# ستة سيجما و دورها في تحسين أداء المؤسسة در اسة حالة ملبنة سيقاية أ: مصطفى بياض المركز الجامعي تندوف المعهد العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

#### Bayadmustapha989@yahoo.com

تندوف ، الجزائر.

#### Résume:

La méthodologies de Six Sigma est une nouvelle approche administrative visant à réduire les niveaux d'erreurs et de défauts dans divers processus au sein de l'organisation, cette approche a été utilisée pour la première fois par Motorola dans les années quatre-vingt de dernier siècle, cette société a réalisé des bénéfices importants à la suite de l'application de cette méthode, ce qui a poussé plusieurs sociétés d'appliquer cette méthode, telles que GE et d'autres sociétés, ont amélioré leurs niveaux de performance.

Le but de cette étude est de déterminer la contribution du modèle Six Sigma dans l'amélioration de performances de la Laiterie skaya au niveau de la wilaya de tindouf.

Mots-clés: Qualité, Six Sigma, Performance d'entreprise, Laiterie sikaya, Niveau des défauts

#### المقدمة:

لقد أصبحت المؤسسات بمختلف أنواعها ملزمة بتبني أساليب إدارية تضع الزبون في أولي الأولوية ، و لعل من أبرز هذه الأساليب أسلوب إدارة الجودة الشاملة ، و الذي يحتوي على مجموعة من النماذج المهم الهادفة إلى تخفيض مستويات العيوب و تحسين مستويات الجودة سواء في المنتجات أو الخدمات ، و لعل من أبرز هذه النماذج نجد نموذج ستة سيجما و الذي يرتكز على تقليل العيوب وصولا لمستوي 3.4 وحدة معيبة في المليون.

أ: إشكالية البحث: انطلاقا من هذا تبرز إشكالية البحث بسؤال جو هري:

ما مدي مساهمة إمكانية تطبيق نموذج ستة سيجما في تحسين من أداء ملبنة الحليب سيقاية؟

ب: فرضيات الدراسة: من أجل تحقيق أهداف البحث و الإجابة على الإشكالية المطروحة أعلاه يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

- لا توجد جودة في المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.
- لن يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى التحسين من نوعية المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.
  - ج: أهمية الدراسة: تبرز أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:
  - محاولة تقييم جودة المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية.

- أصبحت المؤسسات بمختلف أنواعها ملزمة في ظل الظروف الراهنة و اشتداد المنافسة و العولمة
  الاقتصادية ملزمة بتحسين نوعية المنتجات التي تقدمها.
- محاولة أبراز الدور و الفوائد التي يمكن إن تجنيها المؤسسات الإنتاجية الجزائرية نتيجة تبني نموذج ستة سيحما.
  - د: الهدف من الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى مجموعة من النقاط يمكن أبراز أهمها في النقاط التالية:
    - التعرف على مدى توفر مقومات نجاح ستة سيجما في ملبنة سيقاية.
      - تقدیم حلول من أجل تطویر منتجات ملبنة سیقایة.

#### أولا: الجانب النظري.

#### أ: ستة سيجما.

BILL تم استخدامه هذا النموذج أول مرة من طرف شركة موتورولا  $^{1}$  سنة 1986 عن طريق المهندس SMITH والذي كان يهدف إلى التقليل من مستويات الأخطاء في العملية الإنتاجية ، باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المساعدة في ضبط الجودة.

يمكن تعريف ستة سيجما باعتبارها مقياس للأداء بأنها عبارة عن مقياس للأداء يطبق على أي خاصية من الخصائص الحرجة للجودة ، و التي تعرف بأنها تلك الخصائص المهمة و الحساسة عند الزبون ، و التي تؤثر على جودة المنتج النهائي. 2

و يمكن النظر إلى ستة سيجما باعتبارها أسلوبا يهدف إلى تقليل مستوي التكاليف فعرف ستة سيجما وفقا لهذه النظرة على أنها الحصول على أكبر عائد ممكن و تقليل الأخطاء و التلف و الوصول إلى 3.4 وحدة معيبة في المليون، و الاقتراب من درجة الكمال و الخطأ الصفري.<sup>3</sup>

و يتم استخدام أسلوب ستة سيجما وفقا لمنهجية DMAIC و التي تتم وفق الخطوات التالية :4

- التعريف: ويتم في هذه الخطوة تحديد التعريف بالمشروع أو العملية المراد تطبيق النموذج عليها.
- القياس: و تشتمل على الأساليب المستخدمة القياس، و يجب أن تدرك المؤسسة كيفية إعداد التقارير و جمع المعلومات.
- التحليل: ويتم في هذه الخطوة تحديد العيوب و عزلها و تحديد الحرجة منها، ويتم في هذه المرحلة الإجابة على سؤالين: هل المشاكل عرضية أو مستديمة ؟ و هل هي متعلقة بالتكنولوجيا أم بالعملية نفسها؟.
- التحسن : و في هذه المرحلة يتم تصميم الستة سيجما ، و بالتالي تصميم المنتجات من بدايتها لنهايتها مما يساهم في إنتاج منتجات السيجما ستة.

Sung hung park ، Sixsigmafor quality and productivity promotion ، Asian productivity organization ، 2003 ،  $\rho$ 1.  $^2$ يحيى سليم ملحم ، 6 سيجما من منظور نوعى ، الطبعة الأولى ، دار وائل ، عمان الأردن ، 2015، ص 26.

<sup>3</sup> موضي بنت جمعان مسفر الغامدي ، واقع مقومات نجاح تطبيق ستة سيجما لتطوير الأداء الإداري في الجامعات السعودية من وجهة نظر القيادات الإدارية الأكاديمية ، أطروحة دكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط ، جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية ، 2015 ، ص 17.

<sup>4</sup> محمد عبد العال النعيمي و آخرون ، إدارة الجودة المعاصرة ( مقدمة في إدارة الجودة الشاملة للإنتاج والعمليات و الخدمات)، الطبعة العربية ، دار اليازورى ، عمان الأردن ، 2009 ، ص 228.

• الرقابة: و تتم فيها عملة الرقابة و التأكد من عدم تكرار الأخطاء و العيوب في العمليات.

و يختلف مستوي السيجما المحقق من طرف كل مؤسسة حسب درجة العيوب في المنتج أو الخدمة و يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول 1: مستويات ستة سيجما.

عدد العيوب لكل مليون فرصة	مستوي السيجما
691500	1
308300	2
67000	3
6220	4
233	5
3.4	6

المصدر: يحيى سليم ملحم، 6 سيجما من منظور نوعي، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان الأردن، 2015، صص ص ص 228،229،230. (بتصرف).

# و يمكن أبر از أهمية ستة سيجما في المؤسسات كما يلي $^{5}$

- 1. تغيير ثقافة المنظمة باتجاه إيجابي من حيث ضرورة أداء العمل الصحيح من المرة الأولى.
- 2. إن تطبيق نموذج ستة سيجما سيؤدي إلى رفع مستوى الإنتاجية مما ينعكس على أرباح أكثر أو جودة أعلى في المنتجات المقدمة.
  - 3. رفع مستوى رضا العملاء وزيادة ولائهم للمنظمة.

و يتميز نموذج ستة سيجما بمجموعة من الخصائص نذكر ها كما يلي :6

- 1. ستة سيجما ليس نظام يعالج الجودة فقط ، و إنما يهتم بالمؤسسة كنظام متكامل.
- 2. لا تتعاكس ستة سيجما مع أي فلسفة إدارية أخري ، و يمكن تطبيقها مع أي فلسفة.
  - 3. ستة سيجما أسلوب يركز على تقديم أفضل قيمة للعملاء.
    - 4. تركز على العيوب و احتمال نجاح أو فشل العملية.

### ب: الأداء.

حسب MILLER الأداء هو: محصلة قدرة المؤسسة في استغلال مواردها و توجيهها نحو تحقيق الأهداف المنشودة، فهو يعكس كيفية استخدام المؤسسة لمواردها المادية و البشرية و استغلالها بالصورة التي تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها.<sup>7</sup>

كما عرف Pierre Voyer الأداء بأنه من جهة يمثل قيمة مضافة على الحالة الأولية (تحسين الجودة، زيادة رضا المستقيدين) و من جهة أخري يمكن أن يمثل الأداء الربط بين الكفاءة و الفعالية في المؤسسة.8

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>محفوظ احمد جودة، تحسين جودة العمليات : تطبيق منهجية 6سيجما في المنظمات الخدمية، مجلة رماح للبحوث و الدراسات ، العدد 12 ، ديسمبر 2013 ، ص 13.

سلامة عبد العظيم حسن ، ستة سيجما مدخل جديد لتحسين جودة المؤسسات ، دار النهضة العربية ، القاهرة مصر ، 2011 ، ص 47.  $^7$ 

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>عبد الصمد سميرة ، دور الاستثمار في رأس المال البشري و تطوير الكفاءات في تحقيق الأداء المتميز بالمنظمات دراسة حالة شركة الاسمنت عين التوتة بباتنة SCIMAT ، أطروحة دكتوراه علوم تخصص تسيير الموارد البشرية ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر، 2016 ، ص 111.

و يستخدم في تصنيف الأداء مجموعة من المعابير يمكن توضيحها كما يلي:

- 1. معيار الشمولية :و يصنف إلى أداء جزئى و كلى.
- 2. معيار المصدر: و ينقسم الأداء وفقا لهذا المعيار إلى داخلي و خارجي.
- 3. المعيار الوظيفي: و يتم تقسيم الأداء حسب الوظائف في المؤسسة أداء مالي ، أداء إنتاجي ....
  - 4. معيار طبيعة: و يصنف إلى الأداء الاجتماعي ، السياسي ، الاقتصادي.

ثانيا :الجانب الميداني للدر اسة

# 1. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كل العاملين بملبنة سيقاية و البالغ عددهم 20 عامل.

#### 2. عينة الدراسة:

أجريت هذه الدراسة على عينة عددها 20 عامل أي بنسبة 100 % من مجتمع الدراسة ( مسح شامل للمجتمع).

#### 3. أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في استمارة استبيان التي تعتبر كأداة لجمع البيانات و المعلومات المتعلقة بالدراسة ، ولتحقيق أهداف الدراسة و لمعرفة مدي مساهمة إمكانية تطبيق ستة سيجما في تحسين أداء ملبنة سيقاية قمنا بإجراء دراسة تطبيقية على العمال بالملبنة.

قام الباحث بتفريغ وتحليل الإستبانة من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). وقد تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية: معامل ألفا كرونباخ ، النسب المئوية و التكرارات والمتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ، اختبار الفروقات بين المتوسطات باستخدام T-Test.

حيث تم توزيع 20 استمارة على عمال ملبنة سيقاية ، حيث تم استرداد 20استمارة أي بنسبة 100% و هي مكونة من جزأين :

الجرع الأول: يشمل على المتغيرات الشخصية للفئة المبحوثة و تتمثل في الجنس، المؤهل العلمي و الخبرة المهنية، العمر.

الجزء الثاني: يمثل محاور الدراسة حيث اشتمل على 21 عبارة.

وقد تم استخدام مقياس ليكارت لقياس استجابات المبحوثين لعبارات الاستبيان حيث يعتبر هذا المقياس من أكثر المقاييس شيوعا ، درجات مقياس ليكارت الخماسي (غير موافق بشدة (1) ، غير موافق (2) ، محايد (3) ، موافق بشدة (5) ، موافق بشدة (5) ) .حسب جدول رقم (2):

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Ndao Assane, La Perception de la Performance dans les Cabinets d'Expertise Comptable, Article du 3ème Journée d'Etude en Contrôle de Gestion de Nantes – le contrôle de gestion des activités de service , IEMN-IAE, Université de Nantes, France, 4 Février 2011, p 03.

#### جدول2: " درجات مقياس ليكرت"

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	الاستجابة
5	4	3	2	1	الدرجة

المصدر: من إعداد الباحث.

#### 4. نتائج و إحصائيات الدراسة:

أ. الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق المتغيرات الشخصية:

## أ.1. توزيع أفراد العينة حسب الجنس:

نسبة الذكور المستجوبين من ملبنة سيقاية هو 90. % و نسبه الإناث10 %و هذا ما يدل على أن غالبية العاملين في الملبنة ذكور وذالك راجع إلى طبيعة العمل داخل الملبنة .

## أ.2. توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمى:

نسبة الحاصلين علي شهادات جامعية و ذوي التكوين المتخصص 70% تفوق بكثير نسبة الحاملين لمستوي ثانوي حيث بلعت نسبتهم 30% و هذا ما يدل على أن معظم العمال بملبنة سيقاية متحصلين علي شهادة جامعية أو شهادة تكوين متخصص.

## أ.3. توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية:

نسبة معظم المستجوبين من العمال لهم خبرة مهنية أقل من 5 سنوات بنسبة 65 % ونسبة 35 % أقل من 10 سنوات و أكثر من 5 سنوات ، و يرجع ذلك لحداثة نشأة الملبنة.

## أ.4. توزيع أفراد العينة حسب العمر:

نسبة معظم المستجوبين من العمال لهم عمر ما بين 25 إلى 40 سنة بنسبة 60% و تليها نسبة قدر ها 25% و هي نسبة من لهم عمر أكثر من 40 سنة و اقل من 55 و نسبة 15 % تمثل نسبة من لهم عمر اقل من 25سنة .

#### ب. وصف و تحليل الاستبيان:

## ب.1. قياس صدق و ثبات الاستبيان:

يقصد بثبات الإستبانة أن تعطي هذه الإستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الإستبانة يعني الاستقرار في نتائج الإستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة وقد تحقق الباحث من ثبات إستبانة الدراسة من خلال: معامل ألفا كرونباخ: استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الإستبانة، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول رقم (3).

ت الاستبيان"	صدق و ثبا	كرونباخ لقياس	اختبار ألفا	: " نتائج	جدول 3
--------------	-----------	---------------	-------------	-----------	--------

معامل ألفا كرونباخ	المحور	
0.775	ستة سيجما. (11 عبارات )	1
0.613	الأداء. ( 10 عبارات)	2
0.728	جميع عبارات الاستبيان ( 21 عبارة )	

المصدر :من إعداد الباحث بالاعتماد على مخر جات SPSS.

واضح من النتائج الموضحة في جدول (3) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل مجال و لجميع عبارات الاستبيان مما يدل على أن عبارات المحاور و عبارات الاستبيان ككل تتسم بالصدق و الثبات وبالتناسق الداخلي و هذا ما يجعلها قابلة للتحليل و الدراسة و استنتاج و استخلاص النتائج.

#### ب.2. التحليل الإحصائي والإجابة على فرضيات الدراسة:

تم استخدام اختبار الإشارة لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الموافقة. النتائج الخاصة بالمحور الأول موضحة في جدول رقم (4).

#### من خلال الجدول أدناه نلاحظ أن:

- أ. المتوسط الحسابي للفقرة الأولي " تلتزم إدارة الملبنة بتبني وتطبيق أسلوب إدارة الجودة في مختلف عملياتها.." يساوي 3.4 (الدرجة الكلية من 5) ، قيمة اختبار الإشارة 10,131 وأن القيمة الاحتمالية (.Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة يختلف عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- ب. وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.85، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.)تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال " ستة سيجما" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال يختلف جو هرياً عن درجة الموافقة المتوسطة و هي 3.85 و هذا يعنى أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

جدول 4: "المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (Sig.) لكل عبارة من عبارات المجال الأول " ستة سيجما "

القيمة الاحتمالية (Sig.)	فيمة الإختبار	المتوسط الحسابي	الفقرة	
*0.000	10,131	3,400	تلتزم إدارة الملبنة بتبني وتطبيق أسلوب إدارة الجودة في مختلف عملياتها.	.1

*0.000	12,145	3,800	يوجد التزام بالتزويد بالطلبيات للزبائن.	.2
*0.000	10,776	3,450	التغليف الجيد لمنتجات المؤسسة.	.3
*0.000	11,988	3,700	توفر مستوي عالية من المهارات و الكفاءات لدي العمال.	.4
*0.000	16,327	4,150	يحضي الزبون بالاهتمام و الرعاية التامة من طرف عمال المؤسسة عند تقديم المنتج.	.5
*0.000	11,706	3,550	المناخ العام للعمل داخل الملبنة ملائم .	.6
*0.000	18,379	4,000	نظام الحوافز داخل الملبنة مشجع على العمل	.7
*0.000	12,583	3,750	التلف في منتجات المؤسسة قليل	.8
*0.000	13,784	4,000	عدد الشكاوي قليل	.9
*0.000	17,962	4,100	الآلات و الأجهزة المستخدمة في العملية الإنتاجية حديثة.	.10
*0.000	24,106	4,450	منتجات المؤسسة تحضي بالقبول لدي الزبائن	.11

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.

 $\alpha=0.05$  المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha=0.05$ 

أما النتائج الخاصة بالمحور الثاني موضحة في جدول رقم (5).

جدول 5: "المتوسط الحسابي وقيمة الاحتمال (Sig.) لكل عبارة من عبارات المجال الأول " الأداء"

*0.000	17,249	4,050	تستدم مؤشرات مالية لقياس الأداء	.12
*0.000	18,379	4,000	تتم عملية التخطيط للإنتاج و المبيعات	.13
*0.000	23,936	4,350	مبيعات المؤسسات مرتفعة و في تحسن	.14
*0.000	11,937	3,000	تستخدم أساليب إحصائية لضبط الإنتاج.	.15
*0.000	12,670	3,500	يتم استغلال موارد الملبنة بكفاءة.	.16
*0.000	13,077	3,900	يتم مقارنة الأهداف المحققة مع الأهداف الموضوعة .	.17
*0.000	18,020	3,900	تحدد الانحرافات في مختلف العمليات و يتم تصحيحها.	.18
*0.000	16,000	3,200	الجودة مؤشر في عملية تقييم الأداء.	.19
*0.000	18,639	3,200	يمتلك المصنع حصة سوقية لباس بها	.20
*0.000	17,962	4,100	تسعي المؤسسة لتطوير منتجاتها و تحسين أداءها.	.21

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.

# من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن:

- أ. المتوسط الحسابي للفقرة السابعة عشر " يتم مقارنة الأهداف المحققة مع الأهداف الموضوعة." يساوي 3.9 (الدرجة الكلية من 5) ، قيمة اختبار الإشارة 13,077 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي  $\alpha = 0.05$  لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$  مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة يختلف عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- ب. وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.72، وأن القيمة الاحتمالية ب. وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال " الأداء" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.000 مما يدل

<sup>\*</sup> المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة  $\alpha = 0.05$ 

على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال يختلف جو هرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعنى أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

أما قيمة المتوسط الحسابي لجميع عبارات الاستبيان فقد بلغت. 3.788 بدرجة إجابة موافق و هذا يعني أن معظم أفراد العينة قد أجابوا بالموافقة على عبارات الاستبيان.

#### اختبار الفرضيات

#### أ. الفرضية الرئيسية الأولى

- H0: لا توجد جودة في المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.
  - H1: توجد جودة في المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.

# جدول رقم (6) يوضح نتائج اختبار T-Test للمحور الأول.

47 64 > 64 47 49 64	*1 *> 11	
القيمة الإحتمالية	الانحراف	المتوسط
Sig	المعياري	الحسابي
0.00	1.241	3.85

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

قيمة مستوى الدلالة المعنوية Sig=0.00 و هو أقل من 0.05 مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة و بالتالي نرفض HO و نقبل H1.

• و عليه توجد جودة في المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.

## ب. الفرضية الرئيسية الثانية:

- H0: لن يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى التحسين من نوعية المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.
- H1: يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى التحسين من نوعية المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.

جدول رقم (7) يوضح نتائج اختبار T-Test للمحور الثاني.

ر I-Itst کر ا <del>-این</del>	<u>) پوسی سی ہے</u>	1) <del>- 3 03</del>
القيمة الاحتمالية	الانحراف	المتوسط
Sig	المعياري	الحسابي
0.00	1.018	3.72

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.

قيمة مستوى الدلالة المعنوية Sig=0.00 و هو أقل من 0.05 مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة و بالتالي نرفض H0 و نقبل H1.

• يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى التحسين من نوعية المنتجات المقدمة من طرف ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال.

#### الخاتمة

لقد أصبحت المؤسسات الإنتاجية الجزائرية ملزمة بالتحسين في مستويات أداءها الحالية ، من أجل مواجهة التقلبات المفاجئة في بيئتها ، و لقد جاءت الدراسة التطبيقية التي قمنا بها على مستوى ملبنة سيقاية لمعرفة دور ستة سيجما في تحسين الأداء ، حيث أجريت هذه الدراسة التطبيقية بالاعتماد على استمارة استبيان وجهت إلى العاملين بالملبنة.

### نتائج اختبار الفرضيات:

جاءت كل فرضيات هذه الدراسة تنص على أنه يوجد إمكانية لتطبيق ستة سيجما في ملبنة سيقاية من وجهة نظر العمال ، و كذلك إن تطبيق ستة سيجما بالملبنة سيساهم في تحسين من جودة المنتجات بهذه الملبنة.