

หลักสูตร: วิศวกรรมต้นทุนและวิศวกรรมคุณค่าเชิงกลยุทธ์

(Strategic Cost Engineering and Value Engineering)

บทนำ

การลดต้นทุนแบบ "หั่นราคา" หรือบีบคู้ค่าให้ลดราคาเพียงอย่างเดียว เป็นวิธีที่ล้าสมัยและไม่ยั่งยืน
องค์กรชั้นนำในปัจจุบันใช้แนวคิด Cost Engineering และ Value Engineering ในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนเชิงลึก
เพื่อค้นหา "พื้นที่ลดต้นทุนที่ไม่กระทบคุณค่า" และในบางกรณีกลับ "เพิ่มคุณค่าโดยไม่เพิ่มต้นทุน"
ทำให้องค์กรได้ทั้งกำไรและความแข็งแกร่งของผลิตภัณฑ์ในระยะยาว

หลักสูตรนี้ออกแบบมาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ต้นทุน ตั้งแต่การสร้าง Should-Cost Model
ที่อิงข้อมูลตลาดจริง การประยุกต์ใช้ VAVE (Value Analysis & Value Engineering) ในการลดต้นทุนผลิตภัณฑ์ การใช้
Function Analysis ในการค้นหาฟังก์ชันที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Function) การใช้ Tear-down Analysis
เพื่อแกะโครงสร้างผลิตภัณฑ์คู่แข่ง ไปจนถึงการออกแบบโครงการ Cost Reduction ที่วัดผลและรายงานต่อผู้บริหารได้

ผ่านกรณีศึกษาจริงจากบริษัทผู้ผลิตชั้นนำเช่น Toyota, Boeing, Apple และ Workshop ที่ใช้ข้อมูลจริง
ผู้เข้าอบรมจะได้เครื่องมือ Cost Breakdown Structure, FAST Diagram, Brainstorming Templates
ที่ใช้งานได้ทันทีในการสร้างผลลัพธ์การลดต้นทุนที่วัดผลได้และยั่งยืน

วัตถุประสงค์

- **Cost Structure Analysis:** เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างต้นทุนของผลิตภัณฑ์และบริการ และการวิเคราะห์ Cost Driver ที่ลดได้
- **Should-Cost Modeling:** เพื่อให้สามารถสร้าง Should-Cost Model ที่อิงข้อมูลตลาดจริงสำหรับการเจรจาที่อิงข้อมูล
- **Value Engineering:** เพื่อให้เข้าใจ VAVE Methodology และการประยุกต์ใช้ในงานจัดซื้อ — Function Analysis, FAST Diagram
- **Cost Reduction Project:** เพื่อให้สามารถออกแบบและบริหารโครงการ Cost Reduction Pipeline ที่วัดผลได้และรายงานผู้บริหาร

กลุ่มเป้าหมาย

Cost Engineer Sourcing Manager Category Manager Product Manager

และผู้ที่ต้องดูแลโครงการลดต้นทุนในงานจัดซื้อและงานพัฒนาผลิตภัณฑ์

บรรยายโดย

อ.ศุภโชค โชติสถิตกุล และ/หรือ อ.ปัลลพ ศัจจรักษ์

หัวข้อการสัมมนา (09.00 - 16.00 น.)

Module 1: Cost Engineering Foundation

- **Cost vs Price:** ความแตกต่างระหว่างต้นทุน (Cost) และราคา (Price) — และทำไมการเข้าใจ Cost ถึงสำคัญในการเจรจา
- **Cost Structure:** องค์ประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์ — Direct Material, Direct Labor, Manufacturing Overhead, SGA, Margin
- **Cost Driver Analysis:** การวิเคราะห์ปัจจัยที่ขับเคลื่อนต้นทุน — Volume, Complexity, Quality, Time, Location
- **Cost Index & Benchmark:** การใช้ดัชนีตลาด (LME, PPI, CPI) และการเทียบกับ Industry Benchmark
- **Cost Behavior:** พฤติกรรมต้นทุน — Fixed, Variable, Semi-Variable, Step Cost และผลต่อการตัดสินใจ

Module 2: Should-Cost Modeling

- **Should-Cost Methodology:** หลักการสร้าง Should-Cost Model ในแต่ละประเภทสินค้า — Bottom-up, Top-down, Hybrid
- **Material Cost Modeling:** การประมาณต้นทุนวัตถุดิบจากข้อมูลตลาด — LME, Trading Economics, Subscribed Service
- **Conversion Cost:** การประมาณต้นทุนการแปรรูป — Machine Hour Rate, Labor Rate, Overhead Allocation
- **Tooling & Setup:** การพิจารณาต้นทุน Tooling และ Setup ในกรณีที่ Volume ต่ำ
- **Yield & Scrap:** การคำนึงถึง Yield Loss และ Scrap Rate ในการคำนวณต้นทุนจริง
- **Country-Specific Adjustment:** การปรับ Cost Model ตาม Country Factor — Labor, Energy, Logistics, Tax

Module 3: Value Engineering & Function Analysis

- **VAVE Methodology:** หลักการ Value Analysis (VA) และ Value Engineering (VE) ตามมาตรฐาน SAVE International
- **Function Analysis:** การวิเคราะห์ฟังก์ชันของผลิตภัณฑ์ — Basic Function, Secondary Function, Unnecessary Function
- **FAST Diagram:** Function Analysis System Technique — เครื่องมือ Mapping ฟังก์ชันแบบ Hierarchical
- **Value Index:** การคำนวณ Value Index = Function / Cost เพื่อระบุพื้นที่ที่มี Value ต่ำ
- **Tear-down Analysis:** การแกะผลิตภัณฑ์คู่แข่งเพื่อเรียนรู้และค้นหาแนวทางลดต้นทุน
- **Job Plan 6 Phases:** กระบวนการ VAVE 6 ขั้น — Information, Analysis, Creative, Evaluation, Development, Presentation

Module 4: Cost Reduction Project Management

- **Cost Reduction Pipeline:** การออกแบบและบริหาร Pipeline ของโครงการลดต้นทุน — Identify, Validate, Implement, Track
- **Saving Validation:** หลักการ Validate Saving โดย Finance — Hard Saving vs Soft Saving, Cost Avoidance
- **Project Charter:** การจัดทำ Charter โครงการลดต้นทุน — Goal, Scope, Team, Timeline, Saving Target
- **Stakeholder Engagement:** การชักชวน Engineering, Operations, Finance, Quality มาร่วมโครงการลดต้นทุน
- **Implementation Roadmap:** การวางแผน Implementation พร้อม Risk Mitigation Plan
- **Reporting to Executive:** การรายงานผลโครงการลดต้นทุนต่อผู้บริหาร — Saving Realized, Project Status, Lessons Learned

กิจกรรม Workshop ในหลักสูตร

หลักสูตรนี้ออกแบบให้มี Workshop เชิงปฏิบัติการ 4 กิจกรรมตลอดวัน ครอบคลุม Cost Breakdown Analysis, Should-Cost Build-up, VAVE Workshop และ Cost Reduction Project Plan เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกใช้เครื่องมือและแนวคิดกับสถานการณ์จริงขององค์กร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันทีหลังจบหลักสูตร

"Knowledge is Success"