

تحسين أداء خدمة البريد السريع EMS لبريد الجزائر باستخدام نموذج six sigma (دراسة حالة المركب البريدي الجزائري).

Improving the performance of Algeria Post's EMS courier service using the six sigma model (A case study in Complex Algeria Posted)

ط.د قايي زين الدين*، مخبر التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بالمؤسسات

الجزائرية، جامعة غرداية (الجزائر)، Gagu.Zineddine@univ-ghardaia.edu.dz

أ.د أولاد حيمودة عبد اللطيف، مخبر التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي

بالمؤسسات الجزائرية، جامعة غرداية (الجزائر)، Ouladhaimouda@univ-ghardaia.edu.dz

تاريخ النشر: 2025/03/30

تاريخ القبول: 2025/03/24

تاريخ الاستلام: 2024/11/11

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تحسين أداء خدمة البريد السريع EMS للمركب البريدي الجزائري بواسطة منهج وأسلوب Six Sigma وبناء على المنهج الوصفي والتحليلي فقد تم تحليل عملية تسليم الطرود من خلال مخطط العمليات، وتحديد المشاكل التي تواجهها، ومن ثم تحليلها وقياسها وتحسينها ومراقبتها، وتحديد العوامل التي تؤثر إلى إرضاء العملاء وكسب ثقتهم.

باستخدام أسلوب المقابلة تم التوصل إلى ضرورة تسريع وتبسيط الإجراءات الإدارية ومعالجة العوامل الرئيسية والفرعية المؤثرة على الأداء، وتحسين الأداء والعمل على تطويره ومراقبة مختلف مراحله، ومحاولة تطبيق منهج Six Sigma وفق المعايير المتوفرة وإيجاد أرضية لتفعيله وإتباع خطواته، ولابد من تكامل جميع المعايير بدأ بمعيار دعم الإدارة العليا، ثم التحسين المستمر، ثم العمليات والأنظمة، ثم التغذية العكسية والقياس، الموارد البشرية للرفع من مستوى الأداء وتحسينه وكسب رضا العملاء وولائهم.

كلمات مفتاحية: تحسين أداء، خدمة بريدية، بريد سريع، منهج Six Sigma.

تصنيفات JEL: M20, L87, L87, L15

* المؤلف المرسل.

Abstract:

This study aimed to enhance EMS express mail service performance in the Algerian postal complex via Six Sigma methodology. Through process mapping, problem identification, analysis, measurement, improvement, and monitoring, the parcel delivery process was examined. Interviews highlighted the need for expedited procedures and addressing key performance factors. The study concluded that integrating Six Sigma standards, from management support to human resources, is crucial for performance improvement and customer loyalty

Keywords: performance improvement, postal service, expresses mail, Six Sigma methodology

Jel Classification Codes: M20, L87, L87, L15

1. مقدمة:

يعتبر قطاع البريد في الجزائر من القطاعات الفاعلة التي تسعى إلى إدارة أعمالها بشكل فعال ومثالي من خلال تحسين جودة الخدمات وإرضاء العملاء بتحسين الأداء وتسليم المهام والطلبات في الوقت المناسب وبجودة عالية.

وجاءت الدراسة لمحاولة تحسين أداء مؤسسة البريد السريع (EMS) و حل مشاكل ضعف الأداء وعملية تسليم الطرود التي تعاني من مجموعة من السلبيات والنقائص، لذلك وجب تقديم تصور واضح حول منهجية علمية وعملية وإدارية شاملة ومتكاملة، والتي لا بد على الإدارات الجزائرية محاولة انتهاجها وتطبيقها في مختلف الإدارات باعتبارها مقياسا يركز على العميل وكيفية إرضائه وتلبية حاجاته من جهة، كما يركز على ضرورة تكامل العمليات والأنشطة داخل المؤسسة مما ينعكس على الربحية والقدرة على التنافسية، وضمن ما سبق يتم طرح الإشكال الآتي:

كيف يمكن تحسين أداء خدمة البريد السريع EMS باستخدام نموذج Six Sigma لمؤسسة بريد الجزائر؟

ولفهم الإشكال أكثر تم طرح عدد من الأسئلة الفرعية أهمها:

- 1- كيف يمكن لدعم الإدارة العليا من تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma؟
- 2- كيف يمكن لتحسين المستمر من تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma؟
- 3- كيف يمكن للعمليات من تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma؟
- 4- كيف يمكن للتغذية العكسية من تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma؟

5- كيف يمكن للموارد البشرية من تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma؟

ولتوضيح الموضوع تم إضافة الفرضيات التالية:

- 1- لدعم الإدارة العليا دور في تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma.
- 2- لتحسين المستمر دور في تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma.
- 3- للعمليات و الأنظمة دور في تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma.
- 4- للتغذية العكسية والقياس دور في تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma.
- 5- للموارد البشرية دور في تحسين أداء خدمة البريد السريع باستخدام Six Sigma.

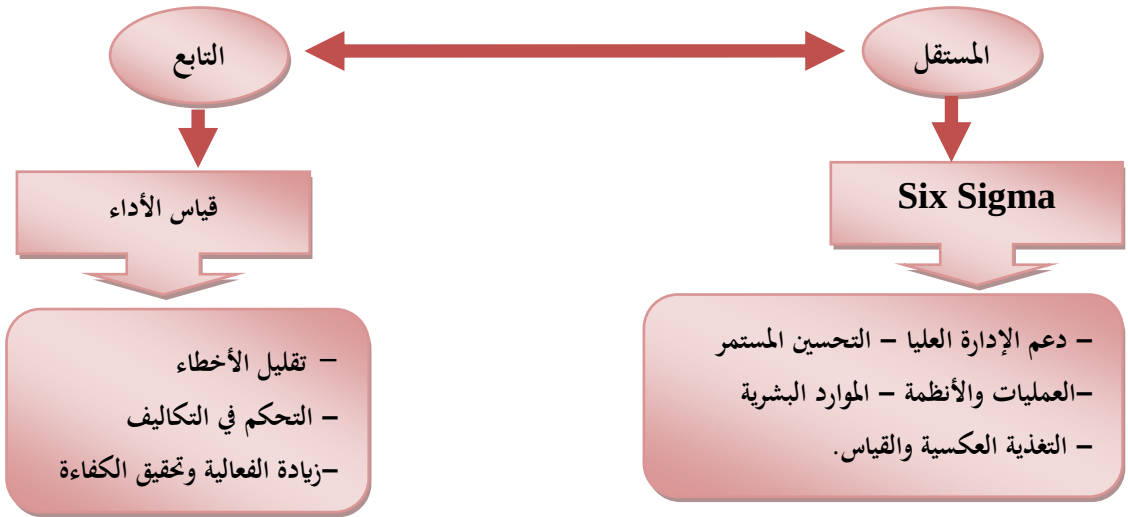
أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على منهج Six Sigma في تقييم وتحليل وقياس الأداء وفوائده وأهم النتائج المترتبة على استعماله؛
- 2- التعرف على مستوى خدمات البريد السريع بالجزائر وأهم السبل لتحسين مخرجات الخدمة؛
- 3- تقديم مقترح للمؤسسة من خلال التعرف على مستوى أداء الخدمة الفعلي وقياسه وتطبيق الأسس النظرية والعلمية للمنهج وفق العوامل والمقومات على مستوى المؤسسة؛
- 4- تقديم توصيات ومقترحات للتحسين المستمر للأداء والوقوف على أماكن الخلل وتطوير الخدمات المقدمة.

منهج الدراسة:

تم الاستعانة بالمنهج الوصفي في تقديم ومعالجة مختلف المعلومات النظرية، ومراجعة الدراسات ذات الصلة بالموضوع خاصة في المنظمات الخدمية من أجل تحديد مستوى الأداء وتحقيق رضا العملاء. و كذا استخدام المنهج التحليلي باستخدام المقابلة في معرفة أسباب القصور وراء ضعف عملية تسليم الطرود بالاعتماد على المعطيات والأرقام التي تم الحصول عليها من مسؤولي القطاع ومقارنتها بمختلف مؤسسات التوصيل المنافسة داخل الوطن.

نموذج الدراسة:



2. منهج Six Sigma:

1.2 مفهوم المنهج:

تعود جذور هذا المنهج كمؤشر ومعياري للقياس إلى Gauss الذي وضع مفهوم المنحنى الطبيعي، ثم في سنة 1922 وضع Walter ثلاثة انحرافات معيارية كمعيار للقياس وتقوم على نسبة دقة 99.736% أي 2600 خطأ لكل مليون، وفي سنة 1979 طرح عالم الجودة Philip Crosby هذا المفهوم في مؤلفه الشهير Quality is Free وفي نفس السنة تبنت شركة الاتصالات (موتورولا) هذا النهج عن طريق مديرها التنفيذي (بوب غالفن) وذلك لاستعادة حصصها السوقية أمام منافستها المؤسسات اليابانية (Raisinghani, 2005)، وفي سنة 1985 طور مهندس مؤسسة (موتورولا) المهندس (بيل سميث) Bill Smith فكرة تقليل العيوب لتحقيق ما يقارب الكمال و بذلك سمي بـ The Father of Six Sigma وراعيها (Breyfogle, F.W, 2001).

- وتعرف على أنها: "منهج وعملية تحسين مبنية على المعرفة الإحصائية وصممت لتقليل التباين في مواصفات المنتجات، كما تضمن هذه المنهجية أن احتمال إنتاج منتج بمواصفات خارج حدود المواصفات هو صفر علميا (Elisa Echeveste, M, et al, 2016).
- كما تعرف: "مؤشر أو مقياس إحصائي يوضح أن العيوب أو الأخطاء لا تتجاوز (3.4) في كل مليون عملية (Diana, 2007).

ومن خلال التعريفات يتبين أن منهج Six Sigma هو:

- طريقة عمل ومنهجية إحصائية تعتمد على الطرق الإحصائية في تحليل ومعالجة البيانات والمعطيات وتسعى إلى تقليل التباين والانحراف.
- طريقة عملية تسعى لتطوير والتحسين المستمر للأداء، وزيادة فعالية موارد الإنتاج، و تخفيض التكاليف، والاستغلال الأمثل للموارد المتوفرة.
- كما يهدف هذا المنهج إلى الاهتمام بمتطلبات العملاء وزيادة رضا المستفيدين وتلبية احتياجاتهم.

2.2 مبادئ وركائز منهج Six Sigma

- 1- التركيز الفعال والصادق على العملاء والنظر في الأداء من وجهة نظر العميل حيث يشمل نظام العملاء في منهج Six Sigma على كل من الزبائن وعمال وموظفي المؤسسة حيث أن استمرارها مبني على تلبية حاجاتهم وتوقعاتهم (Roucham, B, et al&, 2022).
- 2- اتخاذ القرار بناء على قياس الأداء وتحليله والحقائق والبيانات المتوفرة ويتم جمع البيانات والمعلومات وتحليلها بصورة أكثر فعالية حول المشكلة أو المشاكل المراد حلها، والتخطيط المسبق قبل عملية اتخاذ القرار (Antony, 2004).
- 3- التركيز على المتغيرات الأساسية والعمليات والأنشطة الداخلية التي يقوم بها العاملون في المؤسسة، لتحقيق الأهداف المطلوبة وتحقيق الكفاءة والفعالية التي تجعل المخرجات أكبر من المدخلات (Roucham, B, et al&, 2022).
- 4- استخدام التحليلات الإحصائية و مراقبة عملية الاختلافات والانحرافات و قياس التباين في المدخلات و المخرجات و تطوير عملية التحسين المستمر (Antony, J, and Fergusson, C, 2004).
- 5- التدريب المستمر وتطوير كفاءة العمال وإمدادهم بالمعارف والمعلومات ومهارات حل المشكلات وإعداد البرامج التدريبية وفق فكرة فرق العمل، ما يؤهلهم للتعرف على مواطن العيوب في الإنتاج والتحكم فيها والتخلص منها (ابراهيم، 2011).

3.2 معايير نجاح تطبيق منهج Six Sigma في المؤسسة

- لنجاح تطبيق المنهج في المؤسسة لابد من توفر جملة من المعايير الأساسية منها:
1. دعم والتزام الإدارة العليا للمؤسسة: حيث لابد لقادة الرأي من الاقتناع بتطبيق المنهج والاهتمام بتطبيقه وتحفيز وإقناع العمال في المستويات الإدارية الأخرى بأهمية التغيير، وتوفير بنية

مالية وميزانية خاصة بتطبيق المنهج Six Sigma لتعزيز فرص نجاح النظام (بوعنان، 2007).

2. **التحسين المستمر:** يؤكد منهج Six Sigma على ضرورة التحسين المستمر والمرتبط بتطوير الأعمال الفنية والإدارية بشكل دائم، حيث يعتبر إستراتيجية لتطوير الحلول والتخلص من المشاكل والارتقاء بالأداء والوصول للمستوى المطلوب (الزهراني، 2010).

3. **العمليات والأنظمة والبرامج:** تعتبر نقطة التركيز في منهج Six Sigma، حيث أن كل إجراء عملي هو محور أساسي وفعال ليكون النظام فعالا ويساعد المؤسسة على تحقيق النجاح، فلا بد من جمع البيانات من مختلف العمليات ودعمها ومشاركتها ومعالجتها حاسوبيا لتوفير نظام معلومات فعال يسهل عملية الاتصال وسهولة التواصل واتخاذ القرار للوصول إلى الأهداف المحددة (ناحية، 2012).

4. **التغذية العكسية و القياس:** وجود نظام رقابة ومراجعة الأعمال وتحديد الاختلالات وتوصيفها وتحليلها والحرص على عدم تكرارها، حيث يعد نظاما شاملا للتحسين المتواصل وتحديد ردود الأفعال السلبية والإيجابية لمخرجات النظام، ومقارنتها بمعايير موضوعية مسبقا، وتصحيح الأخطاء ومعالجة الانحرافات (القصاص، 2014).

5. **الموارد البشرية:** اعتماد برامج التدريب الخاصة بمنهج Six Sigma لتطوير العاملين وتحديد البرامج التدريبية وفق المستويات ووفق الأحزمة الخاصة بالمنهج مع مراعاة مستويات الخبرة والمستويات الإدارية للعمل، وتوفير مستلزمات التدريب (محمد سليم وهبه، كامل حسين كلاش، 2011)، وربط المنهج بالعملاء وتوفير بيئة للاستفادة من تجارب العملاء والاحتفاظ بهم وتلبية رغبتهم واعتبارهم الواجهة الأولى للمؤسسة (جودة، ديسمبر 2011).

3. قياس الأداء

1.3 مفهوم قياس الأداء

- يعرف على أنه: "عبارة عن بيانات كمية تقيس فعالية وكفاءة أداء عامل أو عملية أو نظام وفق خطة وأهداف إستراتيجية تم وضعها مسبقا، ويساعد المنظمة على تقييم حالة التقدم والتحسين وتحليلها ومراجعتها لملاحظة التغيير وتصحيحية أو تعديله" (الورثان، 2015).
- و يعرف: "مقياس كمي يقيس الأداء العام لأعمال ونتائج المنظمة المتفاعلة مع البيئة الخارجية والداخلية ومعرفة مدى تحقق الأهداف الإستراتيجية والتكتيكية سواء على المستوى الفردي أو

الكلي للمؤسسة ويساعد عملية التخطيط على إتمام الأعمال وتحقيق الأهداف" (زكي، 2018).

2.3 أهمية قياس الأداء للمؤسسة:

- تسمح للمديرين بالبحث والتخطيط بناء على مرونة المعلومات والمعطيات ومصادقيتها وتساعد على توصيف الأداء بلغة الأرقام والبيانات وتقدم تفاسير منطقية بناء على معطيات ووسائل المؤسسة. (مناور، 2016)
- تقوم بتحليل المعلومات والبيانات وتقدم معطيات ودلائل سواء للمديرين أو العملاء حول نشاط المؤسسة، حجم المؤسسة، مستوى الأرباح، حجم و بيئة المنافسة... الخ.
- تقدم كشوفات عن نقاط الضعف وأسباب الاختلاف في الأساليب ومراقبة الأوضاع ورصد المعطيات والتغيرات والتطورات الكمية والنوعية في مستوى النشاط.
- وسيلة لقياس تحقق الأهداف وفق الخطط الإستراتيجية، ومدى ملائمة الأوضاع مع الوسائل المخصصة وكفاءة النظام وعمل المقارنات وبناء التنبؤات بين الأوضاع الراهنة والمستقبلية والمساهمة في صنع القرار من خلال لغة الأرقام، وتحديد مستويات التقدم والنجاح. (أبو السندس جهاد، 2010).

4. مفهوم خدمة EMS:

هي خدمة بريدية دولية سريعة، للمستندات والبضائع، يقدمها مشغلو البريد في الاتحاد البريدي العالمي (UPU). الاتحاد البريدي العالمي هو منظمة حكومية دولية والمنتدى الرئيسي للتعاون بين الحكومات والبريد والجهات الفاعلة الأخرى في قطاع البريد العالمي. تعمل على الحفاظ على الشبكة العالمية ، ووضع قواعد للتبادلات البريدية الدولية بين أعضائها الـ 191 وتحسين جودة الخدمة للعملاء. تم إنشاء تعاونية EMS في عام 1998 في إطار الاتحاد البريدي العالمي. هدفها الرئيسي هو تعزيز التعاون بين الأعضاء لتمكينهم من تزويد العملاء بخدمة EMS تنافسية عالية الجودة في جميع أنحاء العالم. (www.ems.dz، 2024)

5. النموذج المقترح لتحسين الأداء لخدمة البريد السريع EMS Champion الجزائر باستخدام منهج Six Sigma: إن السير الحسن أو التطبيق الأمثل لمنهج Six Sigma يتم من خلال تحسين وتقليل ثم مراقبة بعض المشاكل والعيوب والأخطاء والتي تكون في مختلف الأنشطة والعمليات سواء الفرز أو الاستلام أو تسليم البريد، وبعد تحديد أهم المشاكل والأخطاء على مستوى الأداء، يمكن لفريق الإدارة و باستخدام منهج Six Sigma بتبني المشروع وتطبيق مختلف مراحل المنهج المختلفة وفق الإمكانيات المتوفرة أو الموضوعية وكذا باختيار الوسائل والأدوات المناسبة في كل خطوة و تتم على النحو التالي:

5-1. مرحلة التعرف: يتم في هذه المرحلة تحديد المشاكل أو النقاط الحرجة للأداء بوضوح ودقة وبأسلوب كمي، ويتم توصيفها بالنظر إلى العميل الداخلي والخارجي (الزبون، الموظف، الحكومة، الإدارة)، ثم يتم جمع وتحليل البيانات الأولية الخاصة بالمشكلة أو الخلل، وتأثيرات المشكلة على العميل، ثم تحديد نقاط التحسين للأداء موطن الخلل في المؤسسة، كما لابد من إنشاء خارطة للمشروع لدراسة المتغيرات ك (المدخلات، المهام، مسؤوليات فريق العمل، المدة الزمنية للمشروع، وسائل و آليات التطبيق، الأدوات الإحصائية، الموارد اللازمة، المخرجات)، و تتم عملية الاستلام والتسليم للبريد عبر المؤسسة وفق أنظمة تتوفر على مجموعة من العمليات و هي موضحة في الشكل الآتي:

الشكل 1: (مخطط العمليات الخاص بالأنشطة التي تقوم بها المؤسسة)

المسلمون (مورد)	المدخلات	العمليات	المخرجات	المستلمون
- الحكومات - مؤسسات عامة - مؤسسات خاصة - تجار خواص - منصات - مبيعات - التجارة الالكترونية	- بضائع - طرود بريدية - شحنات - رسائل البريد العادي - رسائل البريد السريع	- الجمع - التخصيص - التتبع - الفرز - المراجعة - الجمرcke - النقل - التسليم	- بضائع - طرود بريدية - شحنات - رسائل البريد العادي - رسائل البريد السريع	- الحكومات - مؤسسات عامة - مؤسسات خاصة - تجار خواص - منصات - مبيعات - التجارة الالكترونية

من إعداد الباحثين، بناء على (Quamrul H, 2014)

حيث يوضح الشكل مفهومًا مباشرًا وواضحًا لكل العمليات التي تقوم بها مؤسسة البريد السريع، و التي تسعى لتقديم خدمات التوصيل و التسليم و الاستلام، فبعد تحديد كل الخطوات وتعريفها وتحديدتها وتوضيحها وتفصيلها وتحديد المتدخلين في العملية حيث يساهم ذلك في تحديد الخلل والأخطاء والمشاكل، و ذلك بعد تتبع سير العمليات وحركة الطرود وعملية التسليم، ويتم ذلك وفق المخطط التالي:

الجدول 1: مخطط العمليات المخصص لعملية تسليم و استلام الطرود

العمليات	الإرسال	الجمارك	المعالجة و الفرز	التسليم
الجمع	نعم	نعم		
التخصيص		التحليل		
الجمركة	لا	قبول أو رفض	نعم	
الفرز		رفض	المعالجة	نعم
النقل			نحو الفروع	
التسليم			نعم	وصول الطرد

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نموذج Flowchart و تتبع توجيهات أعوان المؤسسة محل الدراسة.

كما يوضح الشكل مخطط سير العمليات التي تقوم بها المؤسسة و جميع المتدخلين في تحديد العمليات ومختلف المصالح والهيئات انطلاقًا من عملية التسليم، والفحص ، والفرز إلى عملية التسليم والتأكد من سلامة الطرود وملائمتها للإجراءات القانونية والجمركية قبل التحويل النهائي سواء على مستوى الجمع أو للوكالات التجارية.

5-2. مرحلة القياس:

ويتم في هذه الخطوة لتحسين الأداء تحليل أسباب المشكلة باستخدام المؤشرات ومقاييس الكفاءة والفعالية، حيث يتم تحليل البيانات من الحقائق والأرقام التي توضح أسباب المشكلة، ويتم تصنيف وترتيب الأسباب التي تم استخراجها من مخطط السبب والتأثير، واختيار الأسباب المفترضة بغرض التأكيد أو النفي

تحسين أداء خدمة البريد السريع EMS لبريد الجزائر باستخدام نموذج six sigma

أو استنتاج أسباب أخرى جديدة، وكذا تحليل الأسباب الرئيسية لحدوث المشاكل والأخطاء في الأداء وتحديد الأكثر تأثيراً على المشكلة وفق كل مرحلة من العمليات ويتم ذلك كما يلي:

أ/- مؤشرات قياس الأداء لوظيفة الاستلام (المرسل):

الجدول 2: يوضح مؤشرات قياس الأداء لوظيفة الاستلام (المرسل)

المؤشر	وظيفة المؤشر	نوع المؤشر	قيمة الإحصائية المؤشر	مجال القياس
مؤشر أداء عملية الاستلام	ضمان الاستلام و تكاليفه	نسبة الاستلام	$\frac{\text{الكمية المستلمة} + \Delta}{\text{مجموع المواد المستلمة}}$	/
		تكاليف الاستلام	$\frac{\text{تكاليف الاستلام}}{\text{تكاليف المؤسسة}}$	/
	نوعية المواد المستلمة	نسبة الإرجاع	$\frac{\text{المستلمات المرجعة}}{\text{مجموع المواد المستلمة}}$	كلما قلت كلما كان أحسن
	مكانة المؤسسة بالنسبة للمؤسسات الموردة	نسبة التخفيضات	$\frac{\text{مجموع التخفيضات}}{\text{مجموع المواد المستلمة}}$	كلما زاد كلما كان أحسن
		نسبة الاستلامات المؤخرة	$\frac{\text{نسبة الاستلامات المؤخرة}}{\text{مجموع المواد المستلمة}}$	كلما قلت كلما كان أحسن
		نسبة أسعار الاستلام بالنسبة للسوق	$\frac{\text{متوسط أسعار المواد المستلمة}}{\text{متوسط الأسعار السائدة في السوق}}$	كلما قلت عن الواحد كلما كان أحسن
مؤشر التخزين	تحكم المؤسسة في نقل الطرود المستلمة	نسبة التالف لأسباب النقل	$\frac{\text{عدد الوحدات التالفة بسبب النقل}}{\text{عدد الوحدات المنقولة}}$	كلما قلت كلما كان أحسن
	المشاكل الحاصلة في عملية التخزين	نسبة التالف	$\frac{\text{عدد الوحدات التالفة}}{\text{عدد الوحدات المستلمة}}$	كلما قلت كلما كان أحسن
	تحكم المؤسسة في مخزونها	متوسط عملية الاستلام	$\frac{\text{المواد المستلمة} + \text{المواد المخزنة}}{2}$	يقارن هذا المؤشر مدة بقاء المواد المستلمة لدى المؤسسة
تكاليف عملية الاستلام	أفراد قسم الاستلام	نسبة الأفراد	$\frac{\text{عدد عمال قسم الاستلام}}{\text{عدد عمال المؤسسة}}$	كلما قلت كلما كان أحسن، و تقارن مع النسب الموجودة في المؤسسات الأخرى
	تكاليف قسم الاستلام	نسبة التكاليف	$\frac{\text{تكاليف القسم}}{\text{مجموع تكاليف المؤسسة}}$	
	الأصول الثابتة في قسم الاستلام	نسبة الأصول	$\frac{\text{الأصول الثابتة للقسم}}{\text{إجمالي الأصول الثابتة}}$	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد مصادر المؤسسة و (الحاج، 2003-2004)

يوضح الجدول مختلف المؤشرات المستعملة في قياس أداء وظيفة الاستلام والتي يمكن من خلالها تحديد التكاليف على مستوى الأقسام والفروع وتحديد مستوى الأداء الفعلي مقارنة مع الأداء المتوقع وتحديد أسباب ونقاط الضعف لمعالجة و تصحيح الاختلالات باستخدام منهج Six Sigma.

ج/- مؤشرات الأداء لوظيفة التسليم:

الجدول 4: يوضح مؤشرات قياس الأداء لوظيفة التسليم

المؤشر	وظيفة المؤشر	قيمة الإحصائية المؤشر	مجال القياس
الكمية	نسبة التسليم	الكمية المسلمة (الخدمة) الكمية المستلمة (عمال، آلات، مواد)	يقيس هذا المؤشر كمية المواد المسلمة بدلالة المواد المستلمة و تعبر عن سرعة المعالجة و تسليم الخدمات إلى أصحابها، وكلما ارتفعت كان ذلك أحسن للمؤسسة.
	معدل إنجاز الخدمة	الخدمة المسلمة (المنجزة) الزمن المستغرق في تسليم الخدمة	
	معدل الكفاءة في الخدمة	الطاقة الفعلية للخدمة الطاقة المتاحة للخدمة	
المعالجة	نسبة المعالجة أو الفرز	حجم أو قيمة المواد الراجعة حجم أو قيمة المواد المسلمة	يقيس هذا المؤشر تكاليف فرز المواد البريدية والتي قد ترجع إلى أصحابها لعدة أسباب مختلفة، وكلما انخفضت كان ذلك أحسن للمؤسسة.
	نسبة تكاليف الإرجاع	تكاليف الإرجاع تكاليف تسليم الخدمات	
	نسبة الضياع التكنولوجي	الضياع التكنولوجي Σ المواد الراجعة	
تكاليف التسليم	نسبة تكاليف وظيفة التسليم	تكاليف وظيفة التسليم تكاليف المؤسسة	يقيس هذا المؤشر وظيفة التسليم بالمقارنة مع نسب السنوات السابقة أو النسب السائدة في المؤسسات الأخرى
	نسبة تكاليف قوة العمل	تكاليف مستخدمي قسم التسليم Σ تكاليف العمال في المؤسسة	
	نسبة تكاليف قوة العمل في التسليم	تكاليف مستخدمي قسم التسليم تكاليف التسليم	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد مصادر المؤسسة و (الحاج، 2003-2004)

يوضح الجدول أهم المؤشرات المستعملة في قياس أداء وظيفة التسليم والتي تعد المحرك الأساسي للمؤسسة يمكن من خلالها تحديد وحساب أهم العوامل المتحكمة في مستوى أداء عملية التسليم (معدل الانجاز، نسب المعالجة، التوقيت الفعلي) مقارنة مع الأداء المتوقع وتحديد أسباب ونقاط الضعف لمعالجة و تصحيح

الإختلالات من خلال مؤشرات الأداء المنتهجة لمنهج Six Sigma، مقارنة بالتكاليف الفعلية للمؤسسة.

د/- مؤشرات الأداء لوظيفة التسويق:

الجدول 4: يوضح مؤشرات قياس الأداء لوظيفة التسليم

المؤشر	وظيفة المؤشر	قيمة الإحصائية المؤشر	مجال القياس
فعالية وظيفة التسويق	تطور رقم الأعمال	رقم الأعمال لسنة المقارنة رقم الأعمال لسنة الأساس	تقيس هذه المؤشرات أداء وظيفة التسويق بالمقارنة مع نسب سنوات سابقة وكلما ارتفعت كلما كان أحسن للمؤسسة
	حجم المؤسسة في السوق	رقم الأعمال المؤسسة رقم الأعمال للقطاع	
	معدل دوران عملية التسليم	رقم الأعمال متوسط سرعة التسليم	
	ربحية رقم الأعمال	الربح رقم الأعمال	
مصاريف التسويق	نسبة مصاريف التسويق	رقم الأعمال إجمالي مصاريف التسويق	كلما ارتفعت كلما كان أحسن للمؤسسة
علاقة المؤسسة بزيائنها	تسهيلات المؤسسة مع الزبائن	نسبة التخفيضات	كلما قلت كلما كان أحسن
		نسبة التسليم الآجلة	
مركز المؤسسة في السوق	نسبة التسبيقات	التسبيقات رقم الأعمال	ارتفعت كلما كان أحسن
		التسبيقات رقم الأعمال	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد مصادر المؤسسة و (الحاج، 2003-2004)

يوضح الجدول مؤشرات وظيفة التسويق المساهمة في تعريف خدمات المؤسسة على الصعيد الوطني و الدولي والتي يمكن من خلالها تطوير مركز المؤسسة في السوق و بناء علاقات مع الزبائن، تقيس هذه المؤشرات مستوى الأداء الفعلي مقارنة مع الأداء المتوقع وتحديد أسباب ونقاط الضعف عملية التسويق للمعالجة و التصحيح من خلال مؤشرات الأداء المنتهجة لمنهج Six Sigma.

هـ. وضعية أداء المؤسسة و حجم المنافسة في سوق البريد:

وفق البيانات والأرقام المتحصل عليها والتي توضح حجم الحركة الدولية للبريد الخاضع لنظام التخصيص، كما توضح عدد الإرساليات المصدرة (المسلمة) والمستوردة (المستلمة) التي قامت بها المؤسسة خلال سنتي 2021 و 2022، كما نوضح تطور عدد الإرساليات حسب النوع، وكذا مكانة المؤسسة في السوق و مستوى الأداء للتعرف على حجم المنافسة ومحاولة تحسين الموقع التنافسي بناء على معطيات منهج Six Sigma.

هـ-1. وضعية سوق البريد وحجم الحركة الدولية للمؤسسة وباقي المتعاملين:

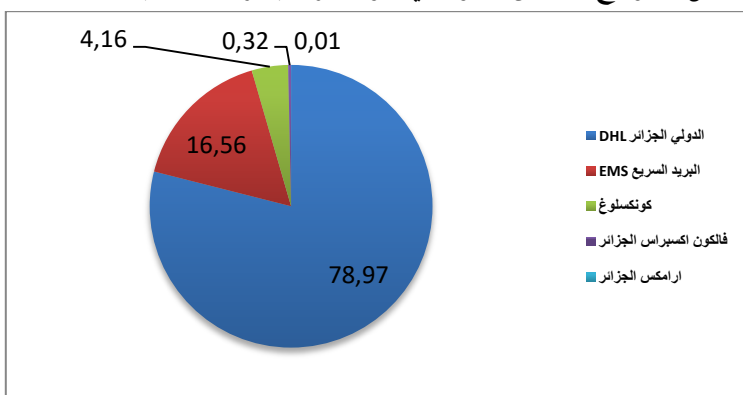
الجدول 5: يوضح حجم الحركة البريدية الدولية لمؤسسات البريد السريع

يوضح الجدول حجم الحركة المواد البريدية و الطرود الدولية لمؤسسات البريد السريع في الجزائر، حيث بلغ إجمالي نشاط المؤسسة 35% من سوق البريد الخاضع لنظام الترخيص، حيث أن الهدف من استخدام منهج Six Sigma يمثل في تحسين أداء المخرجات على مستوى المؤسسة بتقليل عدد العيوب والأخطاء، و تحسين المراحل و السرعة في أداء الخدمات.

حركة المواد	سنة 2021	سنة 2022
ارامكس الجزائر	3572	96
كونكسلوغ	37846	41615
DHL الدولي الجزائر	1 546594	790035
EMS البريد السريع	294800	165537
فالكون اكسبريس الجزائر	28380	3174
المجموع	1 911192	1 000457

المصدر: (البريد، 2022)

الشكل 2: يوضح الحصة السوقية في سوق البريد (الحركة الدولية) لسنة 2022



المصدر: (البريد، 2022)

من خلال الشكل نلاحظ أن المؤسسة تحتل المرتبة الثانية في سوق البريد الخاضع لنظام الترخيص، والذي يشهد منافسة كبيرة حيث تسعى المؤسسة إلى تحسين مكانتها وحصتها السوقية من خلال تحسين أدائها

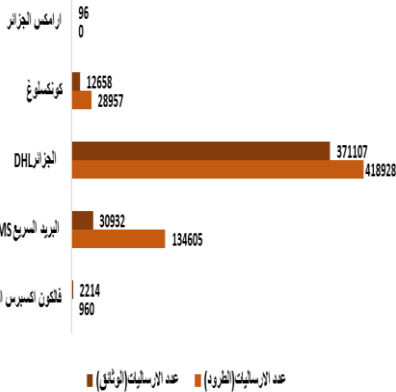
وثقة عملائها، حيث أن الهدف من منهج Six Sigma يمثل في تحسين أداء العمليات و تبسيط الإجراءات وزيادة عدد المخرجات على مستوى المؤسسة وتقليل التكاليف المساعدة على تحقيق الأرباح.

هـ-2. عدد الإرساليات المستوردة و المصدرة للمؤسسة و باقي المنافسين:

الجدول 6: يوضح الإرساليات المستوردة و المصدرة. الشكل 2: يوضح الإرساليات المستوردة و المصدرة

حركة المواد السنة	عدد الإرساليات (الوثائق)		عدد الإرساليات (الطرود)	
	2021	2022	2021	2022
ارامكس الجزائر	3572	96	0	0
كونكسلوغ	13027	12658	24819	28957
DHL الدولي الجزائر	455845	371107	1 090749	418928
Ems البريد السريع	54021	30932	240779	134605
فالكون اكسبريس الجزائر	22461	2214	5919	960
المجموع	548926	417007	1362266	583450

عدد الإرساليات المستوردة والمصدرة لكل نوع ولكل متعامل (سنة 2022)



المصدر: (البريد، 2022)

المصدر: (البريد، 2022)

كما توضح هذه المعطيات (الجدول و الرسم البياني أعلاه) عدد الإرساليات المستوردة و المصدرة للمؤسسة مقارنة مع المنافسين لسنة 2022 والتي تجسد موقع مؤسسة البريد السريع في المنافسة والذي يترجم حاجة المؤسسة إلى تطوير أدائها وتحسينه للاستغلال الأمثل لجميع الفرص المتاحة في سوق البريد، وتحسين صورة المؤسسة لدى عملائها والمساهمة في الرفع من مستوى الخدمة العمومية عبر التزام الإدارة العليا من خلال اختيار أساليب القياس المناسبة لتحليل مكامن الخلل والأخطاء بطرق دقيقة، واختيار فريق العمل والبيئة الملائمة.

3-5. مرحلة التحليل:

من خلال عملية التحليل الإحصائي والمبني على الطرق العلمية والتي تستخدم الأدوات الإحصائية كالمتوسط الحسابي والذي يحدد المجال والاتجاه الذي يمكن من خلاله اختيار القرار المناسب واللازم، وكذا الانحراف المعياري الذي يوضح المدى أو الفروقات الموجودة بين المتوسط والنقاط القريبة أو البعيدة عنه. إن الهدف من التحليل هو إظهار الانحرافات الموجبة والسالبة والتي ترتبط بخدمات التسليم التي تقوم بها المؤسسة والتي لا بد من ترتيبها وتصحيح مسارها للوصول إلى الجودة المتوقعة من تحسين الأداء،

فالمتوسطات السالبة هي دلائل على تأثيرها في الأداء وتؤخذ بعين الاعتبار وتحتاج إلى حلول حتى تتحول إلى انحرافات موجبة أو تقليلها قدر الإمكان بهدف تحسين وتصحيح الأداء، من خلال تطبيق خطوات التحليل يمكن تحديد أسباب ضعف الأداء والعوامل التي يتم التركيز عليها لمعالجتها حسب الأهمية باستخدام التحليل العاملي الذي يعتمد على جدول البيانات الموضوعة مسبقاً للتأكد من صحة الفروض بعد المقارنة أو تحديد الأداء الأمثل للمنافسين كمقياس.

4-5. مرحلة التحسين:

بعد التأكد من صحة الانحرافات وقياسها والتعرف على مكان الضعف والخلل في الأداء، لابد من اقتراح الحلول وتقديم البدائل باستخدام مصفوفة العمليات حسب الأولويات، ولابد من إتباع الخطوات التالية: أ/- استنباط وتوليد الأفكار بناء على المعطيات والأرقام والوسائل المتوفرة لمعالجة الانحرافات وإزالة المشاكل والخلل في الأداء.

ب/- تقييم الخيارات واختيار الحلول المثلى لتحسين الأداء الإداري.

ج/- توضيح التغيرات للعمال المعنيين بتنفيذ التوجيهات والتعليمات، وتدريبهم إذا تطلب الأمر أو تغيير مناصبهم وفق تحليل نقاط قوتهم وضعفهم سابقاً.

د/- تحديد البدائل المناسبة والتخطيط للتغيير ومواجهته في حال عدم توفيق الخيار الأول.

هـ/- تطبيق التغيرات والحلول في نطاق صغير للتأكد من نجاعة الحل وتحسن الأداء.

و/- شمولية التغيير على مستوى المؤسسة ككل في حال ارتفاع مستوى الأداء على الفئات المحددة والمؤثرة.

5-5. مرحلة الرقابة:

بعد قياس الأداء والتأكد من تحسنه وتقليل الانحرافات، والتأكد من نجاعة الحلول وبدائلها، نصل إلى عملية الرقابة والتي تهدف إلى الحفاظ على الجودة من خلال الحفاظ على استمرارية الأداء الجيد، كما لابد من إعادة القياس للتأكد من التطبيق السليم للمنهج Six Sigma من جديد وملاحظة إذا تم القضاء على الانحرافات السالبة في عملية تسليم الطرود.

إن متابعة عملية التحسن يتم من خلال تصميم أنظمة رقابية فعالة ذات أساليب إحصائية مجسدة بالأرقام لضبط الانحرافات وتقليل المدى، إلى جانب مراجعة أدوات القيادة والتحكم من خلال تنظيم العمليات وفق الأولويات ومعالجة التداخل والتكرار، وتسجيل جميع البيانات والخطوات والتعديلات للمحافظة على الأداء الجيد وجودة الأداء، والمحافظة على النتائج، إلى جانب القياس المستمر من خلال خرائط ضبط الجودة، كما يستخدم مخطط السبب والنتيجة (مخطط السمكة) في هذه المرحلة لتحديد مصادر رداءة

الأداء والتي سعيها إلى ذكرها وفق ما تم مسحه و استنتاجه وفق المعطيات المقدمة من طرف الموظفين و العملاء أين حاولنا حصر مختلف الأسباب من مصدرها أو منبعها والتي لها علاقة بعملية تسليم الطرود، قصد استنباط الأسباب الحقيقية الموضوعية على أرض الواقع التي تؤدي إلى ضعف الأداء، كما حاولنا تحديد المشاكل وعوائق عملية التسليم و الأسباب المباشرة و الغير مباشرة والتي في أغلب الأحيان تلقى وتحمل إلى موظفي الصفوف الأمامية.

6. خاتمة:

ما تم استنتاجه في نهاية الدراسة أن أداء مؤسسة البريد السريع مرتبط بنسبة كبيرة في عملية توصيل الطرود للزبائن في الوقت المناسب والذي يعود بنسبة كبيرة إلى مجموعة من العوامل، ويمكن أن تعود الأسباب إلى الأعوان والهيئات الأخرى والتعديلات والتغيرات التي تشهدها القوانين خاصة الجمركية منها، والتي لا بد من أخذها في الاعتبار لتحسين الأداء وجودة الخدمات المقدمة، ما يساهم في استمرارية المؤسسة و المحافظة على المكانة السوقية، و الحصول على المزيد من الزبائن لتحقيق المزيد من الأرباح وللإجابة على الإشكالية و تأكيد صحة و نفي الفرضيات المقدمة توصلنا لجملة من النتائج:

- من خلال منهج six sigma تسعى المؤسسة إلى تسهيل الإجراءات الإدارية و توفير كافة العناصر و المقومات بين الوحدات سواء ما تعلق بالدعم المادي أو المالي و تسهيل عملية الاتصال لضمان وصول الخدمات في الوقت المناسب وهو ما يؤكد على دور و دعم الإدارة العليا في تحسين أداء المؤسسة، و هو ما يثبت صحة الفرضية الأولى.
- كما سعت المؤسسة إلى الرفع من استثماراتها لتقريب الإدارة من المواطن و تسهيل عمليات التسليم ما يؤكد على مواصلة التحسين المستمر للعمليات و الأنشطة و توسيعها، و هو ما يثبت صحة الفرضية الثانية.
- وتسعى المؤسسة إلى تحسين العوامل التقنية والتكنولوجية كبرامج التتبع وبرنامج الفرز الحديث والمتطور و هو ما يدل على محاولة تحسين العمليات والأنظمة الداخلية والأداء بصفة عامة وهو ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.
- لدى المؤسسة وحدة رقابة داخلية، تقوم بقياس نسب الهدر و الخطأ و العيب في أداء الخدمات، كما للشركة وحدة لتلقي الشكاوى من الزبائن و المقترحات ما يساعدها على تقييم المنتجات و يتم إجراء زيارات للوحدات بصفة دورية لمراقبة سير الأنشطة و العمليات و الحرص على معرفة

آراء الزبائن و معالجة الانحرافات بناء على تقارير التغذية العكسية، و هو ما يثبت صحة الفرضية الرابعة.

- كما سعت المؤسسة إلى زيادة عدد وحداتها على مستوى الوطن و زيادة عدد عمال الخطوط الأمامية و ذلك لزيادة العامل البشري المساهم في الرفع من مستوى الأداء، و الرفع من مستوى تأهيلهم وهو ما يثبت صحة الفرضية الخامسة.
- و لإتمام جوانب الدراسة وجب تقديم جملة من الاقتراحات أهمها:
- يتطلب تحسين و تطوير الأداء ضرورة توفير عوامل إضافية قادرة على تقديم خدمات أفضل بفعالية و كفاءة عالية كاستخدام التكنولوجيا المتطور و الذكاء الاصطناعي لتوطيد العلاقة مع الزبائن و الرفع من المكانة في سوق البريد.
- زيادة الدورات التدريبية للعمال في القطاع لتكريس مبدأ و منهج **six sigma** وتحسين المهارات الوظيفية للعمال واهتمام الإدارة العليا بتطبيق هذا المنهج على نطاق واسع للرفع من مستوى الخدمات المقدمة و ضبط المهام و تحسين الأداء.

6. قائمة المراجع

- Antony, J, and Fergusson, C. (2004). Six Sigma In The Software Industry Results From A Pilot Study. Managerial Auditing Journal, Vol.19, No.8/9.
- J Antony". (2004). Six Sigma in the UK Service Organizations, results from a pilot survey. "Managerial Auditing Journal, Vol. 19 No. 8.
- M.A Raisinghani. (2005). Six Sigma Concepts, Tools, And Applications, Industrial Management & Data. New Jersey, Canada: vol 105 No 4. pp.494-500.
- Elisa Echeveste, M & ., et al. (2016). Potential application of Six Sigma tool in the integrated product development process. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering(38), 2500.
- Roucham, B & ., et al. (2022). The Six Sigma Method: Measuring Of Empirical Studies In Asjp, A Bibliometric Analysis. Journal of Economic Integration, Volume 10(Numéro 1), 560-573
- Breyfogle, F.W. (2001). Managing Six sigma: A **practical** guide to Understanding, Assessing, and Implementing the Strategy That Yields Bottom- line success. New York .

Mazumder Quamrul H. (2014). Applying Six Sigma in Higher Education Quality Improvement. 121st ASEE Annual Conference & Exposition, Indianapolis, IN, June 14

أحمد أبو السندس جهاد، (2010)، قياس مؤشرات الأداء في التعليم الجامعي، الأردن، جامعة البلقاء.

عائشة يوسف الشميلي، (2017)، برنامج تحسين العمليات والتطوير المؤسسي، القاهرة، مصر: ط 1، دار الفجر للنشر والتوزيع.

محمد سليم وهبه، كامل حسين كلاكش، (2011)، المصارف الإسلامية نظرة تحليلية في تحديات التطبيق، لبنان: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط 1.

محمد سليم وهبه، كامل حسين كلاكش، (2011)، المصارف الإسلامية نظرة تحليلية في تحديات التطبيق، لبنان: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط 1.

جودة سمر ابراهيم، (2011)، مدى توفر مقومات تطبيق سيجما سيكس في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الادارة العليا، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة: رسالة مجاستير.

جيهان صلاح الدين، أبو ناهية، (2012)، مدى استخدام معايير منهج ستة سيجما SixSigma لتحقيق جودة التدقيق الداخلي دراسة حالة الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. غزة، فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية.

خالد أحمد، القصاص، (2014)، استخدام منهج ستة سيجما (Six Sigma) في ترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الفلسطينية، غزة، فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية.

عامر الحاج، (2003-2004)، دور تحليل الإنتاج وبحوث العمليات في تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات، قسم العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الحاج الأخضر، باتنة: رسالة ماجستير غير منشورة، ص 47.

محمد بن صالح محمد الزهراني، (2010)، إمكانية تطبيق أسلوب سيجما ستة في نادي ضباط قوى الأمن بمدينة الرياض، الرياض، السعودية: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

نور الدين بوغنان، (2007)، جودة الخدمات وأثرها على رضا الزبائن دراسة ميدانية في المؤسسة المينائية لسكيكدة ، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، الجزائر، (رسالة ماجستير غير منشورة).

توفيق زياتي، خديجة العراي، (2018)، ستة سغما - Six Sigma مدخل متميز بين الجودة والتكلفة في منظمات الأعمال، بشار، الجزائر: مجلة المقار للدراسات الاقتصادية، العدد 02.

ممدوح عبد العزيز محمد رفاعي، (2006)، تقييم المنهج المتكامل لاستبعاد الفاقد وستة سيجما بالبنوك المصرية، جمعية إدارة الاعمال العربية، العدد 120، كلية التجارة جامعة عين الشمس، ص 16-21.

- دكروري منى إبراهيم، (2008)، استخدام منهجية سيجما سيكس كمدخل لتحسين جودة الخدمة في البنوك التجارية في مصر، كلية التجارة، جامعة طنطا: المجلة العلمية للتجارة و التمويل، المجلد الثاني العدد الأول ص 32 .
- أبو الخير، خالد زكي، (2018)، التحليل النقدي لمقاييس تقييم الأداء في الدراسات و البحوث، المجلة العربية لبحوث الاعلام و الاتصال ع 23.
- أحمد بن عيشاوي، (2014)، طريقة six sigma كأداة لتحسين إدارة الجودة الشاملة، جامعة قاصدي مرباح، وقلة: مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 05.
- الردادي فهد بن عايد بن مناور، (2016)، مؤشرات الأداء المتطلبة للمشرف التربوي في مدارس المدينة المنورة في ضوء بعض المتغيرات، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد 17، الجزء 3.
- عدنان بن أحمد الورثان، (2015)، مؤشرات قياس الأداء المؤثرة في التعليم، جامعة القاهرة، مصر: دراسة تحليلية، مجلة العلوم التربوية مج 23 العدد 3.
- محفوظ أحمد جودة، (ديسمبر 2011)، "تحين جودة العمليات: تطبيق منهجية 6 سيجما في المنظمات الخدمية"، الأردن: مجلة رماح للبحوث و الدراسات، مجلة دولية محكمة مختصة في الاقتصاد و العلوم الادارية، العدد 12، ص 30-31.
- مصلح، وسام يوسف، (2011)، مقاييس الاداء الخاصة بتقييم المجموعات الالكترونية، جمعية المكتبات و المعلومات الاردنية، الاردن: المجلة الاردنية للمكتبات و المعلومات، مج 50 ع 40.
- نصار، أنور شحادة حسين، (2014)، واقع تطبيق مؤشرات الاداء في مجال التعليم و التعلم بالمحافظة الوسطى في ضوء معايير الجودة الشاملة، جامعة عين شمس: ع 26.
- عبد الناصر نور، وآخرون، (أفريل 2012). استخدام منهج سيجما ستة six sigma في ضبط جودة التدقيق الداخلي، جامعة الزيتونة الاردنية، الأردن: المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، "ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة"، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، ص 257.
- أحمد ميرغني محمد وعلي، منهل عبد المجيد يوسف محمد، (28-30 أكتوبر 2014)، مدى استخدام معايير جودة الأداء و مؤشرات القياس في المكتبات الجامعية و مراكز المعلومات و دور الأرشيف في السودان، تونس، المؤتمر الخامس و العشرون الاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات.
- مرصد سوق البريد، (2022)، الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic/poste>، الجزائر: تم الاطلاع يوم 2024/07/15 على الساعة 10.30.
- . الجزائر: تم الإطلاع يوم 2024/08/13 <https://www.ems.dz/ar/> .(2024). www.ems.dz على الساعة 09:00.
- <https://www.4tracking.net/ar/carriers/ems-algeria> .(2024). www.4tracking.net . الجزائر: الاطلاع على الموقع يوم 2024/08/14 على الساعة 12:15.