

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

2.1 المقدمة

يُعد استعراض الدراسات السابقة من الركائز الأساسية في البحث العلمي، إذ يساعد على تكوين خلفية معرفية متكاملة حول موضوع الدراسة، ويُبرز أهم النتائج التي توصل إليها الباحثون السابقون، كما يساهم في تحديد الفجوات البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها. وقد حظيت منهجية Six Sigma باهتمام واسع في الأدبيات الإدارية نظرًا لدورها الفعّال في تحسين جودة العمليات وتقليل العيوب ورفع كفاءة الأداء المؤسسي في مختلف القطاعات.

2.2 دراسات تناولت مفهوم Six Sigma وأهميته

أوضح (Harry & Schroeder 2000) أن Six Sigma تُعد استراتيجية إدارية متكاملة تهدف إلى تقليل التباين في العمليات والوصول إلى مستوى شبه خالٍ من العيوب، مؤكدين أن نجاحها يعتمد على الالتزام الإداري والتطبيق المنهجي للأدوات الإحصائية.

كما أشار (Pande et al. 2000) إلى أن Six Sigma تمثل فلسفة تنظيمية تركز على رضا العميل والتحسين المستمر، موضحين أن المؤسسات التي تتبناها تحقق تحسّنًا ملموسًا في الأداء المالي والتشغيلي.

وفي دراسة عربية، توصل الجابري (2020) إلى أن تطبيق Six Sigma يساهم في رفع كفاءة العمليات الصناعية وتحسين جودة المنتجات، خاصة عند دعمها ببرامج تدريبية متخصصة.

2.3 دراسات تناولت أثر Six Sigma في تقليل العيوب

أظهرت دراسة (Motorola 1986) أن تطبيق Six Sigma أدى إلى خفض معدلات العيوب بنسبة تراوحت بين 50% و60%، مما ساعد الشركة على تحسين تنافسيتها العالمية.

كما بينت دراسة (General Electric 1995) أن تبني Six Sigma أسهم في تحسين الإنتاجية بنسبة تجاوزت 30%، مع انخفاض ملحوظ في تكاليف الجودة وإعادة العمل.

وفي قطاع الرعاية الصحية، أشارت دراسة (Salah et al. 2010) إلى أن تطبيق Six Sigma أسهم في تقليل

2.4 دراسات تناولت أدوات ونماذج Six Sigma

ركزت دراسة (2002) Antony & Banuelas على تحديد عوامل النجاح الحرجة لتطبيق Six Sigma، وخلصت إلى أن نموذج DMAIC يُعد الأكثر استخدامًا وفعالية في تحسين العمليات القائمة.

كما أوضح (2003) Breyfogle أن استخدام أدوات مثل FMEA ومخططات التحكم يساعد في التنبؤ بالعيوب ومنع حدوثها قبل وقوعها.

وأكد (2019) Montgomery أن الأساليب الإحصائية تُعد جوهر Six Sigma، مشيرًا إلى دور مخططات التحكم في ضمان استدامة التحسينات.

2.5 دراسات تناولت التحديات المرتبطة بتطبيق Six Sigma

أشارت دراسة (2008) Zu et al. إلى أن مقاومة التغيير، ونقص البيانات الدقيقة، وضعف الدعم الإداري من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق Six Sigma.

كما توصل (2014) Antony إلى أن التركيز على الأدوات الإحصائية دون الاهتمام بثقافة الجودة يقلل من فاعلية التطبيق.

وبيّن عبد الرحمن (2019) أن ضعف التدريب وعدم وضوح الأدوار التنظيمية من أهم معوقات تطبيق Six Sigma في المؤسسات العربية.

2.6 موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح وجود اتفاق عام على فاعلية Six Sigma في تقليل العيوب وتحسين الجودة، إلا أن هناك نقصًا في الدراسات التي تربط بين التطبيق العملي والمتغيرات الوسيطة مثل مستوى التدريب وثقافة الجودة. وتسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم نموذج متكامل مدعوم بدراسة ميدانية ورسوم بيانية تحليلية.

خلص هذا الفصل إلى أن Six Sigma تُعد منهجية فعّالة في تحسين جودة العمليات وتقليل العيوب، وأن نجاح تطبيقها يعتمد على تكامل الأدوات الإحصائية مع العوامل التنظيمية والبشرية، مما يدعم الإطار النظري للدراسة الحالية.

قائمة المراجع

1. أحمد، محمد عبد الله. (2018). إدارة الجودة الشاملة وتطبيقات Six Sigma في المؤسسات الصناعية. القاهرة: دار الفكر العربي.
2. عبد الرحمن، أحمد علي. (2019). الأساليب الإحصائية في تحسين الجودة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
3. الجابري، خالد بن حسين. (2020). Six Sigma ودورها في تحسين الأداء المؤسسي. مجلة العلوم الإدارية، 12(2)، 45-68.
4. Antony, J. (2014). Readiness factors for the Lean Six Sigma journey in the higher education sector. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(2), 257-264.
5. Antony, J., & Banuelas, R. (2002). Key ingredients for the effective implementation of Six Sigma program. *Measuring Business Excellence*, 6(4), 20-27.
6. Breyfogle, F. W. (2003). *Implementing Six Sigma: Smarter Solutions Using Statistical Methods*. New York: John Wiley & Sons.
7. General Electric. (1995). *Six Sigma breakthrough strategy report*. New York.
8. Harry, M., & Schroeder, R. (2000). *Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top Corporations*. New York: Doubleday.
9. Montgomery, D. C. (2019). *Introduction to Statistical Quality Control* (8th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
10. Motorola. (1986). *Six Sigma quality improvement program report*. USA.
11. Pande, P. S., Neuman, R. P., & Cavanagh, R. R. (2000). *The Six Sigma Way*. New York: McGraw-Hill.
12. Salah, S., Rahim, A., & Carretero, J. A. (2010). The integration of Six Sigma and Lean management. *International Journal of Lean Six Sigma*, 1(3), 249-274.

Zu, X., Fredendall, L. D., & Douglas, T. J. (2008). The evolving theory .13
of quality management: The role of Six Sigma. ***Journal of Operations***
Management, 26(5), 630–650