

**أثر استخدام منهجية الستة سببها على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية
وتشييد التحالف ببيئة العمل بقطاع المطارات**

رسالة مقدمة من الطالب

علااء محمد محمود زماره

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة الأزهر - ٢٠٠٠
ماجستير في المحاسبة - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة
في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية
معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس

صفحة الموافقة على الرسالة

**أثر استخدام منهجية الستة سببها على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية
وتشييد التحالفية ببيئة العمل بقطاع المطارات**

رسالة مقدمة من الطالب

علااء محمد محمود زماره

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة الأزهر - ٢٠٠٠
ماجستير في المحاسبة - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم البيئية
قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

التوقيع

اللجنة:

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 عطيه عبيد

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد - كلية التجارة وإدارة الأعمال

جامعة حلوان

**أثر استخدام منهجية الستة سببها على رفع كفاءة أداء الموارد البشرية
وترشيد التكاليف في بيئة العمل بقطاع المطارات**

رسالة مقدمة من الطالب

علااء محمد محمود زماره

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة الأزهر - ٢٠٠٠
ماجستير في المحاسبة - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول على 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 /



وَإِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ أَحِبُّ
دَعْوَةَ الدَّاعِ إِذَا دَعَانِ فَلَيَسْتَجِيبُوا لِي وَلَيُؤْمِنُوا
بِي لَعَلَّهُمْ يَرْشَدُونَ ﴿١٨٦﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية: (١٨٦)

شكر وتقدير

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظم سلطانه ، الحمد لله عدد خلقه ورضا نفسه وزنه عرشه ومداد كلماته، اللهم لا نحصي ثناء عليك كما اثنيت على نفسك ، والصلوة والسلام على الهدى الامين المبعوث رحمة للعالمين وعلى الله وصحبة اجمعين ، وبعد...

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

كما أنقدم بعظيم الشكر والتقدير إلى السيد الدكتور / محمود أحمد أمين المدرس بكلية التجارة - جامعة عين شمس على قبول مشاركته في الإشراف على هذه الرسالة ، ولما منحني به من وقته الثمين وما فاض به من توجيهات وملحوظات سديدة ، فجزاه الله عنى خير جراء.

كما أنقدم بخالص شكري وعظيم إمتناني إلى الأستاذ الدكتور / محمد عبد العزيز خليفة أستاذ المحاسبة ورئيس قسم المحاسبة بكلية التجارة - جامعة عين شمس على تفضل سيادته بقبول عضوية لجنة المناقشة والحكم، مما يزيد البحث مقاما وإثراه متعه الله بالصحة والعافية وجزاه الله عنى خير جراء.

كما أنقدم بجزيل شكري وعظيم إمتناني للأستاذ الدكتور / جمال محمود عطيه 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 وتقديرا ، وفقه الله لما فيه الخير دائمًا وجزاه عنى خير جراء.

كما أنقدم بالشكر إلى جميع العاملين بالشركة المصرية للمطارات لصدق تعاونهم وتسهيل مهمتى في إكمال الجانب التطبيقي للرسالة، وأيضا كل من اعنى 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..... نبى الرحمة ونور العالمين ...
- ❖ إلى من اهتدى بنور دعائهما ومصدر العطا ووالخير والسعادة لى وسبب إعداد هذه الرسالة والدعم الكامل لى (أبي وأمي).....
- ❖ إلى سندى ومصدر قوتي الخلوق نهى القلب أخى العزيز (محمود)...
- ❖ إلى روم الطيب الطاهر نهى السريرة الذى عاش شريفاً عفيفاً خلوق... خالى العزيز (الحسيني).....
- ❖ إلى روم الشهم الكريم طيب الذكر، الذى ما زالت سيرته عطرة حتى يومنا هذا خالى الحبيب (نجيب)....
- ❖ إلى روم اعمامى وكل غالى و قريب ، اسال الله ان يرزقكم الفردوس الاعلى جمیعاً....
- ❖ إلى حبیبة قلبي وأدعوا لها دائمًا بالخير والسلام زوجتى العزيزة...
.....
- ❖ إلى من جبهم يجري في عروقى وشمّعه أملى ، ابناى نور فؤادى (أبرار، أىه آمال، محمد)....

المستخلص

تشكل موارد المنظمة سواء المادية أم البشرية تحديًا استراتيجيًّا على مستوى المنظمات كافة، حيث يعتمد نجاح هذه المنظمات على الإدارة الاستراتيجية في حسن 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 إلى إجراء دراسة تطبيقية للتعرف على مدى ملائمة ومتطلبات تطبيق الستة سيجما على قطاع المطارات متمثلًا في الشركة المصرية للمطارات.

ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بجمع البيانات المطلوبة من خلال العاملين المختصين بالشركة في القطاعات والإدارات العامة المختصة بالإضافة إلى 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 أيضًا على المنهج الاستباطي من خلال الاستخدام طرق التفكير المنطقي السببي عند إجراء الدراسة التطبيقية لبيان أثر استخدام الستة سيجما في رفع كفاءة أداء الموارد البشرية وخفض التكاليف.

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

- ضرورة الاهتمام بمنهجية الستة سيجما والاستفادة منها في استخدام نظم علمية حديثة ومتطرفة.
- الاهتمام بإجراء المزيد من الدراسات والتطوير المستمر في تحديث نظم المحاسبة الإدارية الاستراتيجية.
- الاعتماد على بدائل الطاقة الجديدة والمتتجددة بدلاً من استخدام وسائل الطاقة الأحفورية.

الكلمات الدالة:

الستة سيجما 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. جديرا بالذكر فقد لجأت المنظمات العالمية نحو الاهتمام بمجال البحث 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 البحث 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 يلى :

- 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 تطرق 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 لمسبيبات 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 وتنسب في تحمل 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 يوصي الباحث بما يلي:

- ١ - توجيه الاهتمام بمجال البحوث والتطوير المستمر حول المناهج العلمية الحديثة وتطبيقاتها 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 الترشيد 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 الازمة 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 تحملها 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 التناقض 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 سيجما من أجل خفض التكاليف ورفع كفاءة أداء الموارد البشرية ويندرج من هذا الهدف العام الأهداف الفرعية التالية:-

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

أهمية البحث:

يمكن توضيح أهمية البحث من خلال:

١ - أهمية علمية:

الاتجاه نحو دراسة منهجية الستة سيجما وعلاقتها بخفض التكاليف من الموضوعات التي تلقى اهتماماً كبيراً 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 المعمقة والشاملة لكيفية الحد من التكاليف.

٢ - أهمية عملية:

- يعتبر موضوع خفض وترشيد التكاليف ذات أهمية للمنظمات المختلفة، تل JACK إلية 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 ومنتظرة، من أجل الإدارة الرشيدة للتكاليف وزيادة فعالية أداء الموارد البشرية.

فرضيات 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 بنكوبين الإطار النظري من خلال جمع وتحليل الموضوعات المرتبطة بعنوان البحث من بعض الدراسات السابقة والأبحاث والرسائل والدوريات العلمية وموقع الانترنت.
- **المنهج الاستباطي:** 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: تتميم الموارد البشرية من منظور استراتيжи.

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	فرضياً البحث
١٩	منهج البحث
٢٠	حدود البحث
٢٠	محتويات البحث
٦٤-٦١	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 استراتيжи
٦٧	(١/٢) ماهية تنمية إدارة الموارد البشرية.
٦٧	(١/١/٢) مفهوم تنمية إدارة الموارد البشرية.
٦٩	(٢/١/٢) الأهمية الاستراتيжиية 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 وأثارها 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 الترشيد .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.