

أثر استخدام منهجية الستة سيجما على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وترشيد التكاليف ببيئة العمل بقطاع المطارات

رسالة مقدمة من الطالب

علاء محمد محمود زماره

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة الأزهر - ٢٠٠٠

ماجستير في المحاسبة - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه الفلسفة
في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٢٠٢٠

صفحة الموافقة على الرسالة

أثر استخدام منهجية الستة سيجما على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية

وترشيد التكليف ببيئة العمل بقطاع المطارات

رسالة مقدمة من الطالب

علاء محمد محمود زماره

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة الأزهر - ٢٠٠٠

ماجستير في المحاسبة - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

اللجنة:

التوقيع

١ - د. طارق عبد العال حماد

أستاذ المحاسبة والمراجعة وعميد كلية التجارة الأسبق

جامعة عين شمس

٢ - د. محمد عبد العزيز خليفة

أستاذ المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة

جامعة عين شمس

عميد المعهد العالي للدراسات التعاونية والإدارية

٣ - د. جمال محمود عطية عبيد

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد - كلية التجارة وإدارة الأعمال

جامعة حلوان

٢٠٢٠

أثر استخدام منهجية الستة سيجما على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وترشيد التكاليف ببيئة العمل بقطاع المطارات

رسالة مقدمة من الطالب

علاء محمد محمود زماره

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة الأزهر - ٢٠٠٠

ماجستير في المحاسبة - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم البيئية

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف :-

١ - د. طارق عبد العال حماد

أستاذ المحاسبة والمراجعة وعميد كلية التجارة الأسبق

جامعة عين شمس

٢ - د. محمود أحمد أمين

مدرس الاقتصاد - كلية التجارة

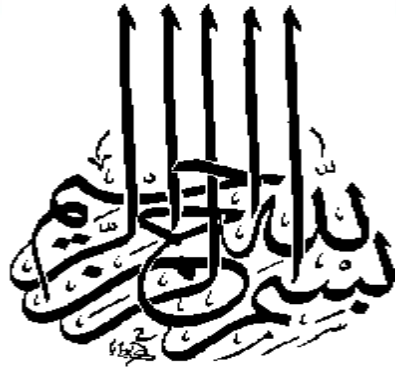
جامعة عين شمس

ختم الإجازة :

أجيزت الرسالة بتاريخ / ٢٠٢٠/

موافقة مجلس المعهد / ٢٠٢٠/ موافقة مجلس الجامعة / ٢٠٢٠/

٢٠٢٠



﴿وَإِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ أُجِيبُ
دَعْوَةَ الدَّاعِ إِذَا دَعَانِ فَلْيَسْتَجِيبُوا لِي وَلْيُؤْمِنُوا
بِي لَعَلَّهُمْ يَرْشُدُونَ﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية: (١٨٦)

شكر و تقدير

الحمد لله كما ينبغى لجلال وجهه وعظيم سلطانه ، الحمد لله عدد خلقه ورضا نفسه وزنه عرشه ومداد كلماته، اللهم لا نحصى ثناء عليك كما اثنيت على نفسك، والصلاة والسلام على الهادى الامين المبعوث رحمة للعالمين وعلى اله وصحبه اجمعين ، وبعد...

أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلي الأستاذ الدكتور/ طارق عبد العال حماد أستاذ ورئيس قسم المحاسبة والمراجعة السابق وعميد كلية التجارة السابق - جامعة عين شمس على تفضل سيادته الإشراف علي الرسالة، ومساندته الدائمة منذ كان البحث مجرد فكرة وليدة ن وقد كانت لكل توجيهاته ونصائحه عظيم الاثر في هذا البحث لإخراجه فى صورته النهائية، وأدعو الله ان يجزيه عنى خير جزاء.

كما أتقدم بعظيم الشكر والتقدير إلي السيد الدكتور/ محمود أحمد أمين المدرس بكلية التجارة - جامعة عين شمس على قبول مشاركته فى الاشراف على هذه الرسالة ، ولما منحنى به من وقته الثمين وما فاض به من توجيهات وملاحظات سديدة ، فجزاه الله عنى خير جزاء.

كما أتقدم بخالص شكري وعظيم إمتناني الى الاستاذ الدكتور/ محمد عبد العزيز خليفة استاذ المحاسبة ورئيس قسم المحاسبة بكلية التجارة - جامعة عين شمس على تفضل سيادته بقبول عضوية لجنة المناقشة والحكم، مما يزيد البحث مقاما وإثراء متعه الله بالصحة والعافية وجزاه الله عنى خير جزاء.

كما اتقدم بجزيل شكرى وعظيم إمتناني للأستاذ الدكتور / جمال محمود عطية عبيد أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد بكلية التجارة - جامعة حلوان والذى وافق مشكوراً على تفضل سيادته بقبول عضوية لجنة المناقشة والحكم ، والذى اعتبره شرفا عظيماً ، يزيد البحث قيمة وتقديراً ، وفقه الله لما فيه الخير دائماً وجزاه عنى خير جزاء.

كما اتقدم بالشكر الى جميع العاملين بالشركة المصرية للمطارات لصدق تعاونهم وتسهيل مهمتى في اكمال الجانب التطبيقي للرسالة، وأيضاً كل من اعاننى وساهم في إخراج هذا البحث لكي يظهر في صورته النهائية

والله ولي التوفيق

والحمد لله رب العالمين .

الباحث

إهداء

- ❖ إلى المبعوث رحمة للعالمين..... البشير النذير..... نبي الرحمة ونور العالمين ...
- ❖ إلى من اهتدى بنور دعائهما ومصدر العطاء والخير والسعادة لى وسبب إعداد هذه الرسالة والدعم الكامل لى (ابي وامى).....
- ❖ إلى سندی ومصدر قوتى الخلق نقى القلب اخى العزيز (محمود)...
- ❖ إلى روم الطيب الطاهر نقى السريرة الذى عاش شريفا عفيفا خلوق... خالى العزيز (الحسينى).....
- ❖ إلى روم الشهم الكريم طيب الذكر، الذى ما زالت سيرته عطرة حتى يومنا هذا خالى الحبيب (نجيب).....
- ❖ إلى روم اعمامى وكل غالى وقريب ، اسال الله ان يرزقكم الفردوس الاعلى جميعا....
- ❖ إلى حبيبة قلبي وأدعو لها دائما بالخير والصلام زوجتى العزيزة...
- ❖ إلى من حبهم يجري في عروقى وشمعه أملى ، ابنائى نور فؤادى (أبرار، أیه آمال، محمد)....

المستخلص

تشكل موارد المنظمة سواء المادية أم البشرية تحديًا استراتيجيًا على مستوى المنظمات كافة، حيث يعتمد نجاح هذه المنظمات على الإدارة الاستراتيجية في حُسن استغلال الموارد المتاحة لتحقيق الأهداف المطلوبة في ظل النظم والمعايير البيئية والاجتماعية المختلفة.

استهدفت هذه الدراسة بيان أثر استخدام منهجية الستة سيجما على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وترشيد التكاليف ببيئة العمل، وذلك من خلال التعرف على آليات ومتطلبات مراحل تطبيق هذه المنهجية، بالإضافة الى اجراء دراسة تطبيقية للتعرف على مدى ملائمة ومتطلبات تطبيق الستة سيجما على قطاع المطارات متمثلا في الشركة المصرية للمطارات.

ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بجمع البيانات المطلوبة من خلال العاملين المختصين بالشركة في القطاعات والإدارات العامة المختصة بالإضافة الى الدفاتر والسجلات والتقارير المالية والمحاسبية، اعتمد الباحث في هذه الدراسة على الجمع بين المنهج الاستقرائي من خلال جمع وتحليل الدراسات المرتبطة بمجال البحث، كما تم الاعتماد أيضا على المنهج الاستنباطي من خلال الاستخدام طرق التفكير المنطقي السببي عند اجراء الدراسة التطبيقية لبيان أثر استخدام الستة سيجما في رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وخفض التكاليف.

توصلت الدراسة الى أن استخدام منهجية الستة سيجما يؤدي الى رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وخفض التكاليف من خلال معالجة أسباب انحراف الأداء واتخاذ القرارات الصحيحة بالاعتماد على الأسلوب العلمي المدعم بالبيانات الموثقة والمؤكدّة، أوصت الدراسة بما يلي:

- ضرورة الاهتمام بمنهجية الستة سيigma والاستفادة منها في استخدام نظم علمية حديثة ومتطورة.
 - الاهتمام بإجراء المزيد من الدراسات والتطوير المستمر في تحديث نظم المحاسبة الإدارية الاستراتيجية.
 - الاعتماد على بدائل الطاقة الجديدة والمتجددة بدلا من استخدام وسائل الطاقة الأحفورية.
- الكلمات الدالة:

الستة سيigma Six Sigma، خفض التكاليف Cost Reduction، رفع كفاءة أداء الموارد البشرية Human Resources Development.

الملخص

يعتبر أداء الموارد البشرية وسيلة لتعزيز القدرات التنافسية للمنظمات المعاصرة في ظل التطورات التقنية والعلمية المتلاحقة، ومن منظور آخر يتضح أهمية العنصر البشري في الإدارة الاستراتيجية الرشيدة للموارد المالية للمنظمة والحفاظ عليها وخفض الفاقد والإنتاج المعيب بما يؤدي إلى ترشيد حجم التكاليف وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

جديراً بالذكر فقد لجأت المنظمات العالمية نحو الاهتمام بمجال البحوث والتطوير من أجل تحقيق مزايا تنافسية واكتشاف وسائل أخرى وطرق بديلة في أعمال التصنيع وتقديم الخدمات بأقل تكلفة وأعلى جودة ممكنة.

بناء على ما سبق كان اهتمام الباحث بالبحث عن منهج علمي حديث يعمل على تنمية الموارد البشرية عن طريق استقطاب ذوي الخبرة والكفاءة وتنمية قدراتهم ودعمهم بشكل علمي وعملي من خلال تقديم الدورات التدريبية لهم والاهتمام بمجال البحوث والتطوير، وفي نفس الوقت الحفاظ على موارد المنظمة وترشيد حجم التكاليف.

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في بيان أثر استخدام منهجية الستة سيجما في رفع كفاءة الموارد البشرية وخفض التكاليف، ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية كما يلي :

- ١ - دراسة وتناول منهجية الستة سيجما.
 - ٢ - توضيح دور منهجية الستة سيجما في رفع كفاءة أداء الموارد البشرية بما يدعم بيئة العمل والقضاء على أسباب الانحراف.
 - ٣ - توضيح دور منهجية الستة سيجما في خفض التكاليف بقطاع الخدمات.
- وعلى حد علم الباحث لم تتطرق الدراسات السابقة المشار إليها في هذه الدراسة إلى تطبيق منهجية الستة سيجما على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وترشيد التكاليف وهذا ما تتميز به هذه الدراسة.

أظهر الجانب النظري لهذه الدراسة عدد من النتائج والتي تم تدعيمها من خلال اجراء دراسة تطبيقية بالشركة المصرية للمطارات، ويمكن تلخيص أهم تلك النتائج فيما يلي:

١ - تطبيق منهجية الستة سيجما يؤدي الى خفض التكاليف الاجمالية بشكل عام والتي تتضمن التكاليف البيئية وذلك من خلال اكتشاف الأسباب الرئيسية والفرعية والجذرية لمسببات التكلفة وتشمل الأخطاء والعيوب، ومن ثم معالجتها ورفع مستوى الأداء وخفض التكاليف.

٢ - تعتمد منهجية الستة سيجما على الاهتمام بالأنشطة التي تضيف قيمة الى الخدمة والقضاء على الأنشطة التي لا تضيف قيمة وتتسبب في تحميل الخدمة بتكاليف إضافية.

٣ - يؤدي تطبيق منهجية الستة سيجما الى الاهتمام بأداء الموارد البشرية، من خلال استقطاب ذوي الخبرة والكفاءة ودعمهم بالبرامج التدريبية وتنمية أدائهم وتحفيزهم بهدف رفع كفاءة أدائهم وخفض حجم التكاليف.

بناء على نتائج الدراسة النظرية والتطبيقية يوصى الباحث بما يلي:

١ - توجيه الاهتمام بمجال البحوث والتطوير المستمر حول المناهج العلمية الحديثة وتطبيقها داخل المنظمات، من أجل تعظيم العائد على الأصول المادية والموارد البشرية وخفض مستوى التكاليف.

٢ - اجراء المزيد من الأبحاث حول دمج منهجية الستة سيجما Six Sigma ومنهجية الترشيح Lean، لتحقيق أقصى استفادة ممكنة والجمع بين مزايا كل منهجية.

٣ - الاستفادة من منهجية الستة سيجما في رفع كفاءة العنصر البشري وتنمية مهاراته وقدراته من خلال البرامج التدريبية اللازمة وتقديم سبل الدعم والتحفيز المتنوعة.

٤ - القضاء على أسباب ومعوقات تنفيذ منهجية الستة سيجما من خلال مواجهة الفساد الإداري داخل المنظمات والأجهزة الإدارية والرقابية المختلفة، الحد من سوء توزيع واستخدام القوى العاملة.

مشكلة البحث:

التكاليف من أهم الموارد المالية التي تتحملها المنظمات في سبيل تقديم المنتج أو الخدمة، لذا فقد لجأت الشركات والمنظمات العالمية نحو الاهتمام بالتكاليف حتى تتمكن من الاستغلال الأمثل لهذا المورد وبما يدعم المركز المالي للمنظمة في ظل التنافس والصراع العالمي في سوق العمل، قامت المنظمات العالمية بإنفاق مئات الملايين في مختلف الأبحاث والدراسات وورش العمل من أجل تحليل التكاليف المختلفة وكيفية ترشيدها بما لا يؤثر على جودة المنتج أو الخدمة، من خلال الاهتمام بالعنصر البشري المسئول عن اتخاذ قرارات التشغيل والإنتاج.

المشكلة الأساسية لهذا البحث هي ضعف الأدوات العلمية التي تستخدم في زيادة كفاءة الموارد البشرية، وفي الحد من ارتفاع التكاليف التي تواجه قطاع المطارات في مصر.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى استخدام منهجية الستة سيكما من أجل خفض التكاليف ورفع كفاءة أداء الموارد البشرية ويندرج من هذا الهدف العام الأهداف الفرعية التالية:-

- دراسة وتناول منهجية الستة سيكما.
- توضيح دور منهجية الستة سيكما في رفع كفاءة أداء الموارد البشرية بما يدعم بيئة العمل والقضاء على أسباب الانحرافات.
- توضيح دور منهجية الستة سيكما في خفض التكاليف بقطاع الخدمات.

أهمية البحث:

يمكن توضيح أهمية البحث من خلال:

١ - أهمية علمية:

الاتجاه نحو دراسة منهجية الستة سيكما وعلاقتها بخفض التكاليف من الموضوعات التي تلقى اهتمامًا كبيرًا على المستوى العالمي، كما أن الأبحاث والدراسات التي تناولت هذا

المجال في الجامعات المختلفة ودور العلم لا تزال غير كافية وتحتاج إلى مزيد من الدراسات المتعمقة والشاملة لكيفية الحد من التكاليف.

٢ - أهمية عملية:

- يعتبر موضوع خفض وترشيد التكاليف ذات أهمية للمنظمات المختلفة، تلجأ إليه غالبية المنظمات العالمية والرائدة من أجل تحقيق الأهداف والاستمرارية في الأعمال، مواجهة التحديات المختلفة في ظل المنافسة العالمية.
- تسعى المنظمات المختلفة نحو زيادة فعالية أداء الموارد البشرية وذلك من خلال توفير بيئة عمل تساعد على زيادة قدرة العنصر البشري والقضاء على الاضطرابات والمعوقات التي تحد من كفاءة أداء العاملين.
- حاجة المنظمات، خاصة قطاع المطارات إلى أدوات علمية ومنهجيات معاصرة وحديثة ومتطورة، من أجل الإدارة الرشيدة للتكاليف وزيادة فعالية أداء الموارد البشرية.

فرض البحث:

- ١- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق منهجية الستة سيجما وبين رفع كفاءة أداء الموارد البشرية.
- ٢- يؤدي تطبيق منهجية الستة سيجما إلى رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وترشيد التكاليف.

منهج البحث:

- **المنهج الاستقرائي:** اعتمد الباحث من خلال المنهج الاستقرائي بتكوين الإطار النظري من خلال جمع وتحليل الموضوعات المرتبطة بعنوان البحث من بعض الدراسات السابقة والأبحاث والرسائل والدوريات العلمية ومواقع الانترنت.
- **المنهج الاستنباطي:** ذلك من خلال الاعتماد على التفكير المنطقي السببي عن طريق بيان أثر استخدام الستة سيجما في رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وخفض التكاليف، الذي تم بالدراسة التطبيقية بهدف اختبار فروض الدراسة والوصول إلى

قرار قبول أو رفض كل فرض من فروض البحث.

حدود البحث:

- حدود زمنية: يقتصر البحث على تناول الدراسة التطبيقية خلال الفترة من عام ٢٠١١م حتى عام ٢٠١٦م.
- حدود مكانية: يقتصر البحث على استخدام منهجية الستة سيجما بقطاع المطارات المصرية دون القطاعات الأخرى المختلفة.
- حدود موضوعية: يقتصر البحث على استخدام منهجية الستة سيجما كأداة علمية في سبيل رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وخفض التكاليف دون التطرق إلى تناول المنهجيات الأخرى والمرتبطة بخفض التكاليف.

محتويات البحث:

تم تقسيم هذا البحث إلى مجموعة من الفصول كما يلي:

الفصل الأول: الإطار النظري لمنهجية الستة سيجما.

الفصل الثاني: تنمية الموارد البشرية من منظور استراتيجي.

الفصل الثالث: الاتجاهات الحديثة لترشيد وخفض التكاليف.

الفصل الرابع: استخدام منهجية الستة سيجما في رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وخفض التكاليف.

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية – التطبيق العملي لمنهجية الستة سيجما (DMAIC) على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وخفض التكاليف بالشركة المصرية للمطارات.

النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
٢٠-١	الإطار العام للبحث
٢	مقدمة البحث
٣	الدراسات السابقة
١٨	مشكلة البحث
١٨	هدف البحث
١٨	أهمية البحث
١٩	فرضا البحث
١٩	منهج البحث
٢٠	حدود البحث
٢٠	محتويات البحث
٦٤-٢١	الفصل الأول: الإطار النظري لمنهجية الستة سيجما.
٢٣	(١/١) منهجية الستة سيجما وعلاقتها بالمنهجيات الإدارية الأخرى.
٢٣	(١/١/١) ماهية الستة سيجما.
٣١	(٢/١/١) عوامل نجاح تطبيق الستة سيجما.
٣٢	(٣/١/١) فريق عمل الستة سيجما وأهم مبادئ وأسس التطبيق.
٣٦	(٤/١/١) علاقة الستة سيجما بغيرها من المنهجيات الإدارية الأخرى.
٤٢	(٢/١) نماذج وأدوات الستة سيجما والاستفادة من تجارب الدول الأخرى في تطبيقها.
٤٢	(١/٢/١) نماذج الستة سيجما.
٥٤	(٢/٢/١) أدوات الستة سيجما.
٥٦	(٣/٢/١) تجارب الدول في تطبيق منهجية الستة سيجما.
٥٨	(٤/٢/١) واقع تطبيق الستة سيجما في مصر والوطن العربي.

الصفحة	الموضوع
٦٣	خلاصة الفصل الأول.
٩٧-٦٥	الفصل الثاني: تنمية الموارد البشرية من منظور استراتيجي
٦٧	(١/٢) ماهية تنمية إدارة الموارد البشرية.
٦٧	(١/١/٢) مفهوم تنمية إدارة الموارد البشرية.
٦٩	(٢/١/٢) الأهمية الاستراتيجية لتنمية الموارد البشرية.
٧١	(٣/١/٢) العوامل المؤثرة على تنمية الموارد البشرية.
٧٢	(٤/١/٢) أهمية الاستقطاب وتكلفة الاختيار الخاطئ.
٧٦	(٢/٢) محاور تنمية إدارة الموارد البشرية ومنهجية الستة سيجما Six sigma
٧٦	(١/٢/٢) محاور تنمية الموارد البشرية وآثارها على التكاليف.
٨٨	(٢/٢/٢) تنمية الموارد البشرية في ظل منهجية الستة سيجما Six sigma والأثر على التكاليف
٩٧	خلاصة الفصل الثاني.
١٣١-٩٨	الفصل الثالث: الاتجاهات الحديثة لترشيد وخفض التكاليف.
١٠٠	(١/٣) خفض التكاليف من منظور استراتيجي.
١٠٠	(١/١/٣) التحول في مفهوم خفض التكلفة.
١٠٣	(٢/١/٣) التحليل الاستراتيجي للتكاليف وخفض التكلفة.
١١٤	(٢/٣) أهم المداخل الحديثة لخفض التكلفة.
١١٤	(١/٢/٣) مدخل الترشيح Lean Approach.
١٢١	(٢/٢/٣) مدخل الاستدامة Sustainability Approach.
١٢٥	(٣/٢/٣) محاسبة استهلاك الموارد (RCA) Resource Consumption Accounting
١٣٠	خلاصة الفصل الثالث.