

CLS1105

การจัดการการผลิตและปฏิบัติการ

ประวัติการจัดการอุตสาหกรรม

Significant Events in Operations Management



Customization Focus

Mass Customization Era 1995–2005

Globalization
Internet
Enterprise Resource Planning
Learning Organization
International Quality Standards
Finite Scheduling
Supply Chain Management
Agile Manufacturing

Quality Focus

Cost Focus

Early Concepts

1776–1880

Labor Specialization
(Smith, Babbage)
Standardized Parts (Whitney)

Scientific Management Era

1880–1910

Gantt Charts (Gantt)
Motion & Time Studies
(Gilbreth)
Process Analysis (Taylor)
Queuing Theory (Erlang)

Mass Production Era

1910–1980

Moving Assembly Line
(Ford/Sorensen)
Statistical Sampling
(Shewhart)
Economic Order
Quantity (Harris)
Linear Programming
(Dantzig) PERT/CPM
(DuPont)
Material Requirements
Planning

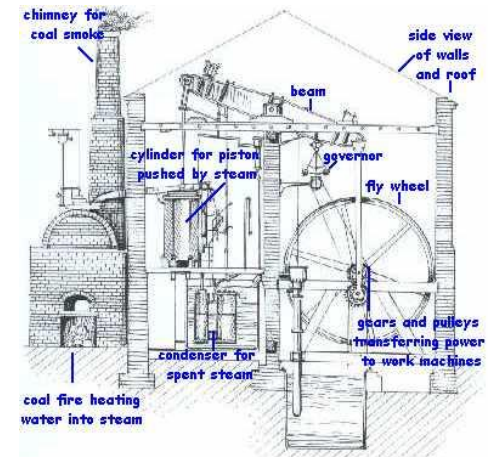
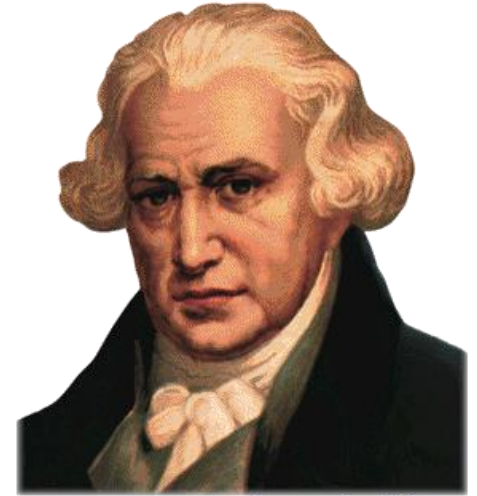
Lean Production Era

1980–1995

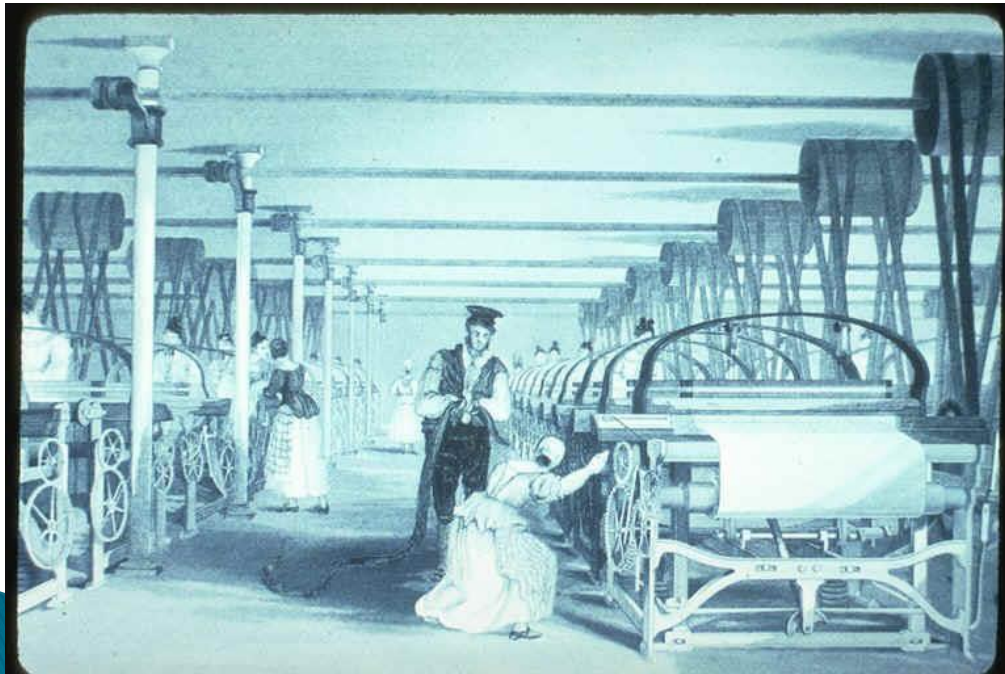
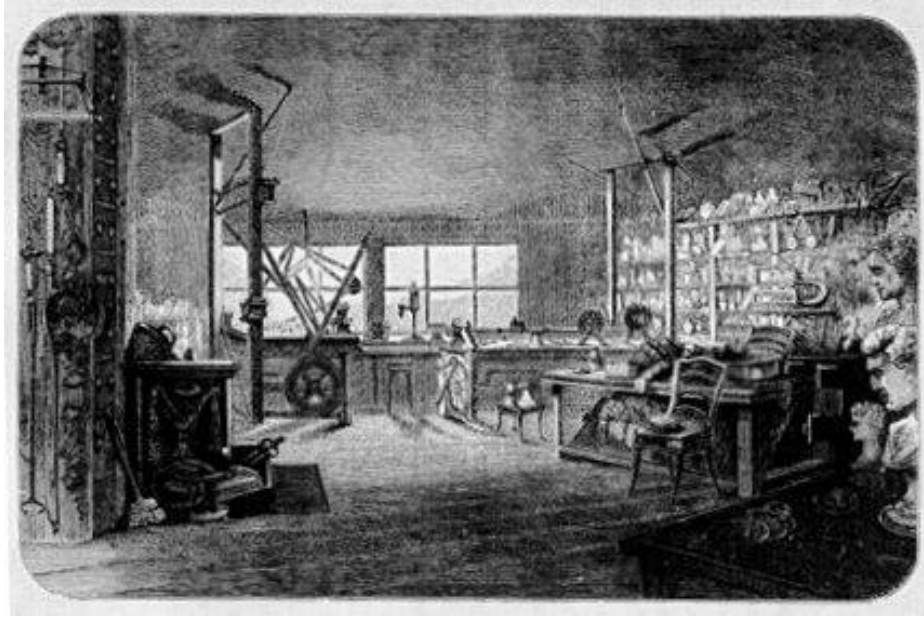
Just-In-Time
Computer Aided Design
Electronic Data Interchange
Total Quality Management
Baldrige Award
Empowerment
Kanbans

James watt , 1769

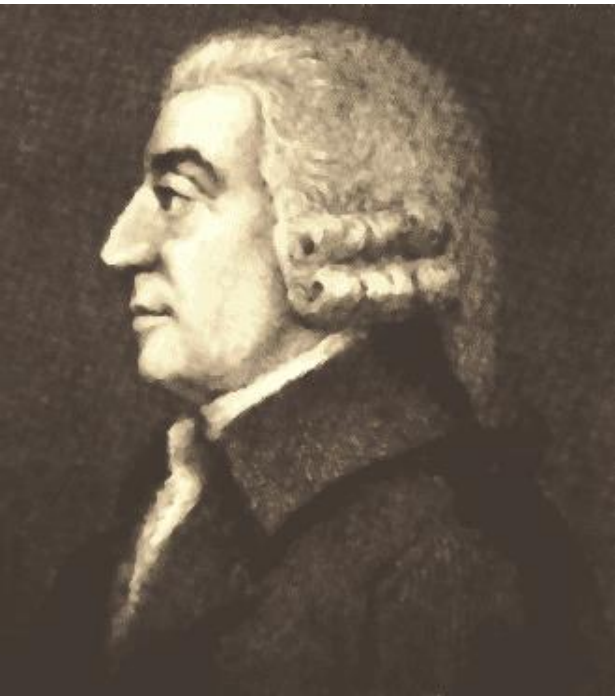
นักประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำ มาแทนแรงงานคน สัตว์เลี้ยงซึ่งมาใช้งานในการผลิตในเหมืองแร่ โรงทอผ้า โรงทำอุปกรณ์และเครื่องเหล็ก ตลอดจนโรงโม่แป้ง มีคนงานมากผลัดกันทำ หน้าที่หลากหลายด้วยกันในสถานที่ ที่เรียกว่า โรงงาน Factory



James watt , 1769



Adam smith ,1776



- นำแนวคิด ให้โรงงานแบ่งส่วนคนงานเป็นกลุ่มเพื่อทำการผลิต คนงานแต่ละกลุ่มทำงานเฉพาะหน้าที่ที่มอบหมาย เกิดความชำนาญและผลผลิตโรงงานให้สูงขึ้น

Eli Whitney ,1800

- เป็นผู้มีชื่อเสียงในยุคต้นๆ เกี่ยวกับแนวความคิดการถอดสับเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ทดแทนกันได้ **Interchangeable parts** ซึ่งในที่สุดประสบความสำเร็จทางด้านการประยุกต์ใช้มาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ



Frederick w.taylor, 1881



- บิดาแห่งการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ มีผลงานในด้านการจัดหายุคลากร การวางแผน ตารางเวลาทำงาน ศึกษาการเคลื่อนไหวซึ่งเป็นพื้นฐานของวิชาปัจจัยมนุษย์ที่มีผู้สนใจมากในปัจจุบัน เขามีความเชื่อว่าผู้บริหารควรอุทิศทรัพยากรและผลักดันการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน

Frederick w.taylor, 1881



Taylor เชื่อว่า

- จัดคนให้เหมาะสมกับงาน
- จัดให้มีการอบรมที่เหมาะสม
- จัดหาเครื่องจักร และวิธีการทำงานที่เหมาะสม
- สร้างแรงจูงใจที่ถูกต้องตามกฎหมายระเบียบเพื่อให้การทำงาน
ประสบความสำเร็จ



Henry L. Gantt
1861–1919

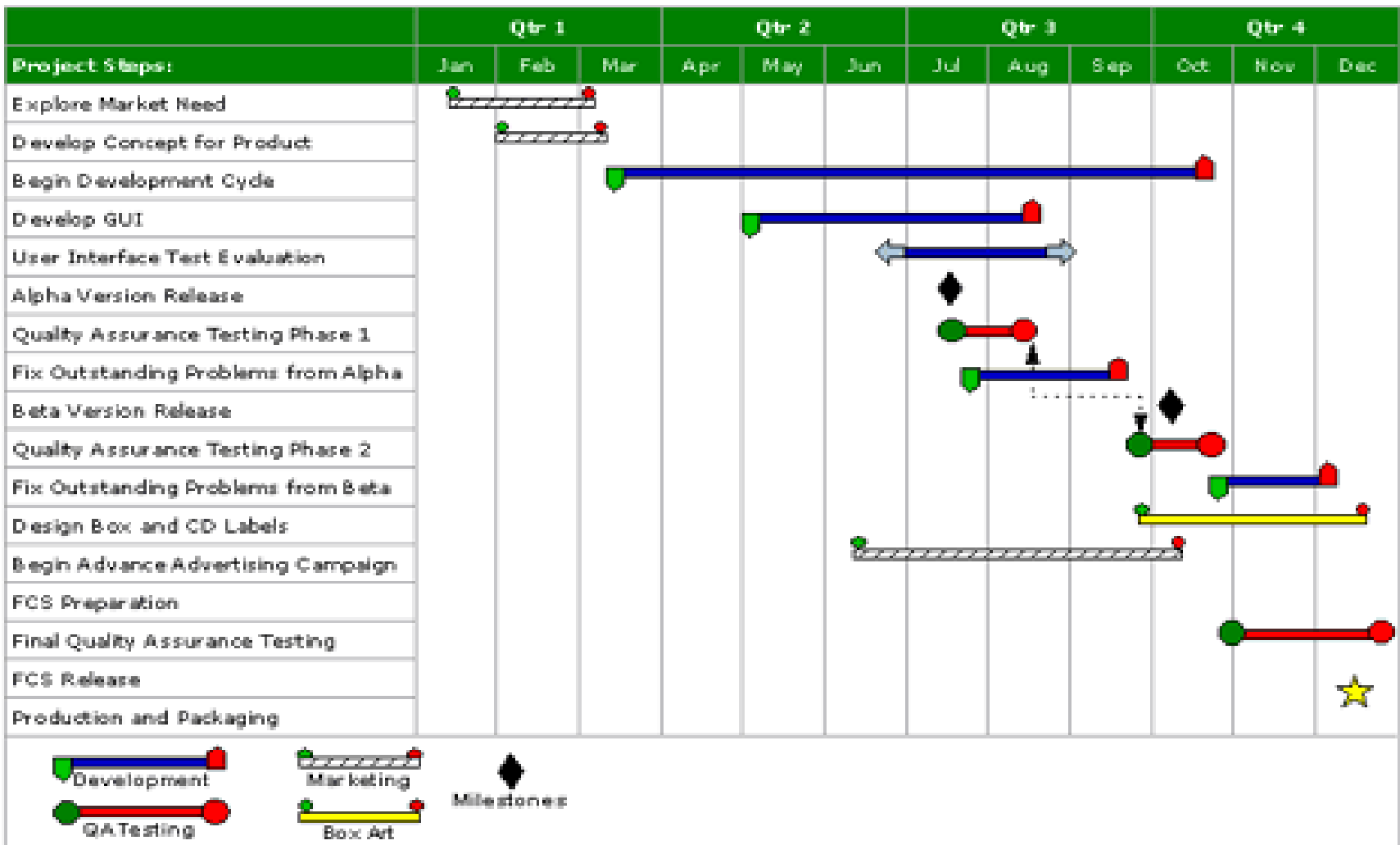


Frank and Lillian Gilbreth

- Taylor และเพื่อนร่วมงาน Henry และ Frank and Lillian ร่วมกัน คิดค้นวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด ค้นพบหลักวิชาหลายทฤษฎีและที่นำมาใช้ในการจัดการ คือ ทฤษฎีการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การจัดการ การจัดหาพนักงาน การควบคุม

Gantt chart คือ แผนผังกำหนดงาน

Project Development Schedule

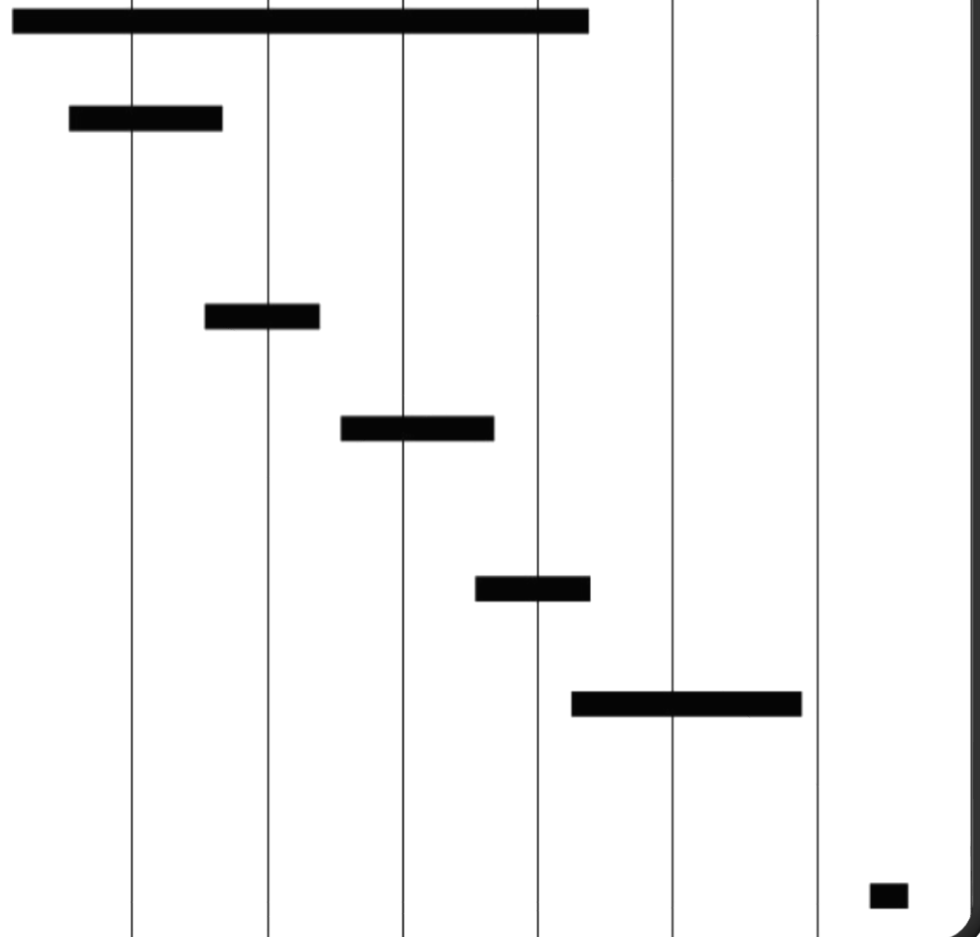


Gantt chart คือ แผนผังคุมกำหนดงาน

กิจกรรม

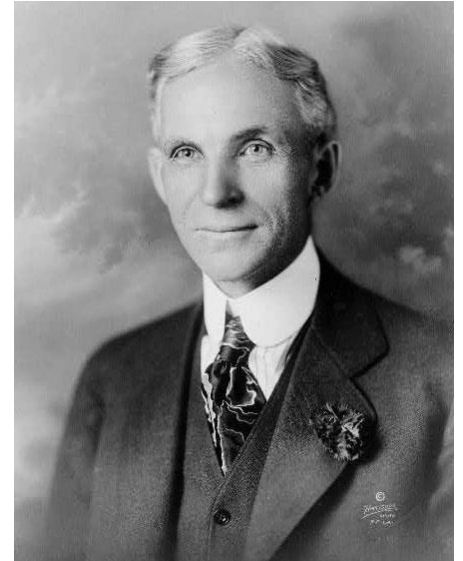
มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค.

1. เตรียมงาน/ ประชุม/ วางแผน *
2. ศึกษานำร่อง (Pre-survey) เก็บข้อมูลเบื้องต้น
3. ออกแบบและ ทดสอบ แบบสอบถาม
4. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ทดสอบแล้วกับกลุ่มเป้าหมาย
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. อภิปรายผลการศึกษา เขียนรายงานสรุปโครงการ
7. นำเสนอโครงการวิจัยแก่ผู้บริหารระดับสูง

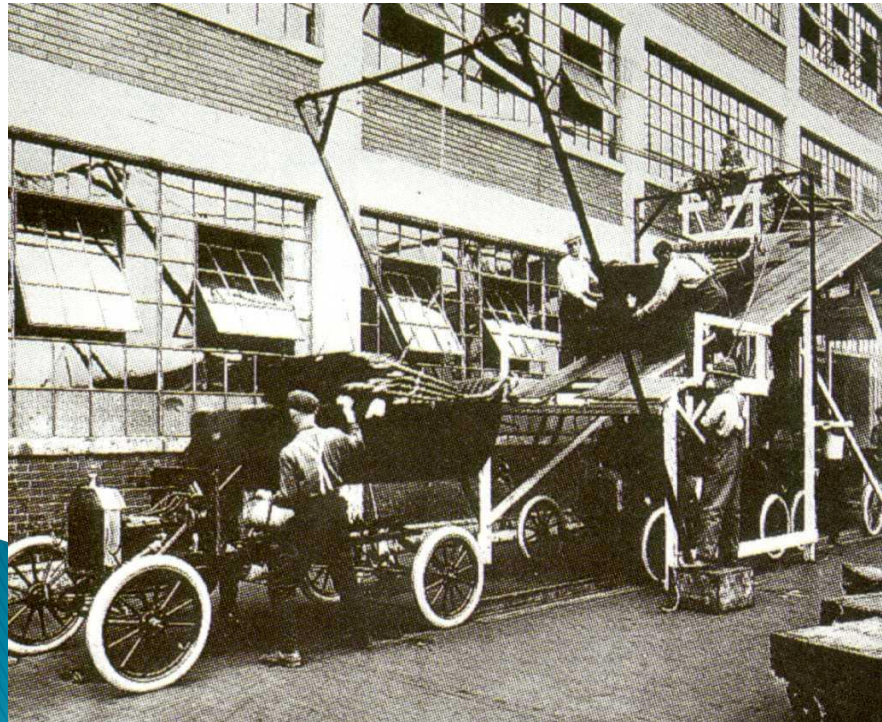
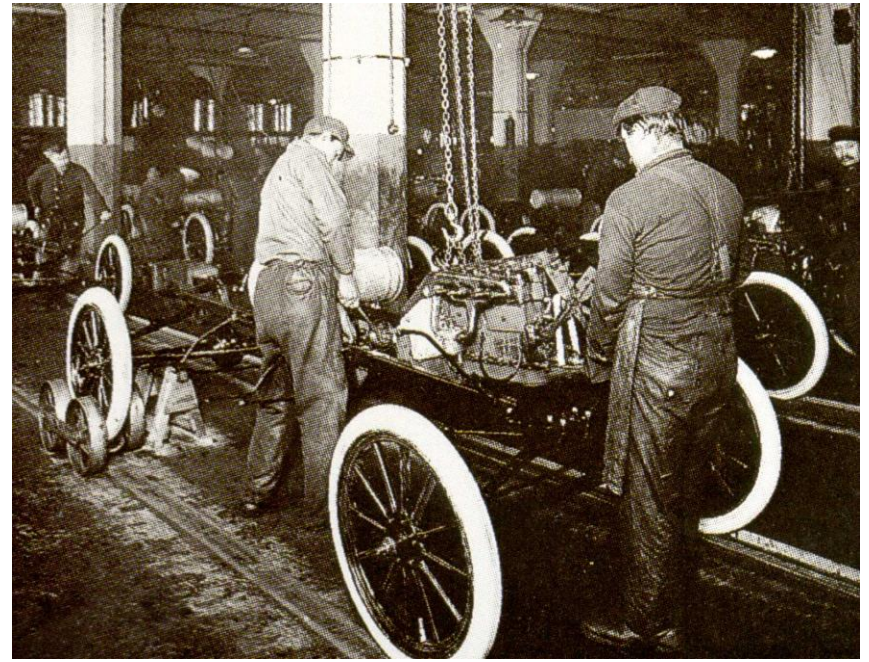
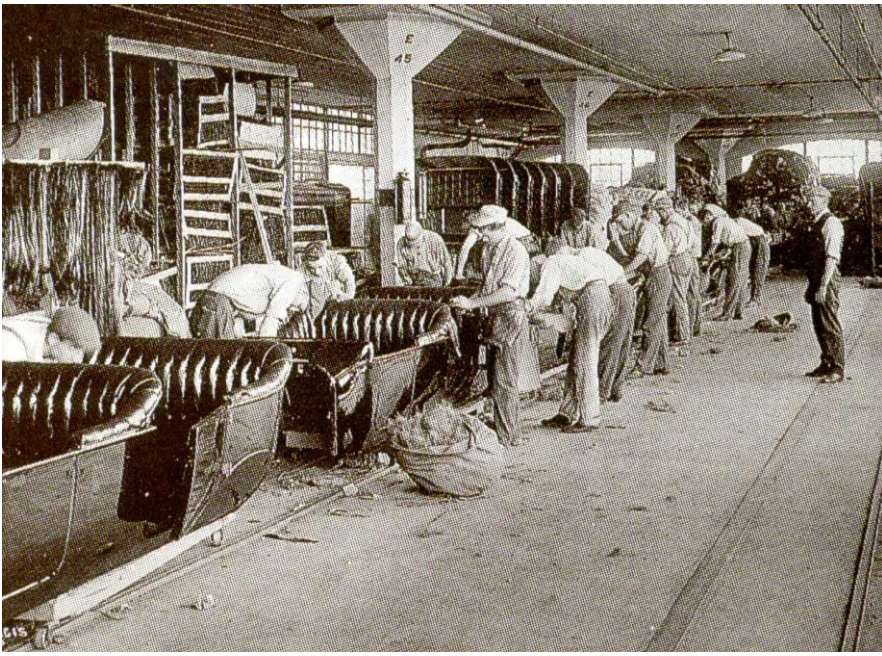


Henry Ford, 1913

- นำสายพานการผลิตมาใช้ในโรงงานผลิตรถยนต์ ทำให้สามารถผลิตและจำหน่ายรถยนต์ได้จำนวนมาก จนรถยนต์กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตในสังคมของชาวอเมริกัน Henry เป็นนักอุตสาหกรรมคนแรกที่น่าเอาหลักการผลิตแบบปริมาณมาก Mass Production มาใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์

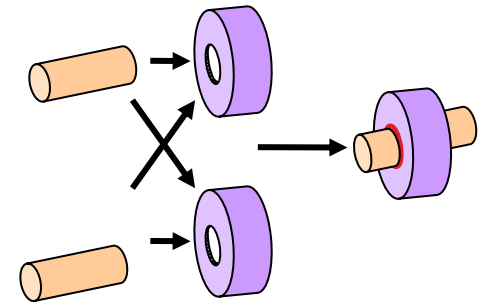


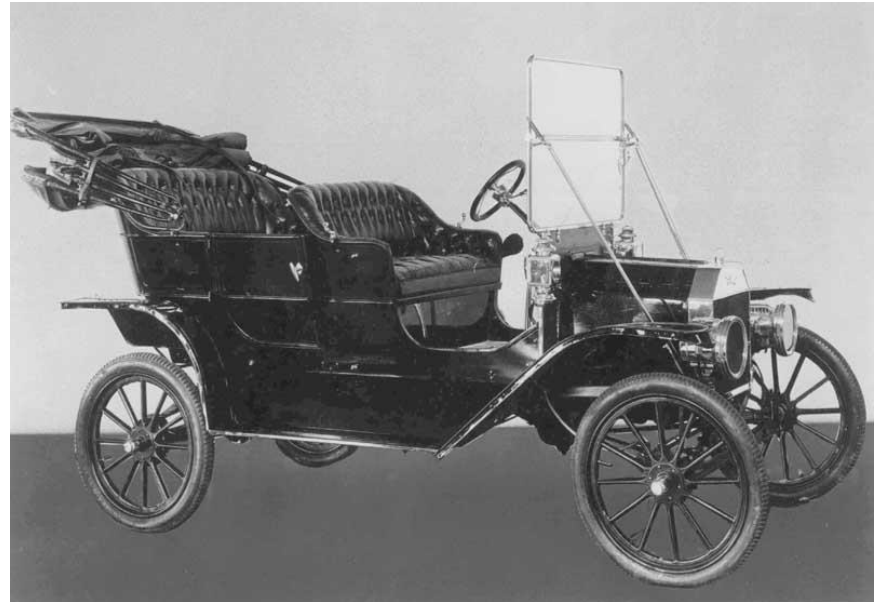
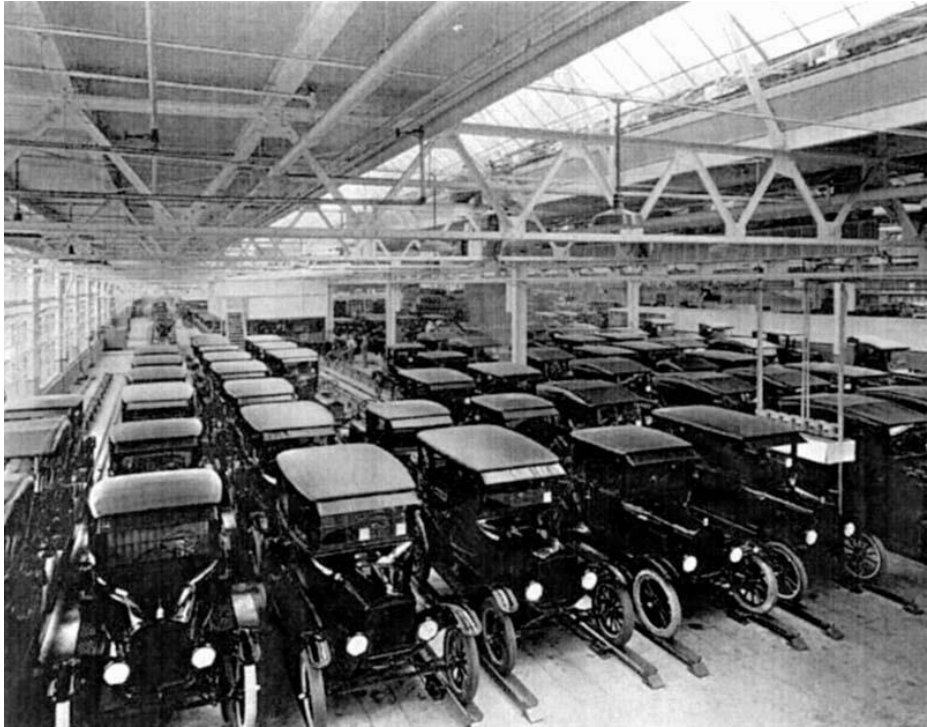




FORD PRODUCTION

ความสามารถใน
การสับเปลี่ยน
ชิ้นส่วนกันได้





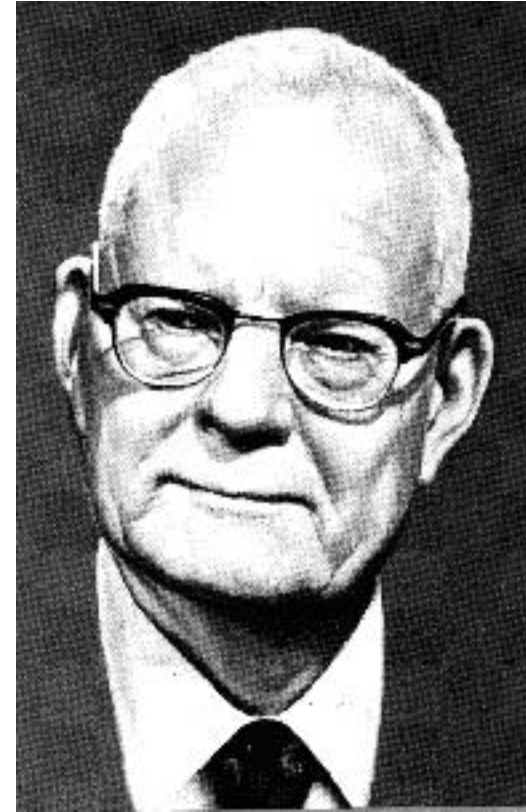
Walter A. Shewhart , 1924

- นำความรู้ทางสถิติ มาใช้กับการควบคุมคุณภาพและได้กำหนดพื้นฐานของการใช้สุ่มตัวอย่างในการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมการผลิต และผสมเอาความรู้ทางด้านสถิติเข้ากับการควบคุมคุณภาพ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง **Statistical sampling**



W. Edwards Deming, 1950

- ในทศวรรษที่ 80 อุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาคุณภาพและการขายผลผลิต อุตสาหกรรมหลายแห่งขาดทุนและขายให้คนต่างชาติ **Deming** มีส่วนช่วยในการวางพื้นฐานคุณภาพของอุตสาหกรรมใหม่ **PDCA**





PDCA

