

## دور دعم الإدارة العليا كأحد متطلبات تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية عز الدين محمود عبد الشاعر

### الملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة دور دعم الإدارة العليا في تحسين جودة العمليات بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقائمة الاستقصاء كأداة رئيسة لجمع البيانات، وبلغ حجم المجتمع (١٥٦٧) وعينة الدراسة (٣٠٨)، كما تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لإدخال ومعالجة البيانات واختبار الفرض.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا كأحد متطلبات تطبيق ستة سيجما وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، كما أوصى الباحث بضرورة تقديم الدعم الكافي من قبل الإدارة العليا لتطبيق منهجية ستة سيجما وتوفير متطلبات التحول من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الحديثة.

## **Abstract:**

The study aimed to find out the role of top management support in improving the quality of operations in the Palestinian government hospitals, researcher has used the descriptive analytical method and of survey as a tool of the data collection, The size of the community was (1567), while the study sample (308), The study was used program (SPSS) for processing test the hypothesis.

The study results that there was a statistically significant relationship between the support of senior management as a requirement for the application of Six Sigma to improve the quality of operations in government hospitals Palestinian. The study recommended that need to provide adequate support by senior management to apply Six Sigma methodology and provide the requirements of shift from traditional to modern systems.

## المقدمة:

تهتم المنظمات بتحقيق أهدافها وتحسين أوضاعها باستمرار، ويعتبر الأساس الذي يحكم عمل المنظمة هو نجاحها في توظيف مدخلاتها بهدف الوصول إلى مخرجات خالية من العيوب ويعتمد هذا على تحسين جودة عملياتها وتقليل أخطاءها. وتُعد العمليات هي الأساس في جميع عمل المنظمات بصرف النظر عن نوعها، والعمليات لها مدخلات وينتج عنها مخرجات ويرتبط بها عملاء وموردين، والمنظمات الخدمية ليست معتادة على النظر إلى طبيعة عملياتها كما هو الحال في المنظمات الصناعية مع أنها تتشابه معها في ذلك، فأى منظمة خدمية تُقدم خدمة يتم إنجازها من خلال العمليات أو الأنشطة حيث إن أي عملية خدمية تتكون من مجموعة من المدخلات والتي ينتج عن طريق استخدامها وتشغيلها مجموعة من المخرجات، وتسعى الكثير من المنظمات إلى تحسين الجودة في عملياتها نتيجة لظهور بعض الاختلافات والعيوب في كثير من العمليات بتلك المنظمات، وتهدف ستة سيجما إلى تحسين جودة العمليات لتقديم تلك الخدمات بطريقة أفضل وأسرع وأقل تكلفة. وتُعتبر المستشفيات الحكومية من أبرز المنظمات التي تقدم الخدمات الصحية لأفراد المجتمع، وانطلاقاً من أهمية أثرها المباشر على حياة المرضى، فإن الأمر يتطلب ضرورة الاعتماد على منهجية ستة سيجما، والتي يمكن أن تساعد على منع أو تقليل الأخطاء في العمليات، والاستفادة منها في تحسين مستويات الجودة في عمليات تلك المستشفيات، وبالتالي الوصول إلى مخرجات خالية من العيوب. وتأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على الدور الذي يلعبه دعم الإدارة العليا من أجل تحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

## الجزء الأول: الإطار العام للدراسة

### أولاً: الدراسات السابقة

• هدفت دراسة (Mitchell&Scott,2005) التعرف على منهجية ستة سيجما وتطبيقاتها المختلفة في مجال الخدمات العامة، وتحديد بعض المتطلبات التي تساعد

في تطبيق منهجية ستة سيجما والتي تمثلت في الاهتمام بتشجيع وتحفيز الموارد البشرية، نظم المعلومات.

**وتوصلت الدراسة إلى أن الاهتمام بالموارد البشرية من خلال توفير الدعم المادي والمعنوي إلى تطبيق منهجية ستة سيجما بشكل أفضل، وكذلك توفير نظام للبيانات والمعلومات التي تحتاجها عملية تطبيق ستة سيجما له دور مهم في نجاح عملية التطبيق في منظمات الخدمات.**

● **هدفت دراسة (Lloyd & Holsenback, 2006)** إلى معرفة دور استخدام ستة سيجما في تحسين الأداء بمنظمات الرعاية الصحية وذلك من حيث الحد من التقلبات في جودة تقديم الخدمات الطبية في تلك المنظمات، وتحديد دور بعض العناصر في تطبيق منهجية ستة سيجما وهي التدريب، دعم الإدارة العليا، نظم المعلومات.

**وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق ستة سيجما يؤدي إلى تحسين جودة الخدمة، وكذلك يعمل على إحداث تحسينات كبيرة في الأداء بمنظمات الرعاية الصحية، يعتبر دعم الإدارة العليا لمشاريع تحسين الجودة الأساس الذي يمكن من خلاله تطبيق ستة سيجما، وكذلك يؤدي توفير التشجيع والتحفيز للموارد البشرية إلى التنفيذ الفعال لمنهجية ستة سيجما.**

● **اهتمت دراسة (Pie-Shih, 2008)** بمعرفة تأثير تطبيق ستة سيجما على أداء الأعمال، والتعرف على واقع المنظمات في تايوان التي تطبق منهجية ستة سيجما، ومعرفة أثر تطبيق منهجية ستة سيجما على أداء الأعمال وذلك من حيث تخفيض التكاليف، تقليل نسبة الأخطاء، رفع رضا العملاء، نمو العائدات، وكذلك تحديد العوامل الرئيسية اللازمة لتطبيق منهجية ستة سيجما المتمثلة في دعم الإدارة العليا، والتدريب.

**وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق ستة سيجما له أثر إيجابي على تخفيض التكاليف وتقليل نسبة الأخطاء، وكذلك هناك علاقة إيجابية بين تطبيق ستة سيجما وزيادة رضا العملاء.**

• **تناولت دراسة (Kuei Mei Cheng, 2010)** تحديد العوامل التي تساعد على تطبيق ستة سيجما في نوادي اللياقة البدنية من أجل الحد من فشل تقديم الخدمة، وتحسين رضا العملاء في تلك النوادي وبينت أن أهم تلك العوامل هي التدريب ودعم الإدارة العليا.

**وتوصلت الدراسة** إلى أن تطبيق ستة سيجما في تلك النوادي له أثر ايجابي على تحسين العمل فيها، ويؤدي تطبيق منهجية ستة سيجما إلى تحسين مستوى رضا العملاء بتلك النوادي، وكذلك يعمل تطبيق ستة سيجما على التقليل من الفشل في تقديم الخدمة للعملاء.

• **هدفت دراسة (الجعدي، ٢٠١١)** إلى ما يلي معرفة دور الإدارة العليا واستراتيجيات الموارد البشرية في تطبيق منهجية ستة سيجما، والتعرف على مدى رضا العملاء في البنوك محل الدراسة عن الخدمات المصرفية المقدمة لهم، وكذلك معرفة دور تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء في البنوك محل الدراسة.

**توصلت الدراسة** إلى أن التزام الإدارة العليا بتطبيق منهجية ستة سيجما يساعد على تطوير أداء الخدمات المصرفية، وتؤثر استراتيجيات الموارد البشرية على إمكانية استخدام ستة سيجما في البنوك، وكذلك الاهتمام بقياس مستوى رضا العملاء عن جودة الخدمات المصرفية المقدمة لهم بصفة مستمرة، وضرورة تطبيق منهجية ستة سيجما من أجل تطوير الخدمات المصرفية في البنوك.

• **استهدفت دراسة (Miguel & de Carvalho, 2014)** قياس نتائج عملية تطبيق ستة سيجما في منظمات الخدمات، والتعرف على فوائد تطبيق منهجية ستة سيجما في منظمات الخدمات الصحية والتعليمية، وكذلك دراسة أثر بعض العناصر على تطبيق منهجية ستة سيجما على التي تتمثل في التشجيع والتحفيز والاهتمام بالتدريب ودعم الإدارة العليا.

**وتوصلت الدراسة** إلى أن دعم الإدارة العليا وتشجيعها للعاملين يعمل على تطبيق منهجية ستة سيجما ويؤدي إلى نمو وتطوير تلك المنظمات، وكذلك التقليل من

العيوب الموجودة في تقديم الخدمات بتلك المنظمات، ويساعد الاهتمام بالتدريب على تطبيق منهجية ستة سيجما في منظمات الخدمات، وتحسين أداء العاملين بتلك المنظمات، وكذلك يؤدي دعم الإدارة العليا إلى تحقيق نتائج ايجابية في تطبيق منهجية ستة سيجما.

### ثانياً: مشكلة الدراسة

تواجه المستشفيات الحكومية الفلسطينية الكثير من أوجه القصور والمشكلات التي تؤدي إلى تدني جودة الخدمة المقدمة للمرضى، ولعل من أبرز تلك المشكلات ما يلي:

1. الافتقار إلى تطبيق الأساليب والمناهج العلمية المتقدمة التي تساهم في تحسين الجودة، حيث لا يوجد أي من المستشفيات الحكومية الفلسطينية يطبق أي نظام من أنظمة الجودة الحديثة.
  2. عدم وجود معايير محددة ودقيقة للجودة يمكن من خلالها التعامل مع مشاكل تدني الجودة وضعف الأداء، بالإضافة إلى أنه لا يوجد اهتمام كافٍ بالجودة وسبل تحسينها، ويتضح ذلك من خلال انخفاض قدرة المستشفيات على علاج كثير من الحالات.
  3. عدم تبني المستشفيات لبرامج تحسين جودة العمليات، والتي يمكن أن تؤدي إلى تحسين مستوى أداء الخدمات، وتقلل من حدوث الأخطاء، بالإضافة إلى ضعف اهتمام إدارة المستشفى بمتابعة الشكاوي ومعالجة مشاكل المرضى.
  4. تدني الاهتمام بمنهجية ستة سيجما كمدخل لتحسين جودة العمليات بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية، والقصور الواضح في العديد من المتغيرات اللازمة لتطبيق ستة سيجما، ويتضح ذلك من خلال:
- ضعف الدعم والالتزام من قبل الإدارة العليا في المستشفيات الحكومية بممارسات الجودة، كما أنها لا تتبنى تطبيق الاستراتيجيات اللازمة لتحسين الجودة في العمليات، وتدني تحفيز وتشجيع الموارد البشرية في المستشفيات الحكومية الفلسطينية على الاهتمام بالجودة، وتحسين طرق تقديم الخدمات.

وبالتالي يمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

إلى أي مدى يمكن أن يساهم دعم الإدارة العليا كأحد متطلبات تطبيق منهجية ستة سيجما في تحسين جودة العمليات بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية من وجهة نظر الإداريين؟

### ثالثاً: فرض الدراسة

تتكون الدراسة من فرض رئيس وهو:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية".

### رابعاً: أهداف الدراسة

1. معرفة مدى دعم الادارة العليا لتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
2. تحديد العلاقة بين دعم الادارة العليا وتحسين جودة العمليات بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية.
3. التوصل إلى عدد من التوصيات التي يمكن أن تقيد القيادات الإدارية في المستشفيات الحكومية الفلسطينية محل الدراسة، ووزارة الصحة، والمهتمين بهذا المجال.

### خامساً: أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من موضوعها العلمي وكذلك من مجال تطبيقها عملياً، ويمكن توضيح ذلك من خلال المحورين الآتيين:  
أ. الأهمية العلمية:

1. تساعد الدراسة على توضيح أهمية دعم الإدارة العليا في تطبيق منهجية ستة سيجما بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية.
2. توضيح الدور الذي يمكن أن يقوم به دعم الإدارة العليا في تحسين جودة العمليات بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية.
3. المساهمة في تحديد المتطلبات الضرورية من قبل الإدارة العليا التي يمكن للمستشفيات الاعتماد عليها في تحسين جودة العمليات لديها.

## ب. الأهمية التطبيقية:

١. يتم تطبيق هذه الدراسة على المستشفيات الحكومية الفلسطينية وهي القطاع الأكبر الذي يقدم الخدمات الصحية للمواطنين وباعتبارها تمثل قطاعاً صحياً هاماً واستراتيجياً وترتكز عليها الحياة الصحية في فلسطين.
٢. يبلغ عدد المستشفيات الحكومية الفلسطينية ٢٥ مستشفى وبسعة سريرية قدرها ٢٩٧٩ أي ٥٤.٣% من إجمالي عدد الأسرة في فلسطين.
٣. تواجه المستشفيات الحكومية الفلسطينية العديد من المشاكل التي تؤدي إلى ضعف مستوى جودة الخدمات، الأمر الذي يتطلب التركيز عليها والبحث عن الطرق والأساليب التي تؤدي إلى تحسين جودة العمليات من أجل تحسين جودة الخدمات.
٤. يمثل عدد العاملين في المستشفيات الحكومية الفلسطينية ٨٢٧٤ وذلك بنسبة ٥٦% من إجمالي عدد العاملين في وزارة الصحة.
٥. تعتبر المستشفيات الحكومية الفلسطينية المقدم الرئيسي لخدمات العلاج للمرضى حيث قدمت العلاج لأكثر من مليوني مريض في العام ٢٠١٢.
٦. تملك المستشفيات الحكومية الفلسطينية ٥٩.٤% من أسرة المستشفيات العاملة في فلسطين، وكذلك ٥٨.٨% من أسرة المستشفيات المتخصصة، و ١٢.٣% من أسرة الولادة، وجميع أسرة المستشفيات النفسية والعصبية.

## الجزء الثاني: الإطار النظري

### أولاً: منهجية ستة سيجما

لقد شهدت شركة موتورولا ميلاد منهجية ستة سيجما حيث قامت الشركة بتطبيق تلك المنهجية، واستطاعت الشركة من خلالها أن تحقق رضا العملاء الحاليين واجتذاب العملاء الجدد، وكذلك تمكنت من توفير أكثر من ملياري دولار في أربع سنوات، وبعد موتورولا نجحت العديد من الشركات الأخرى في تطبيق ستة سيجما، ومن أوائل تلك الشركات هي شركة جنرال اليكتريك حيث قامت بتطبيقها على السلع وكذلك على الخدمات في قطاعات التصنيع بها، وكانت بذلك أولى الشركات التي تطبق هذه المنهجية في مجال الخدمات (Raisinghani,2005).

- يعرف (Maleyeff,2007) ستة سيجما بأنها المنهجية الإدارية التي تسعى إلى تحقيق أقصى قدر من الأرباح من خلال تطبيق المبادئ العلمية للحد من الاختلافات، وبالتالي القضاء على العيوب سواء في المنتجات أو الخدمات المقدمة.
  - ويشير (Elliott,2004) أنها عبارة عن منهجية إدارية تستخدم الأدوات الإحصائية لقياس مدى كفاءة وجودة المنتجات أو الخدمات، وقياس العيوب في العملية ومن ثم إزالة هذه العيوب إلى أقصى درجة ممكنة، وينتج عن تطبيقها تحسين مستويات الجودة وتخفيض الفاقد وزيادة رضا العميل.
  - ويعرفها (Miguel & de Carvalho,2014) بأنها قياس إحصائي لأداء العملية يسعى للوصول إلى مستوى ٣.٤ عيب لكل مليون، يتم من خلاله التركيز على العمليات وتخفيض التغير والاختلاف في تلك العمليات لتحسين المخرجات.
  - ويرى الباحث أن ستة سيجما هي عبارة عن منهجية إدارية تعتمد على الأساليب الإحصائية والتي تسعى إلى تحسين مستوى جودة العمليات من خلال تقليل إهدار الوقت وتخفيض الأخطاء والعيوب والانحرافات إلى نسبة لا تزيد عن ٣.٤ خطأ لكل مليون عملية تتم في المنظمة، وبالتالي تحسين الأداء بما يؤدي إلى مخرجات خالية من العيوب تعمل على زيادة رضا العملاء.
- ويوجد مجموعة من الأهداف التي تسعى منهجية ستة سيجما لتحقيقها، ويمكن توضيح بعض تلك الأهداف وهي كما يلي (Ismyrlis&Moschidis,2013):
١. تحسين مستوى رضا العملاء.
  ٢. زيادة رضا العاملين.
  ٣. تقليل الوقت.
  ٤. تخفيض الفاقد والتكاليف.
  ٥. تقليل العيوب والأخطاء والانحرافات إلى أقل حد ممكن.
  ٦. وضع واتخاذ القرارات بالاعتماد على البيانات التحليلية الدقيقة.
  ٧. التشجيع على تكوين فرق العمل الفعالة بشكل مستمر.

٨. العمل على تحسين مستويات الجودة.

٩. تحسين القدرة على الاحتفاظ بالعميل الداخلي.

ويرى الباحث أن الهدف الأساسي من تطبيق منهجية ستة سيجما في المنظمات الخدمية هو تخفيض الاختلافات، وتقليل الأخطاء، وتخفيض الوقت والتكلفة باستخدام أدوات وتقنيات إحصائية لتحسين جودة العمليات وتحقيق الخصائص المرغوب بها في الخدمات.

وترتكز منهجية ستة على مجموعة من المبادئ وهي:

### ١. التركيز على العملية

يشير (جاد الرب، ٢٠٠٩) إلى إن التركيز على العملية يعد عملاً هاماً وضرورياً في بيئة الأعمال اليوم، كذلك بالنسبة لكل نشاط ووظيفة أو مهمة داخل المنظمة، وبالتركيز على تفاصيل العملية فإن هناك عدداً من القواعد التي يجب أن تُؤخذ بعين الاعتبار وهي:

- كل شخص يدير عملية ما.
- كل عملية تتكون من مدخلات ومخرجات.
- كل عملية تتكون من مواد وعمليات رقابية.
- خصائص كل عملية تؤثر على المخرجات.

### ٢. التركيز على العميل

تهتم المنظمات التي تسعى إلى تطبيق منهجية ستة سيجما بإرضاء العملاء، وتضع ذلك في مقدمة اهتمامها والوصول إلى أقصى درجة من الرضا للعملاء المتعاملين مع المنظمة، وإن استمرار ونجاح المنظمة يعتمد على تلبية احتياجات وتوقعات العملاء ومحاولة تنفيذها، ويُعد إرضاء العميل الركيزة الأساسية في تحقيق الجودة، وتقوم منهجية ستة سيجما ستة بوضع الأولويات والتركيز على العملاء وقياس جودة الخدمات من خلال البيانات الإحصائية الدقيقة، وتبدأ بدراسة متطلبات وتوقعات العميل وتنتهي بدراسة رضا العميل عن الخدمة (Harry et al, ٢٠١١).

### ٣. العمليات محور التطوير والتحسين

تعتبر منهجية ستة سيجما أن التركيز على العمليات والأنشطة هي أداة أساسية للنجاح، وذلك بالاهتمام بإتقان وتصميم العمليات بطريقة جيدة، وقياس مستوى الأداء

لذلك العمليات للوصول إلى أعلى مراحل الرضا لدى العملاء  
(Pheng&Hui,2004).

ويمكن تطبيق منهجية ستة سيجما من خلال استخدام أحد المناهج التالية (جاد  
الرب، ٢٠١٠):

١. منهج DMAIC: وهو يستخدم لتحسين العمليات القائمة بحيث يتم متابعة العمليات داخل المنظمة من أجل الوصول إلى الأفضل وتحسينها، ويشمل خمس خطوات وهي التعريف، القياس، التحليل، التحسين، الرقابة.
٢. منهج DMADV: وهو الذي يتم في حالة تصميم المشاريع الجديدة والتي لم تكن موجودة من قبل، ويشمل خمس خطوات وهي التعريف، القياس، التحليل، التصميم، الرقابة.
٣. منهج IDOC والذي قامت بوضعه شركة جينرال اليكتريك ويتكون من التحديد، التصميم، الاقتراب من الكمال، التثبيت.
٤. منهج DIDES والذي تم وضعه عن طريق شركة ويتكون من التعريف، البدء، التصميم، التنفيذ، الحفاظ.
٥. منهج DMARIC ويتكون من التعريف، القياس، التحليل، إعادة التصميم، التنفيذ، الرقابة.

### ثانياً: جودة العمليات

تسعى الكثير من المنظمات إلى زيادة الاهتمام أكثر بجودة العمليات التي تتم داخل تلك المنظمات، والتي يؤدي تحسينها إلى تقديم الخدمة بشكل أفضل، وهذا جعل من الضروري النظر إلى عملية تحسين جودة الخدمات كحتمية استراتيجية في كثير من المنظمات، وتختلف طرق التحسين لتلك العمليات، وتعتبر منهجية ستة سيجما إستراتيجية لتحسين العمليات من خلال اهتمامها بتحسين طريقة أداء تلك العمليات التي تجري في المنظمة، وتعتمد ستة سيجما على استخدام الأساليب الإحصائية لتحسين تلك العمليات.

### ١. مفهوم الجودة

تعتبر جودة المنتجات أو الخدمات أحد العوامل الأساسية التي تساهم بنجاح أو فشل المنظمات ولذلك فهي تسعى إلى تقديم منتجات أو خدمات ذات جودة عالية تتمكن من خلالها تحقيق ميزة تنافسية تحقق الرضا لدى المستهلك.

وهناك مفاهيم عديدة للجودة منها الملائمة للاستخدام ودرجة إشباع المنتج أو الخدمة لاحتياجات المستهلك، ودرجة مطابقة المنتج لمواصفات التصميم الفنية والهندسية، ويعرف (الشوناني، ٢٠١١) الجودة بأنها:

- رضا العملاء عن المنتج أو الخدمة.
  - تلك الصفات المميزة لمنتج أو خدمة ما.
  - أن تلبى السلعة أو الخدمة احتياجات الذي سيستخدمها.
  - الأداء الصحيح وبطريقة صحيحة من المرة الأولى.
  - تحقيق أهداف وتوقعات المستخدمين.
- فيما يعرف (Mitchell & Scott, 2005) جودة الخدمات بأنها:
- نظام مبني على تقنيات تحسين جودة العمليات في الخدمات بحيث تقدم الخدمة للعميل بصورة صحيحة ومن أول مرة.
  - مجموع الصفات والخصائص المميزة للخدمة والتي تؤدي إلى زيادة قدرتها على تحقيق رغبات مفترضة من قبل العملاء.

## ٢. مفهوم العمليات

أدركت الكثير من المنظمات أهمية التحكم في العمليات من أجل تحسن الأداء لتلك المنظمات من خلال تقليل الاختلافات في العمليات، واعتبرتها جزءاً رئيساً ووسيلة لتحقيق أهدافها.

- يعرف (شرف الدين، ٢٠١٢) العملية بأنها عبارة عن مجموعة من الأنشطة المترابطة والمتفاعلة فيما بينها، تقوم بتحويل عناصر المدخلات إلى مخرجات.

- ويشير (عبد الحفيظ، ٢٠٠٣) أن العملية هي عبارة عن سلسلة من الأنشطة والإجراءات والخطوات التي تُحوّل المدخلات بعد إجراء التعديلات عليها إلى مخرجات.

### ٣. تحسين جودة العمليات

تقوم عملية تحسين جودة العمليات على إزالة جميع الانحرافات والمشكلات الموجودة في العمليات، والقضاء على الأسباب الجذرية لمشكلات الأداء في العمليات، وتعتبر فلسفة تحسين جودة العمليات أقوى مرشد للتغيير في المنظمات إذا أرادت البقاء والنمو، وتتطلب عملية تحسين جودة العمليات ما يلي:

- أن يكون الأداء في العملية أقرب إلى مستوى الأداء المثالي.
- الالتزام بإجراء التحسينات في العمليات وتقليل الاختلافات لتحقيق رضا العميل.

- الشعور بالمسئولية الشخصية من العاملين الذين يشتركون في تلك العمليات.
- العمل الجاد مع الموردين والحصول على أفضل المدخلات.
- الفهم الدقيق لطبيعة تدفق العمليات لمنع الاختناقات في العمليات.
- تقليص الوقت والجهد الضائع.

وهذا يعزز أحد المبادئ الأساسية للجودة وهو أن كل الأفراد في المنظمة بمختلف المستويات والأقسام لهم علاقة بعملية تحسين جودة العمليات، ويجب تسخير معارفهم ومهاراتهم لتحسينها، وذلك من خلال التنسيق الدقيق بين الأقسام التي تسير من خلالها هذه العمليات لتحقيق الفهم المتبادل لاحتياجات العميل الداخلي والخارجي (شرف الدين، ٢٠١٢).

### ثالثاً: متطلبات تطبيق ستة سيجما في المنظمات الصحية

يستلزم البدء بتطبيق منهجية ستة سيجما في المنظمات الصحية إعداد العاملين وتهيئة بيئة المنظمة، ومن ثم السعي نحو تحقيقها عملياً والوصول إلى نتائجها المرغوبة، وتوجد بعض المتطلبات الرئيسية التي يعتمد عليها تطبيق منهجية ستة

سيجما في المنظمات الصحية، وهي تعتبر كذلك المقومات الأساسية اللازمة لنجاح تطبيق منهجية ستة سيجما على أرض الواقع.

يشير (Leong&Teh,2012) إلى أن أهم متطلبات تطبيق منهجية ستة

سيجما هي:

### ١. دعم الإدارة العليا:

يتوجب لنجاح تطبيق منهجية ستة سيجما تقديم الدعم والمشاركة الفعالة من قبل الإدارة العليا، وكذلك ضرورة تبني هذه المنهجية، واقتناعها بالفوائد الكثيرة لتطبيقها، وتوفير كافة العوامل اللازمة لعملية التطبيق، كما أن تطبيق هذه المنهجية لا بد أن يبدأ تطبيقها من قمة الهرم التنظيمي في المنظمة من خلال تبني تلك المنهجية وربطها بإستراتيجيات المنظمة، ووضع الأهداف والمقاييس الرئيسية لتطبيقها، وبناء الخطط التي تدعم ذلك التطبيق.

ويرى الباحث أن دعم الإدارة العليا هو الأساس الذي يقوم عليه تطبيق منهجية ستة

سيجما ونجاح هذا التطبيق.

### ٢. تغيير ثقافة المنظمة:

يتطلب نجاح تطبيق منهجية ستة سيجما إعادة تشكيل ثقافة المنظمة، وتغيير الأفكار والمعتقدات لدى العاملين؛ لتناسب مع تلك المنهجية، ويعتمد تغيير ثقافة ومعتقدات العاملين في المنظمة على نشر ثقافة الجودة لدى العاملين، وبالتالي يلزم لإيجاد وتكوين هذه الثقافة الملائمة لتطبيق مفهوم ستة سيجما تغيير الأساليب الإدارية التقليدية واستحداث ثقافة متطورة تعتبر الجودة أساس العمل، وتساعد على تهيئة البيئة الملائمة لتطبيق منهجية ستة سيجما الجديدة.

فيما يعتبر (Deruntz& Meier,2010) أن من ضمن متطلبات تطبيق ستة سيجما

ما يلي:

### ٣. التدريب:

لكي يتم تطبيق مفهوم ستة سيجما بالشكل الصحيح فإنه يجب تدريب وتعليم المشاركين بأساليب وأدوات هذا المفهوم الجديد؛ حتى يمكن أن يقوم على أساس سليم وصلب وبالتالي يؤدي إلى النتائج المرغوبة من تطبيقه، طرق عديدة لإجراء التدريب تبعاً لأهداف واحتياجات كل فئة ومتطلباتها.

#### ٤. الاهتمام والتركيز على العاملين:

يعتبر العنصر البشري من ضمن أهم الأساسيات والأعمدة الرئيسة التي يقوم عليها تطبيق منهجية ستة سيجما، ويتطلب تطبيق ستة سيجما وضع الاستراتيجيات والسياسات اللازمة لإدارة الموارد البشرية في المنظمة المناسبة التي تسهل عملية التطبيق، كما أنه لا بد لتطبيق هذه المنهجية توفير الموارد البشرية اللازمة لعملية التطبيق.

#### ٥. تكنولوجيا المعلومات:

إن تطبيق منهجية ستة سيجما يحتاج إلى نظام معلومات لاستقبال ونقل المعلومات لاستخدامها في اتخاذ القرارات الفعالة في المنظمة من خلال جمع البيانات عن العمليات وتحويل البيانات إلى المعلومات للاستفادة منها في صنع القرارات. ويرى الباحث من خلال استعراض تلك المتطلبات، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة، والمقابلات التي أجراها الباحث مع الإدارة العليا والعاملين، والدراسة الاستطلاعية وفي ضوء التجارب العالمية أن أهم تلك المتطلبات اللازمة لتطبيق منهجية ستة سيجما تتمثل في دعم الإدارة العليا.

### الجزء الثالث: منهجية الدراسة

#### أولاً: أسلوب الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بدراسة الظاهرة وتحليلها للوصول إلى الاستنتاجات الدقيقة حول الظاهرة وتفسيرها، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على مصدرين أساسيين للمعلومات، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

#### ١. المصادر الثانوية:

اعتمد الباحث في تكوين الإطار النظري على الكتب العربية والأجنبية، والمجلات والدوريات العلمية، والأبحاث العلمية المتخصصة المنشورة منها وغير المنشورة أيضاً، والتي تناولت موضوع الدراسة أو بعض جوانبها، بالإضافة إلى ذلك

اعتمد الباحث على المقالات والنشرات والتقارير المحلية والعربية والعالمية، ومواقع الإنترنت المختلفة.

## ٢. المصادر الأولية:

قام الباحث بإعداد جانب تطبيقي ميداني لمعالجة الجوانب التحليلية واستقصاء الآراء حول موضوع الدراسة يعتمد على قائمة استقصاء صممت خصيصاً لهذا الغرض، وموجهة لعينة من الإداريين والإدارة العليا العاملين في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، وذلك لاختبار صحة الفروض الخاصة بالدراسة، بالإضافة إلى إجراء بعض المقابلات الشخصية.

## ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

١. مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بالوظائف الإدارية (الإدارة العليا والإداريين) في المستشفيات الحكومية الفلسطينية بقطاع غزة بمختلف وظائفهم ومناصبهم وتخصصاتهم حيث بلغ عددهم ١٥٦٧ مفردة وذلك حتى نهاية العام ٢٠١٢.

٢. عينة الدراسة: نظراً لصعوبة قيام الباحث بإجراء الدراسة على كل المستشفيات الحكومية الفلسطينية بسبب صعوبة التواصل معها ووجود الكثير من المعوقات فقد اقتصرت الدراسة على العاملين الإداريين بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة، وكانت العينة بعدد ٣٠٨ مفردة (ريان، ٢٠٠٦) من الإداريين والإدارة العليا طبقاً لجداول حجم العينة عند معامل ثقة ٩٥% ونسبة خطأ ٥%.

## ثالثاً: أداة الدراسة

تم إعداد استبيان حول "دور دعم الإدارة العليا في تحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية"، ويتكون الاستبيان من المجالات التالية:

- المجال الأول: دعم الإدارة العليا ويتكون من (٥) فقرات.
- المجال الثاني: تحسين جودة العمليات ويتكون من (١٧) فقرة.

#### رابعاً: أساليب التحليل الإحصائي

تم تفريغ وتحليل الاستبيان من خلال الاستعانة بالحاسب الآلي بالاعتماد على برنامج (SPSS) لتفريغ البيانات وجدولتها وإجراء التحليل الإحصائي المناسب لتحليل البيانات وإختبار صحة فروض الدراسة، وتطلب ذلك تطبيق بعض أساليب الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي كالآتي:

##### ١. الإحصاء الوصفي:

تم الاعتماد على الإحصاء الوصفي ومنها الوسط الحسابي والانحراف المعياري، وذلك لتوصيف متغيرات الدراسة من خلال البيانات التي تم جمعها، وكذلك تم الاعتماد على معامل ألفا كرو نباخ والذي يستخدم لقياس مدى الصدق والثبات للأسئلة الموجودة في الاستقصاء وكذلك التأكد من مدى أهمية هذه الأسئلة.

##### ٢. الإحصاء الاستدلالي:

اعتمد الباحث على تحليل بيانات الدراسة على أساليب الإحصاء التحليلي للتعرف على صحة الفرض وهذه الأساليب كما يلي:

- تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)
- اختبار معاملات الانحدار.
- تحليل التباين (ANOVA Test).
- اختبارات معاملات (t).

#### الجزء الرابع: التحليل الإحصائي ونتائج اختبار الفروض

##### أولاً: التحليل الإحصائي الوصفي لنتائج الدراسة الميدانية

##### أ. تحليل فقرات تحسين دعم الإدارة العليا

جدول رقم (١)

الأهمية النسبية للبند التي تعكس دعم الإدارة العليا

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	ترتيب الأهمية
١	تمتلك الإدارة العليا بالمستشفى	٣.٩٩	٠.٠٥	٠.٨٦	٨٨	١

					الاستعداد لتطبيق ستة سيجما	
٤	٧٣	٠.٨٤	٠.٠٥	٢.٦٩	تضع الإدارة العليا بالمستشفى تطبيق ستة سيجما كهدف استراتيجي	٢
٢	٨٥	٠.٨٦	٠.٠٥	٣.٨٣	تستطيع الإدارة العليا بالمستشفى توفير الإمكانيات غير المالية اللازمة لتطبيق ستة سيجما	٣
٣	٨٢	٠.٨٢	٠.٠٤	٣.٧٦	تمتلك الإدارة العليا بالمستشفى القدرة على إلزام العاملين بتطبيق ستة سيجما	٤
٥	٦٧	٠.٨١	٠.٠٤	٣.٥٢	تستطيع الإدارة العليا بالمستشفى توفير الأموال اللازمة لتطبيق ستة سيجما	٥
	٧٩	٠.٨٣	٠.٠٤	٣.٥٥	المجموع	

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. تتجه الموافقة على أبعاد دعم الإدارة العليا، حيث إن متوسط الإجابات في الفقرات الخاصة بدعم الإدارة العليا يتراوح بين (٣.٩٩) إلى (٣.٥٢).
٢. جاء المتوسط الحسابي لدعم الإدارة العليا (٣.٥٥) وانحراف معياري قدره (٠.٠٤).
٣. جاءت أكثر العبارات أهمية "تمتلك الإدارة العليا بالمستشفى الاستعداد لتطبيق ستة سيجما" بمعدل أهمية ٨٨ % ومتوسط إجابات (٣.٩٩) وانحراف معياري (٠.٨٦) في حين احتلت العبارة "تستطيع الإدارة العليا بالمستشفى توفير الأموال اللازمة لتطبيق ستة سيجما" في المرتبة الأخيرة في الأهمية النسبية (٦٧%) ومتوسط إجابات (٢.٥١) وانحراف معياري (٠.٨١)، ويعزي الباحث ذلك إلى طبيعة الحصول على الموارد من وزارة الصحة حيث تأخذ كل مستشفى نسبة محددة مسبقاً.

٤. مما سبق يمكن استخلاص أن استعداد الإدارة العليا لتطبيق ستة سيجما له دور كبير في تحسين أو عدم تحسين جودة العمليات وذلك أنه كلما اهتمت الإدارة بتطبيق ستة سيجما يزداد التحسين في جودة العمليات.

### ب. تحليل فقرات تحسين جودة العمليات

يتناول هذا الجزء تحليلاً للعبارات التي تعكس دور تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة العمليات، ويشير الباحث إلى أن العبارات مالت إلى الموافقة حيث كان المتوسط الوزني لكل العبارات أعلى من المتوسط العام (٣ درجات)، ولاحظ الباحث وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات التابعة بعضها ببعض لذا تم تحليل المحاور الرئيسية لهذا المتغير.

### جدول رقم (٦)

#### الأهمية النسبية لمحاور تحسين جودة العمليات

الرقم	العبارة	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	ترتيب الأهمية
١	يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى الدقة في العمل الإداري اليومي	٣.٩١	٠.٠٤	٠.٢٢	٨٨%	٣
٢	يشجع تطبيق ستة سيجما على الالتزام بتنفيذ الأوامر والتعليمات	٣.٧٠	٠.٠٣	٠.٦١	٧٧%	٩
٣	يعمل تطبيق ستة سيجما على تنفيذ المهام والإجراءات في الأوقات المحددة لها	٣.٦٣	٠.٠٤	٠.٤٣	٧٠%	١٢
٤	يحسن تطبيق ستة سيجما الأنشطة التي يقوم بها العاملين	٣.٦٤	٠.٠٥	٠.١٣	٧٣%	١١
٥	يساهم تطبيق ستة سيجما في التوجيه الصحيح للمرضى	٣.٥٩	٠.٠٨	٠.٢٨	٦٩%	١٣
٦	يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى أداء الخدمات وفقاً لجدول زمني محدد	٣.٨٨	٠.٠٤	٠.٣٦	٨٥%	٤

دور دعم الادارة العليا كأحد متطلبات تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة العمليات.....

~ عز الدين محمود عبد الشاخر ~

٧	يساعد تطبيق ستة سيجما في تقليل الأخطاء الإدارية اليومية	٤.١٢	٠.٠١	٠.٤٢	%٩٢	١
٨	يسهم تطبيق ستة سيجما في سرعة استرجاع المعلومات عن المرضى	٣.٨١	٠.٠٢	٠.٦٣	%٨٣	٥
٩	يساهم تطبيق ستة سيجما في دمج وتقليل الإجراءات الإدارية	٣.٦٨	٠.٠٣	٠.١٦	%٧٥	١٠
١٠	يعمل تطبيق ستة سيجما على تطوير إجراءات تقديم الخدمات	٣.٧١	٠.٠٤	٠.٢٣	%٧٨	٨
١١	يعمل تطبيق ستة سيجما على معالجة المشكلات فور حدوثها	٣.٥٦	٠.٠٥	٠.١٩	%٦٦	١٤
١٢	يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى تصميم الخدمات بشكل يتناسب مع تقديمها بصورة أفضل	٣.٧٤	٠.٠٤	٠.٣١	%٨٠	٧
١٣	يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى تحسين نوعية الخدمات المقدمة	٤.٠٢	٠.٠١	٠.١٦	%٩٠	٢
١٤	يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى سرعة انجاز الأعمال الإدارية	٣.٤٠	٠.٠٣	٠.١٤	%٥٧	١٧
١٥	يساعد تطبيق ستة سيجما على تخفيض مدة تقديم الخدمة	٣.٧٧	٠.٠٥	٠.١٩	%٨٢	٦
١٦	يعمل تطبيق ستة سيجما على تقليل أسباب حدوث الفاقد	٣.٥١	٠.٠٤	٠.٤٠	%٦٣	١٥
١٧	يساهم تطبيق ستة سيجما في عدم تكرار العيوب والانحرافات	٣.٤٩	٠.٠٣	٠.٣٢	%٦٠	١٦
	المجموع	٣.٧١	٠.٠٣	٠.٣٠	%٧٦	

المصدر: إعداد الباحث

يستخلص الباحث من الجدول السابق ما يلي:

١. أن أفراد الدراسة موافقون على أهمية العبارات التي تعكس تحسين جودة العمليات بدرجة كبيرة حيث كان المتوسط الوزني العام لهذه العبارات (٣.٧١).
٢. جاءت عبارة "يساعد تطبيق ستة سيجما في تقليل الأخطاء الإدارية اليومية" بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد العينة وبأهمية نسبية بلغت (٩٢%) ومتوسط قدره (٤.١٢) وانحراف معياري (٠.٤٢) وذلك وفقاً لآراء المستقصى منهم، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أنه إذا تم تقليل الأخطاء في العمليات فإن ذلك سيضمن الوصول إلى تحسين جودة العمليات في المستشفيات بدرجة عالية جداً مما ينعكس إيجاباً على المخرجات الصحية.
٣. جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة "يؤدي تطبيق ستة سيجما إلى سرعة انجاز الأعمال الإدارية" من حيث موافقة أفراد العينة وبأهمية نسبية بلغت (٥٧%) ومتوسط قدره (٣.٤٠) وانحراف معياري (٠.١٤) وذلك وفقاً لآراء المستقصى منهم، مما يدل أنه لا بد من الاهتمام بتحقيق السرعة في انجاز الأعمال الإدارية في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

## ثانياً: اختبار الفرض الرئيس

ينص الفرض الرئيس للدراسة والذي تم صياغته في صورة الفرض العدم على أنه:

"لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا كأحد متطلبات تطبيق ستة سيجما وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية من وجهة نظر الإداريين" ولاختبار هذا الفرض قام الباحث بعدد من الاختبارات وذلك على النحو التالي:

### أ. معامل الارتباط

يبين الجدول التالي معامل الارتباط بين دعم الإدارة العليا كمتغير مستقل وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية كمتغير تابع.

### جدول رقم (٢)

### مصفوفة الارتباط للفرض الرئيس

المتغير التابع	المعنوية	معامل الارتباط	المتغير المستقل
تحسين جودة العمليات	٠.٠٠٨	٠.٨٧٧	دعم الإدارة العليا

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين دعم الإدارة العليا وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

### ب. تحليل التباين ANOVA Test

جدول رقم (٣)

تحليل التباين للفرض الرئيس

المتغير	البيان	مجموع المربعات	متوسط المربعات	اختبار ف	
				القيمة	المعنوية
دعم الإدارة العليا	الانحدار	٢١٧٢.٧٧٦	٢١٧.٢٧٨	٣٦٦.٠٣٩	٠.٠٠٠
	البواقي	٦٢.٢٢٤	٠.٧٦٢		

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من خلال الجدول السابق وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين دعم الإدارة العليا وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، ويظهر ذلك من خلال قيمة "ف" وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠١ وتدل على صحة وجوهية العلاقة بين المتغيرين وجودة الإطار وصحة الاعتماد على نتائجه بدون أخطاء.

### ج. معامل التحديد

جدول رقم (٤)

معامل التحديد للفرض الرئيس

دور دعم الإدارة العليا كأحد متطلبات تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة العمليات.....

~ عز الدين محمود محمد الشاعر ~

المتغير	معامل التحديد	مربع معامل التحديد	معامل التحديد	الخطأ المعياري
دعم الإدارة العليا	٠.٩٦٩	٠.٩٧٢	٠.٩٨٦	٠.٨٠٥

المصدر: إعداد الباحث

يوضح الجدول السابق أن معامل التحديد  $R^2 = 0.972$  وهو ما يعني أن دعم الإدارة العليا تفسر تحسين جودة العمليات بنسبة ٩٧.٢%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الانحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

#### د. تحليل الانحدار

جدول رقم (٥)

تحليل نتائج الانحدار للفرض الرئيس

المتغير التابع	قيمة t	Beta	الخطأ المعياري	B	المتغير المستقل
تحسين جودة العمليات	4.139	0.190	0.060	٠.٦٩٥	دعم الإدارة العليا

المصدر: إعداد الباحث

يظهر من خلال الجدول السابق أن قيم اختبار "ت" لجميع عبارات متغير دعم الإدارة العليا ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١. ويبين هذا قوة العلاقة الانحدارية بين دعم الإدارة العليا وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

ونستنتج من الجداول السابقة ما يلي:

١. كانت مستوى الدلالة الخاصة بكل من معامل ارتباط "بيرسون" ومعامل الانحدار أقل من قيمة ٠.٠٥ مما يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر دعم الإدارة العليا وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
٢. كانت إشارة معامل ارتباط "بيرسون" موجبة مما يعني أنه توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا وتحسين جودة العمليات.

٣. كانت قيمة مستوى المعنوية لاختبار معادلة الانحدار ككل ANOVA (اختبار ف) أقل من قيمة مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يعني إمكانية الاعتماد على نموذج الانحدار المقدر وبالتالي إمكانية تعميم نتائج العينة على المجتمع محل الدراسة.

٤. قيم معامل Beta تشير إلى أن دعم الإدارة العليا تؤثر في تحسين جودة العمليات بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية بنسب مختلفة وهذا التفسير لا يمكن أن يرجع إلى الصدفة.

مما سبق يمكن للباحث رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل أي أنه: "يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا وتحسين جودة العمليات في المستشفيات الحكومية الفلسطينية".

### الجزء الخامس: النتائج والتوصيات

#### أولاً: النتائج

١. توصلت الدراسة إلى عدم وجود الدعم الكافي من قبل الإدارة العليا لتطبيق منهجية ستة سيجما في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
٢. أثبتت الدراسة ضعف الاهتمام بتوفير متطلبات التحول من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الحديثة مثل ستة سيجما من قبل الإدارة العليا في المستشفيات الحكومية الفلسطينية.
٣. بينت الدراسة عدم وضع الإدارة العليا في المستشفيات الحكومية الفلسطينية منهجية ستة سيجما من ضمن استراتيجياتها لتحسين جودة العمليات وبالتالي تحسين جودة الخدمات التي تقدمها تلك المستشفيات.

#### ثانياً: التوصيات

١. ضرورة دعم الإدارة العليا لتوفير متطلبات التحول من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الحديثة إذ يتطلب التطبيق الناجح لمنهجية ستة سيجما أن تكون لدى الإدارة العليا القدرة والرغبة في هذا التحول.
٢. إعطاء مزيد من العناية والاهتمام بتطبيق ستة سيجما من قبل الإدارة العليا في المستشفيات الحكومية الفلسطينية بحيث تكون أهم استراتيجياتها لتحسين جودة العمليات وبالتالي تحسين جودة المخرجات الصحية التي تقدمها المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

دور دعم الإدارة العليا كأحد متطلبات تطبيق ستة سيجما في تحسين جودة العمليات.....

~ عز الدين محمود عبد الشاخر ~

---

٣. تقديم الدعم الكافي من قبل الإدارة العليا والاهتمام بتوفير الأموال اللازمة لتطبيق منهجية ستة سيجما والعمل على حث العاملين على تقبل وتبني تلك المنهجية.

## المراجع

### أ. المراجع العربية

١. إبراهيم الجعيدي، "تطوير أداء الخدمات المصرفية باستخدام منهجية ستة سيجما"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، عام ٢٠١١م.
٢. أحمد صالح عبد الحفيظ، المرجع العملي لتطبيق منهج الهندرة، عمان: دار وائل للنشر، عام ٢٠٠٣م.
٣. أسامة عبد العزيز الشنواني، الاتجاهات المعاصرة لإدارة وتطوير الأداء ستة سيجما، القاهرة: مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر، الطبعة الثانية، عام ٢٠١١.
٤. سيد محمد جاد الرب، إدارة العمليات والإنتاج: المبادئ-الأساسيات-المناهج الحديثة، القاهرة: دار النهضة العربية، عام ٢٠١٠م.
٥. -----، استراتيجيات تطوير وتحسين الأداء، القاهرة: دار النهضة العربية، عام ٢٠٠٩م.
٦. عادل ريان، بحوث التسويق، أسبوط: مطبعة الصفا والمروة، الطبعة الثانية، عام ٢٠٠٦م.
٧. مؤمن شرف الدين، "دور الإدارة بالعمليات في تحسين الأداء للمؤسسة الاقتصادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، جامعة سطيف، الجزائر، عام ٢٠١٢م.

### ب. المراجع الأجنبية

1. Bruce Deruntz, Ron Meier, "An Evaluative Approach to Successfully Implementing Six Sigma", Technology Interface Journal, Vol. 10, No 3, 2010, pp. 1-16.
2. Donald H. Lloyd, J. E. Holsenback, "The Use of Six Sigma in Healthcare Operations", Academy of Health Care Management Journal, Vol. 2, No. 5, 2006, pp. 41-55.
3. George Elliott, "The journey to steps to six sigma", Handbook of Business Strategy Journal, Vol. 5, No. 1, 2004, pp. 201 -217.
4. John Maleyeff, Improving Service Delivery in Government with Lean Six Sigma, Hartford: IBM Center for the Business of Government, 2007.

5. Kuei Mei Cheng, “**Application of the Six Sigma Process to Service Quality Improvement in Fitness Clubs**”, International Journal of Management, Vol. 27, No. 3, 2010, pp. 528-541.
6. Low Sui Pheng, Mok Sze Hui, “**Implementing and Applying Six Sigma in Construction**”, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 130, No. 4, 2004, pp. 483-499.
7. Mahesh S. Raisinghani, “**Six Sigma Concepts Tools And Applications**”, Industrial Management and Data Systems, Vol. 106, No. 4, 2005, p. 492-509.
8. Mark A. Fryman, **Quality and Process Improvement**, Colombia: Delmar Thomson Learning Inc., 2002.
9. Mikel J. Harry, Prem S. Mann, Ofelia C. De Hodgins, Richard L. Hulbert, Christopher J. Lacke, **Practitioner's Guide to Statistics and Lean Six Sigma for Process Improvements**, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011.
10. Paulo Augusto Miguel, Marly Monteiro de Carvalho, “**Benchmarking Six Sigma Implementation in Services Companies Operating**”, An International Journal, Vol. 21, No. 1, 2014, pp. 62-76.
11. Pie-Shih, “**The Effect Of Six Sigma Implementation Practices On Business Performance**”, Journal of Management Development, Vol. 23, No. 5, 2006, pp.107-121.
12. T. Mitchell, W. Scott, “**Six Sigma and its Various Applications in the Public Field of Services**”, Journal of Management Development, Vol. 15, No. 3, 2005, pp. 212-229.
13. Tack-Wei Leong, Pei-Lee Teh, “**Critical Success Factors of Six Sigma in Original Equipment Manufacturer Company in Malaysia**”, International Journal of Synergy and Research, Vol. 1, No. 1, 2012.
14. Vasileios Ismyrlis, Odysseas Moschidis, “**Six Sigma’s Critical Success Factors and Toolbox**”, International Journal of Lean Six Sigma, Vol. 4, No. 2, 2013, pp.91-109.