

LEAN SIX SIGMA

พลังการปรับปรุงเพื่อความสำเร็จอย่างยั่งยืน

SIX SIGMA



LEAN SIX SIGMA: พลังการปรับปรุงเพื่อความสำเร็จอย่างยั่งยืน เล่มนี้คือคู่มือที่จะช่วยให้คุณเข้าใจหลักการ ปรัชญา และวิธีการปรับปรุงงานอย่างมีระบบ ไม่ว่าคุณจะเป็นนักธุรกิจ ผู้บริหาร พนักงานองค์กร หรือผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเอง คุณจะได้เรียนรู้เครื่องมือและแนวทางที่พิสูจน์แล้วว่าสามารถเพิ่มคุณภาพ ลดความสูญเปล่า และยกระดับประสิทธิภาพการทำงานได้จริง

WRITTEN AND PREPARED BY

Watcharee Tricharoenkullpak, Ph.D.

ดร.วิชรี ไตรเจริญกุลภักดี (ดร.พน)



LEAN SIX SIGMA

พลังการปรับปรุงเพื่อความสำเร็จอย่างยั่งยืน

LEAN SIX SIGMA
พลังการปรับปรุงเพื่อความสำเร็จอย่างยั่งยืน



LEAN SIX SIGMA: พลังการปรับปรุงเพื่อความสำเร็จอย่างยั่งยืน เล่มนี้
คือคู่มือที่จะช่วยให้คุณเข้าใจหลักการ ปรัชญา และวิธีการปรับปรุงงานอย่างมีระบบ
ไม่ว่าคุณจะเป็นนักธุรกิจ ผู้บริหาร พนักงานองค์กร หรือผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเอง
คุณจะได้เรียนรู้เครื่องมือและแนวทางที่พิสูจน์แล้วว่าสามารถเพิ่มคุณภาพ
ลดความสูญเปล่า และยกระดับประสิทธิภาพการทำงานได้จริง

WRITTEN AND PREPARED BY
Watcharee Tricharoenkulpak, Ph.D.
ดร.วันรี ไตรเจริญกุลภักดี (ดร.ผบ.)

 **QUALITY
GUARANTEED**

 **CUSTOMER SATISFACTION
100%
GUARANTEE**

Copyright by Watcharee©2025. All Rights Reserved.

คำนำ

ในโลกที่การแข่งขันรุนแรง ความเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และความคาดหวังของลูกค้าสูงขึ้นทุกวัน “การทำงานแบบเดิม” ไม่เพียงพออีกต่อไปแล้ว หากองค์กรหรือแม้แต่ตัวเราเองยังคงยึดติดกับวิธีการเก่า ความผิดพลาดเล็กน้อยอาจกลายเป็นต้นทุนมหาศาล และโอกาสสำคัญอาจหลุดลอยไปอย่างน่าเสียดาย

หนังสือ “Lean Six Sigma: พลังการปรับปรุงเพื่อความสำเร็จอย่างยั่งยืน” เล่มนี้ คือคู่มือที่จะช่วยให้คุณเข้าใจหลักการ ปรัชญา และวิธีการปรับปรุงงานอย่างมีระบบ ไม่ว่าคุณจะเป็นนักธุรกิจ ผู้บริหาร พนักงานองค์กร หรือผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเอง คุณจะได้เรียนรู้เครื่องมือและแนวทางที่พิสูจน์แล้วว่าสามารถเพิ่มคุณภาพ ลดความสูญเปล่า และยกระดับประสิทธิภาพการทำงานได้จริง

สิ่งที่ทำให้หนังสือเล่มนี้แตกต่าง คือการถ่ายทอด Lean Six Sigma ในรูปแบบที่อ่านเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนเชิงทฤษฎี แต่เน้นความเป็นจริงที่คุณสามารถนำไปใช้ได้ทันที พร้อมตัวอย่างการประยุกต์ใช้

ในหลายวงการ ตั้งแต่การผลิต การบริการ การศึกษา ไปจนถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่

เมื่อคุณได้อ่านจบ คุณจะเข้าใจว่าการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไม่ใช่เรื่องซับซ้อนหรือไกลตัว แต่เป็นสิ่งที่ทุกคนทำได้ และจะสร้างผลลัพธ์มหาศาลทั้งต่อองค์กรและต่อชีวิตส่วนตัวของคุณเอง

หากคุณกำลังมองหาหนังสือที่จะเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการ และมอบเครื่องมือที่จะพาคุณก้าวสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน เล่มนี้คือคำตอบที่ไม่ควรมองข้าม

ดร.วัชรวิ ไตรเจริญกุลภักดี (ดร.ฝน)

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1: บทนำสู่ Lean Six Sigma	9
โลกธุรกิจยุคใหม่และความท้าทาย	11
ทำไมต้อง Lean? ทำไมต้อง Six Sigma?	13
ความแตกต่างและการผสมผสานกันของ Lean + Six Sigma	15
บทที่ 2: หลักการพื้นฐานของ Lean	18
ความหมายของ “ความผอมบาง” (Lean)	19
การกำจัดความสูญเปล่า (Waste)	21
เครื่องมือพื้นฐาน	24
บทที่ 3: หลักการพื้นฐานของ Six Sigma	28
ความหมายของ Six Sigma	29
การวัดค่า Defects per Million Opportunities (DPMO)	31
แนวคิดทางสถิติและการควบคุมคุณภาพ	34
บทที่ 4: การผสมผสาน Lean และ Six Sigma	37
จุดแข็งที่ต่างกันแต่เสริมกัน	38

สารบัญ

	หน้า
Framework Lean Six Sigma	41
ตัวอย่างองค์กรที่ประสบความสำเร็จ	44
บทที่ 5: วงจร DMAIC	47
วงจร DMAIC อธิบายแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด	48
กรณีศึกษาเล็กๆ	64
บทที่ 6: บทบาทของผู้นำและทีมงาน	67
ความสำคัญของการมีภาวะผู้นำ	68
บทบาท Green Belt, Black Belt, Master Black Belt	70
การสร้างวัฒนธรรมคุณภาพ	73
บทที่ 7: การประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ	76
การประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต	77
การประยุกต์ใช้ในภาคบริการ	80
การประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลและภาคสุขภาพ	83
การประยุกต์ใช้ในภาคการศึกษา	86

สารบัญ

	หน้า
การประยุกต์ใช้ในภาคเทคโนโลยีและสตาร์ทอัพ	89
บทที่ 8: ความท้าทายและวิธีการเอาชนะ	92
ปัญหาที่พบบ่อยเมื่อเริ่มนำมาใช้	93
การจัดการกับความต้านทาน	95
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	98
บทที่ 9: Lean Six Sigma กับอนาคต	101
แนวโน้มการพัฒนาในยุคดิจิทัล	102
การผสมผสานกับ AI, Data Analytics	105
ความยั่งยืน (Sustainability) และ ESG	108
บทสรุปท้ายเล่ม	111
บรรณานุกรม	114
ภาคผนวก	115



บทที่ 1

บทนำสู่ Lean Six Sigma

ในยุคที่ธุรกิจและสังคมหมุนเร็วกว่าเดิมทุกวัน ความสำเร็จไม่ได้ขึ้นอยู่กับการมีไอเดียที่ดีเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับ การลงมือทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงรอบตัว

ลองมองรอบๆ ตัวเรา ทุกองค์กรล้วนต้องเผชิญปัญหาคล้ายกัน คือ ต้นทุนสูงเกินไป การทำงานซ้ำซ้อน ความผิดพลาดที่ไม่จำเป็น คุณภาพไม่สม่ำเสมอ และเวลาที่สูญเปล่าไปกับสิ่งที่ไม่ได้สร้างคุณค่า หากปัญหาเหล่านี้ไม่ได้รับการแก้ไข ก็จะเป็นอุปสรรคใหญ่ที่จุดรั้งไม่ให้ก้าวไปข้างหน้า

นี่เอง Lean Six Sigma ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ

Lean Six Sigma ไม่ใช่เพียงเครื่องมือในการแก้ไขปัญหา แต่คือ แนวคิดและวิธีการจัดการงานอย่างเป็นระบบ ที่ช่วยให้เราสามารถลดความสูญเปล่า กำจัดความผิดพลาด และสร้างคุณค่าเพิ่มขึ้นให้กับลูกค้าและองค์กรได้พร้อมกัน การผสมผสานระหว่าง Lean ที่เน้นความ

รวดเร็วและความคุ้มค่า กับ Six Sigma ที่เน้นคุณภาพและความ
แม่นยำ ได้กลายเป็นพลังขับเคลื่อนที่ทรงพลัง ซึ่งทั่วโลกยอมรับและใช้
จริง

หนังสือเล่มนี้จะพาคุณไปรู้จัก Lean Six Sigma ตั้งแต่รากฐาน
จนถึงการประยุกต์ใช้จริง ผ่านการเล่าเรื่องและการอธิบายที่เข้าใจง่าย
แม้คุณจะไม่เคยมีพื้นฐานด้านนี้มาก่อนก็สามารถเรียนรู้ได้ และที่
สำคัญคือ คุณจะเห็นว่าหลักการเหล่านี้ไม่เพียงใช้ในองค์กรธุรกิจ
เท่านั้น แต่ยังสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานส่วน
บุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไม่ใช่เรื่องของ “การเปลี่ยนครั้งใหญ่”
แต่คือการปรับเล็กๆ ที่ทำซ้ำทุกวัน จนสร้างผลลัพธ์ที่ยิ่งใหญ่ในระยะ
ยาว และนั่นคือพลังแท้จริงของ Lean Six Sigma ที่เราจะได้เรียนรู้ไป
ด้วยกันตลอดทั้งเล่มนี้

โลกธุรกิจยุคใหม่และความท้าทาย

โลกธุรกิจในศตวรรษที่ 21 กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เทคโนโลยีดิจิทัล อินเทอร์เน็ต และนวัตกรรมใหม่ๆ ได้เข้ามาเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานอย่างสิ้นเชิง จากเดิมที่ลูกค้าพอใจกับสินค้าที่ “มีให้เลือก” กลายเป็นลูกค้าที่ “เลือกสิ่งที่ดีที่สุด” และ “ต้องการทันที” การแข่งขันจึงไม่ได้อยู่แค่ในระดับท้องถิ่นอีกต่อไป แต่เป็นการแข่งขันในระดับโลก

ความท้าทายหลักที่องค์กรและบุคคลเผชิญในยุคนี้ ได้แก่

1. ความคาดหวังของลูกค้าเพิ่มสูงขึ้น

ลูกค้าในยุคดิจิทัลเปรียบเทียบกับคุณภาพ ราคา และการบริการได้ภายในไม่กี่วินาทีผ่านสมาร์ทโฟน หากองค์กรไม่สามารถตอบสนองได้อย่างทันท่วงที ก็เสี่ยงที่จะสูญเสียลูกค้าไปอย่างถาวร

2. ต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้น

วัตถุดิบ พลังงาน และแรงงานล้วนมีราคาเพิ่มขึ้นทุกปี หากไม่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง องค์กรจะเผชิญแรงกดดันทางการเงินที่รุนแรง

3. การแข่งขันที่ไร้พรมแดน

คู่แข่งไม่ได้อยู่แค่ถนนข้างๆ หรือจังหวัดใกล้เคียงอีกต่อไป แต่อยู่ที่อีกซีกโลก และพร้อมส่งสินค้ามาถึงมือลูกค้าในเวลาไม่กี่วัน

4. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ระบบอัตโนมัติ และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงกำลังเข้ามาแทนที่งานแบบดั้งเดิม หากไม่ปรับตัวทัน ก็อาจถูกแทนที่ได้ง่าย

5. ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสังคม

องค์กรไม่ได้ถูกวัดผลเพียงแค่กำไรอีกต่อไป แต่ยังต้องรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม การสร้างสมดุลระหว่างธุรกิจและความยั่งยืนจึงเป็นสิ่งที่ท้าทายที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

ท่ามกลางความท้าทายเหล่านี้ องค์กรที่ยังใช้วิธีการบริหารงานแบบเก่าๆ มักพบว่าตัวเอง “วิ่งตามปัญหา” อยู่เสมอ และไม่สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้

นี่คือเหตุผลที่แนวคิดอย่าง Lean Six Sigma เข้ามามีบทบาทสำคัญ เพราะมันไม่เพียงช่วยให้องค์กร “อยู่รอด” แต่ยังช่วยให้สามารถ “เติบโตอย่างยั่งยืน” ท่ามกลางการแข่งขันที่รุนแรงได้ด้วย