مضبوط احصائيا، مما يشير الى ان زمن المكالمات تجاوز الحد المسموح به من قبل العميل وموظف الاستقبال. عليه يجب ضرورة التأكيد على ضبط زمن المكالمات الواردة من العملاء.

شكل (4-4): خريطة الوسط الحسابي



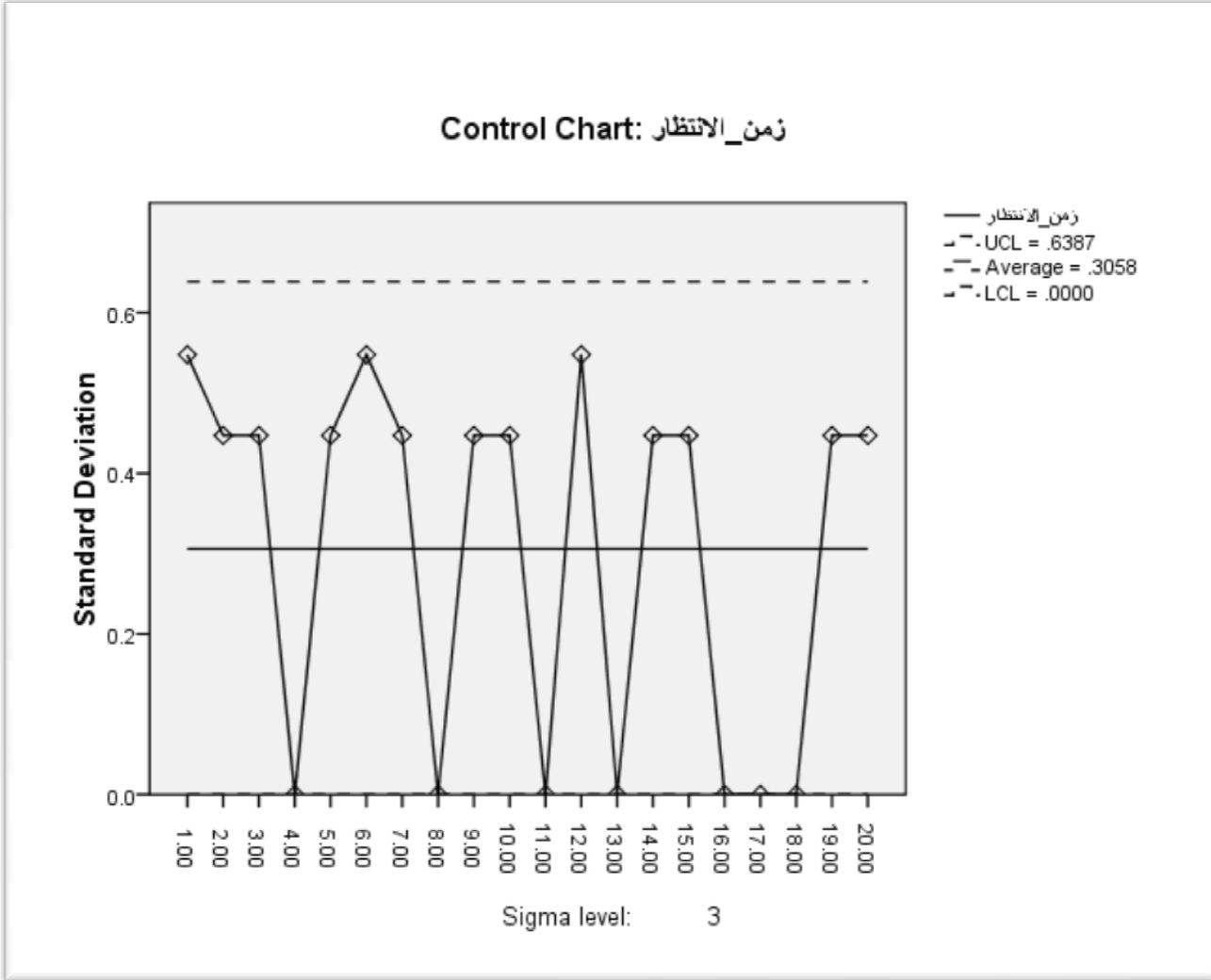
نلاحظ من الشكل (4-4) ان ثلاث نقاط تقع خارج حدي الضبط مما يشير الى ان العملية الاحصائية غير مضبوطة، اي ان زمن انتظار العميل غير مضبوط، مما يعني ان زمن انتظار العميل استقبالي مكالمة من قبل موظف الاستقبال اقل بكثير من الحد الأدنى المسموح به للانتظار، مما يؤكد سرعة الرد على العملاء.

الشكل (5-4) خريطة الانحراف المعياري:



نلاحظ من الشكل (5-4) ان جميع النقاط تقع بين حدي الضبط مما يدل على ان العملية مضبوطة احصائيا .اي ان زمن مكالمة العميل لموظف خدمه يسير وفق ما هو مخطط له.

الشكل (4-6) خريطة الانحراف المعياري :



نلاحظ من الشكل (4-6) ان جميع النقاط تقع بين حدي الضبط مما يدل على ان العملية مضبوطة احصائيا، اي ان زمن انتظار العميل الى حين تلقي الخدمة يسير وفق ما هو مخطط له.

نلاحظ مما سبق ان زمن المكالمات في خريطة الوسط الحسابي كانت غير مضبوطة، بينما نلاحظ ان زمن المكالمات في خريطة الانحراف المعياري مضبوط احصائيا.

وايضا نلاحظ ان زمن الانتظار في خريطة الوسط الحسابي غير مضبوطة احصائيا، بينما ان زمن الانتظار في خريطة الانحراف المعياري مضبوطة احصائيا .

ومما تقدم يمكن القول بان خريطة الانحراف المعياري هي التي تمثل هذه البيانات افضل تمثيل بحيث يعطي افضل نتائج.

1-5 النتائج:

- 1-متوسط زمن المكالمة وزمن الانتظار (1.69) .
- 2-أظهرت النتائج أن زمن المكالمة تجاوز الزمن المسموح به من قبل العميل وموظف الإستقبال في خريطة الوسط الحسابي بينما لمن يتجاوز الزمن المسموح به في خريطة الانحراف المعياري .
- 3-أن زمن أنتظار العميل إستقبال مكالمة من قبل موظف الاستقبال أقل بكثير من الحد الأدنى المسموح به.
- 4- توصلت النتائج إلي أن خريطة الإنحراف المعياري أفضل من خريطة الوسط الحسابي .

2-5 التوصيات :

- 1- ضرورة التاكيد على ضبط زمن المكالمات الوارده من العملاء.
- 2-تطبيق أنظمة الجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة.
- 3-الاستفادة من تحليل خرائط ضبط الجودة فى مجال الاتصالات.
- 4- إجراء دراسات مماثلة.

المراجع

1. الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، المملكة العربية السعودية، ضبط الجودة.
- 2- صديق ، الطيب سليمان 2014، استخدام نظرية الانحرافات الستة لضبط الجودة في شركة زين، في الفترة من منتصف أغسطس إلى منتصف سبتمبر 2014م، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
- 3- عبد الرحمن ، محمد العتي 2016، حماية المستهلك ، المملكة العربية السعودية.
- 4- على ،شيرين محمد، 2010 ضبط الجودة الاحصائية للخدمات بصالة المغادرة في مطار الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 5- هلا ننتيفة ، 2015 ضبط ومراقبة العملية الإنتاجية باستخدام خرائط المراقبة الاحصائية ، سوريا..
- 6- www.wikipedia.org/wiki/زين مجموعة زين

الملاحق

ملحق (1) ملخص استمارات تقييم الاداء من شركة زين لبيانات مدة المكالمات
ومدة إنتظار العملاء:

| رقم الموظف | زمن المكالمة | زمن الإنتظار |
|------------|--------------|--------------|
| 1 | 3.48 | 0.12 |
| 1 | 3 | 0.18 |
| 1 | 3.1 | 0.01 |
| 1 | 3.04 | 0.04 |
| 1 | 3.16 | 0.06 |
| 2 | 3.33 | 0.13 |
| 2 | 4.07 | 0.26 |
| 2 | 3.54 | 0 |
| 2 | 3.02 | 0.19 |
| 2 | 3.32 | 0.09 |
| 3 | 3.24 | 0.03 |
| 3 | 3.34 | 0.14 |
| 3 | 3.23 | 0.07 |
| 3 | 3.28 | 0 |
| 3 | 4.35 | 0.21 |
| 4 | 3.25 | 0.15 |
| 4 | 3.23 | 0.17 |
| 4 | 3.15 | 0.08 |
| 4 | 3.21 | 0.13 |
| 4 | 3.22 | 0.12 |
| 5 | 3.35 | 0.14 |
| 5 | 3.16 | 0.19 |
| 5 | 3.27 | 0.05 |
| 5 | 3.16 | 0.13 |
| 5 | 3.38 | 0.2 |
| 6 | 3.08 | 0.08 |
| 6 | 3.11 | 0.04 |
| 6 | 3.36 | 0.08 |
| 6 | 2.53 | 0.02 |
| 6 | 2.43 | 0.01 |
| 7 | 2.48 | 0.09 |
| 7 | 3.15 | 0.06 |
| 7 | 3.39 | 0.18 |
| 7 | 3.32 | 0.2 |
| 7 | 3.1 | 0.22 |
| 8 | 2.5 | 0.05 |
| 8 | 3.1 | 0.14 |
| 8 | 2.59 | 0.09 |
| 8 | 3.17 | 0.11 |

| | | |
|----|------|------|
| 8 | 2.4 | 0.09 |
| 9 | 3.16 | 0.14 |
| 9 | 3.39 | 0 |
| 9 | 4.01 | 0.04 |
| 9 | 2.37 | 0.07 |
| 9 | 2.44 | 0.04 |
| 10 | 3.08 | 0.05 |
| 10 | 3.32 | 0.04 |
| 10 | 2.56 | 0.03 |
| 10 | 4.15 | 0.03 |
| 10 | 3.29 | 0.03 |
| 11 | 6.13 | 1 |
| 11 | 5 | 0.51 |
| 11 | 5.17 | 0.32 |
| 11 | 5.19 | 0.55 |
| 11 | 4.42 | 0.36 |
| 12 | 3.09 | 0.13 |
| 12 | 2.5 | 0.28 |
| 12 | 2.59 | 0.23 |
| 12 | 2.42 | 0.01 |
| 12 | 2.53 | 0.1 |
| 13 | 3.32 | 0.05 |
| 13 | 3.23 | 0.03 |
| 13 | 3.12 | 0 |
| 13 | 3.13 | 0.01 |
| 13 | 2.42 | 0.01 |
| 14 | 4.1 | 0.05 |
| 14 | 4.37 | 0.26 |
| 14 | 3.3 | 0.1 |
| 14 | 3.28 | 0.08 |
| 14 | 4.03 | 0.08 |
| 15 | 3.24 | 0.04 |
| 15 | 4.27 | 0.12 |
| 15 | 3.56 | 0.1 |
| 15 | 3.36 | 0.04 |
| 15 | 3.27 | 0.08 |
| 16 | 4.47 | 0.23 |
| 16 | 3.19 | 0.08 |
| 16 | 3.3 | 0.22 |
| 16 | 3.02 | 0.08 |
| 16 | 2.59 | 0.14 |
| 17 | 3.34 | 0.21 |
| 17 | 3.5 | 0.15 |
| 17 | 3.29 | 0.09 |
| 17 | 3.28 | 0.1 |
| 17 | 3.27 | 0.09 |

| | | |
|----|------|------|
| 18 | 4.38 | 0.2 |
| 18 | 4.52 | 0.58 |
| 18 | 4.44 | 0.52 |
| 18 | 4.35 | 0.27 |
| 18 | 3.43 | 0.16 |
| 19 | 3.26 | 0.12 |
| 19 | 3.04 | 0.1 |
| 19 | 3.5 | 0.07 |
| 19 | 3.17 | 0.14 |
| 19 | 3.07 | 0.08 |
| 20 | 3.09 | 0.05 |
| 20 | 3.2 | 0.03 |
| 20 | 3.06 | 0.05 |
| 20 | 2.55 | 0.02 |
| 20 | 2.43 | 0.03 |