

การลดต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมเชื้อสำโรงในประเทศไทย



นายสมชาย ทรงศักดิ์เคชา

005184

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิศวกรรมอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2521

005184

17683993

REDUCTION OF PRODUCTION COST FOR THE GARMENT  
INDUSTRY IN THAILAND

Mr. Somchai Songsakdecha

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Engineering  
Department of Industrial Engineering  
Graduate School  
Chulangkorn University

1978

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การลดต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงสำเร็จรูปในประเทศไทย  
 โดย                              นายสมชาย ทรงศักดิ์เคธา  
 แผนกวิชา                      วิศวกรรมอุตสาหกรรม  
 อาจารย์ที่ปรึกษา              ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัมพิกา ไกรฤกษ์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน  
 หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

*[Signature]*  
 ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
 (ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*[Signature]* ..... ประธานกรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ เสรี ยูนิพันธ์)

*[Signature]* ..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัมพิกา ไกรฤกษ์)

*[Signature]* ..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศักดิ์สุขุทธิ์)

*[Signature]* ..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย วิจิรวณิช)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การลคทุนการผลิของอุตสาหกรรมลือสำเร็จรูปใน ประเทศไทย
ชื่อนิติค	นายสมชาย ทรงศักดิ์เคชา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัมพิกา ไกรฤทธิ
แผนกวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2520

#### บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมลือเป็นส่วนสำคัญทางคานเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งสามารถ  
ช่วยอุตสาหกรรมประเภทนี้ไคทางหนึ่ง โดยการส่งเสริมให้มีการผลิตลือสำเร็จรูปเพื่อ  
ส่งออก การส่งออกจะเกิดขึ้นไคคั้นจะต้องผลิตลือที่มีคุณภาพดีและต้นทุนในการผลิต  
ต่ำ ฉะนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงทำการวิจัยและค้นคว้าถึงเทคนิคต่าง ๆ ของวิศวกรรม  
อุตสาหกรรมซึ่งมีเทคนิคการเขียนแบบ เทคนิคการวางแผน และควบคุมการผลิต เทคนิค  
การจัดสายงานให้สมคูลย์ เทคนิคระบบค่าแรงจูงใจ เทคนิคการฝึกอบรม เทคนิคการ  
ควบคุมคุณภาพ และเทคนิคการกำหนดต้นทุนมาตรฐาน เทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้สามารถ  
นำมาทำให้ลคทุนการผลิตและมีคุณภาพดี จึงหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์  
ต่อผู้ที่คานในอุตสาหกรรมประเภทนี้อยู่แล้ว และนอกจากนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่  
จะลงทุน  
ในอนาคตอีกด้วย

Thesis Title      Reduction of Production Cost for the Garment  
Industry in Thailand  
Name                Mr. Somchai Songsakdecha  
Thesis Advisor    Assistant Professor Ampika Krairit  
Department        Industrial Engineering  
Academic Year     1977

ABSTRACT



Textile industry is one of the major economic development of our country. We can support this kind of industry by promoting the production of garments for export. To open the market for export the cost of production must be low and the quality must be good. In this thesis the research was made on how to use the Industrial Engineering techniques such as; Marking, Production Planning and Control, Line Balancing, Wage Incentive System, Training, Quality Control and Standard Cost techniques. By using these techniques, we can maintain low cost and good quality products. I hope that this thesis will be of great benefit to the existing garment industries as well as the potential garment investors.

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความสามารถของอาจารย์ อัมพิกา ไกรฤทธิ  
ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ให้คำอธิบาย แนะนำในการเขียน และตรวจทานแก้ไข  
ระหว่างทำการวิจัย ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาจาก คุณสันทนา ทรงศักดิ์เคชา  
คุณรัชวัฒน์ นิโครพิทักษ์ คุณสหัส เกษสุข และ คุณพัชณี บุญทวี ซึ่งมีส่วนร่วมในการคัด  
ลอก พิมพ์ และเขียนรูปต่าง ๆ จนกระทั่งเสร็จทันตามกำหนดเวลา และขอขอบคุณ  
บริษัทไทยการ์เมนต์ จำกัด และบริษัทบุญลักษณ์ จำกัด ที่ให้เขียนทำการศึกษาวิจัย





สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย . . . . .	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ . . . . .	จ
กิตติกรรมประกาศ . . . . .	ฉ
รายการตารางประกอบ . . . . .	ช
รายการรูปประกอบ . . . . .	ญ
บทที่	
1. บทนำ . . . . .	1
2. ตลาดของเสื้อผ้าสำเร็จรูป . . . . .	10
3. กรรมวิธีการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป . . . . .	31
4. การลดต้นทุนการผลิต . . . . .	56
5. ผลสรุปการลดต้นทุน . . . . .	146
เอกสารอ้างอิง . . . . .	153
ประวัติผู้เขียน . . . . .	155

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

2.1	ข้อมูลเกี่ยวกับการขายเนื้อสัตว์สำเร็จรูปของแต่ละร้านใน หนึ่งปี . . . . .	12
2.2	เงินเคื้อนและการเลือกใช้เนื้อสัตว์ . . . . .	13
2.3	อายุกับการเลือกใช้เนื้อสัตว์ . . . . .	13
2.4	อาชีพกับการเลือกใช้เนื้อสัตว์ . . . . .	14
2.5	ราคาเนื้อสัตว์ที่ผู้ซื้อพอใจเลือกซื้อ . . . . .	15
2.6	เนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกและนำเข้า . . . . .	16
2.7	เนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกแยกประเภทที่สำคัญ . . . . .	17
2.8	เนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกไปประเทศต่าง ๆ ในเอเชีย . . . . .	18
2.9	เนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกไปประเทศต่าง ๆ ในยุโรป . . . . .	20
2.10	เนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกไปอเมริกา . . . . .	22
2.11	เนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกไปแอฟริกา . . . . .	23
2.12	เนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกไปออสเตรเลียและโอเชียเนีย . . . . .	24
2.13	สรุปเนื้อสัตว์สำเร็จรูปส่งออกในแต่ละทวีป . . . . .	24
4.1	การเขียนแบบโดยแยกออกเป็นแต่ละขนาด . . . . .	58
4.2	การเขียนแบบแขนสั้นช่วงละ 1 นิ้ว . . . . .	61
4.3	การเขียนแบบแขนสั้นช่วงละ 3 นิ้ว . . . . .	62
4.4	การเขียนแบบแขนสั้นช่วงละ 5 นิ้ว . . . . .	62
4.5	เปรียบเทียบการเขียนแลลแขนสั้นช่วงละ 1 นิ้ว กับช่วงละ 3 นิ้ว . . . . .	63
4.6	เปรียบเทียบการเขียนแบบแขนสั้นช่วงละ 1 นิ้ว กับช่วงละ 5 นิ้ว . . . . .	64



การางที่

หน้า

4.7	การเขียนแบบแขนยาวช่วงละ 1 ตัว . . . . .	65
4.8	การเขียนแบบแขนยาวช่วงละ 3 ตัว . . . . .	66
4.9	การเขียนแบบแขนยาวช่วงละ 5 ตัว . . . . .	66
4.10	เปรียบเทียบการเขียนแบบแขนยาวช่วงละ 1 ตัว กับ 3 ตัว . . . . .	67
4.11	เปรียบเทียบการเขียนแบบแขนยาวช่วงละ 1 ตัว กับ 5 ตัว . . . . .	68
4.12	เวลาเฉลี่ยของแต่ละขบวนการของวิธีก่อนและหลังปรับปรุง ในหน่วยปก . . . . .	89
4.13	เวลาเฉลี่ยของแต่ละขบวนการของวิธีก่อนและหลังปรับปรุง ในหน่วยขอบแขน . . . . .	91
4.14	เวลาเฉลี่ยของแต่ละขบวนการของวิธีก่อนและหลังปรับปรุง ในหน่วยลำตัว . . . . .	94
4.15	เวลาเฉลี่ยของแต่ละขบวนการของวิธีก่อนและหลังปรับปรุง ในหน่วยประกอบ . . . . .	98
4.16	การคำนวณแรงงานของเสื้อเชิ้ตสี่พื้นแบบพื้นฐาน . . . . .	104
4.17	วิธีให้คะแนน . . . . .	122
4.18	การใช้ผ้าสี่พื้นของเสื้อเชิ้ตแบบพื้นฐาน . . . . .	141
4.19	วัสดุทางอ้อมของเสื้อเชิ้ตแบบพื้นฐาน . . . . .	142

## รายการรูปประกอบ

รูปที่

หน้า

2.1	กราฟคาดคะเนการส่งออกโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด . . . . .	30
3.1	กรรมวิธีการผลิตเสื้อเจี๊ตสำเร็จรูป . . . . .	32
3.2	ชิ้นส่วนของเสื้อเจี๊ตสำเร็จรูป . . . . .	34
3.3	กรรมวิธีในการตัดของวิธีปัจจุบัน . . . . .	35
3.4	Out Line Process Chart . . . . .	36
3.5	ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของแผนกเย็บ . . . . .	38
3.6	กรรมวิธีในการเย็บของวิธีปัจจุบัน . . . . .	39
3.7	ชิ้นส่วนของการทำงานแต่งเสื้อเจี๊ตสำเร็จรูป . . . . .	45
3.8	กรรมวิธีในการทบทแต่งของวิธีปัจจุบัน . . . . .	46
3.9	ผังภูมิ . . . . .	49
4.1	การชิงผ้ารูปคานข้าง . . . . .	59
4.2	การชิงผ้ารูปคานข้าง . . . . .	60
4.3	กรรมวิธีในการผลิตเสื้อเจี๊ตสี่พื้นแบบพื้นฐานของวิธีปรับปรุง . . . . .	71
4.4	TAG . . . . .	72
4.5	การทำงานของฝ่ายต่าง ๆ . . . . .	74
4.6	ใบรายงานการขายประจำเดือน . . . . .	75
4.7	แผนการผลิต (Master Schedule) . . . . .	76
4.8	แผนการตัด เย็บ ทบทแต่ง ประจำเดือน . . . . .	78
4.9	ใบสั่งผลิต . . . . .	80
4.10	ใบรายงาน ตัด - เย็บ - ทบทแต่ง . . . . .	81
4.11	Pitch Diagram ของหน่วยปก . . . . .	90
4.12	Pitch Diagram ของหน่วยขอบแขน . . . . .	93
4.13	Pitch Diagram ของหน่วยลำตัว . . . . .	97

4.14	Pitch Diagram ของหน่วยประกอบ . . . . .	101
4.15	Piece work with guarantee base . . . . .	103
4.16	เย็บระหว่างช่องโดยไม้ล้มค้ำคานโคค้ำนหนึ่งของเส้น . . . . .	110
4.17	เย็บเส้นตรงมีช่องข้าม 3 ช่อง . . . . .	111
4.18	เย็บเป็นรูปซิกแซก . . . . .	112
4.19	เย็บเส้นโค้ง 2 เส้น . . . . .	113
4.20	ใบตรวจขอบกพร่องของผ้า . . . . .	123
4.21	ใบตรวจการเขียนแบบ . . . . .	125
4.22	แบบฟอร์มตรวจชิ้นส่วน - แฉกค้ำค . . . . .	127
4.23	แบบฟอร์มตรวจปก . . . . .	133
4.24	แบบฟอร์มตรวจขอบแขน . . . . .	134
4.25	แบบฟอร์มตรวจลำตัว . . . . .	135
4.26	แบบฟอร์มตรวจขอบกพร่องแผนกคยแต่ง . . . . .	136
4.27	แบบฟอร์มการสุ่มตัวอย่างเสื้อ . . . . .	139
5.1	Model ของการลดต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมเสื้อใช้ สำเร็จรูป . . . . .	150