

บทที่ 1	ระบบการควบคุมคุณภาพ	1
1.1	คุณภาพคืออะไร	1
1.2	การควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร	2
1.3	ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์	3
1.4	การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ	4
1.5	การควบคุมคุณภาพในระบบการผลิต	6
1.6	ประโยชน์ที่ได้รับจากการควบคุมคุณภาพ	9
1.7	ตัวอย่างการควบคุมคุณภาพในการเตรียมผ้า	9
บทที่ 2	กลุ่มสร้างคุณภาพ	13
2.1	กลุ่มสร้างคุณภาพ	13
2.2	วัตถุประสงค์ของการนำกลุ่มสร้างคุณภาพเข้ามาในองค์กร	16
2.3	การนำหลักการของวงจรเดมมิ่งมาใช้กับกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ	19
2.4	เทคนิคการแก้ปัญหาขั้นพื้นฐาน	23
บทที่ 3	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	31
3.1	กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอ	31
3.2	เส้นใย	32
3.3	กรรมวิธีการผลิตเส้นด้าย	37
3.4	เบอร์ด้าย	41
3.5	ผ้าผืน	42
3.6	การเตรียมผ้า	44
บทที่ 4	น้ำ	47
4.1	การตกตะกอนด้วยวิธีเคมีของน้ำ	47
4.2	การทำน้ำประปาใช้เองจากน้ำผิวดิน	49
4.3	ความกระด้างของน้ำ	51
4.4	ไอน้ำ	56
บทที่ 5	น้ำสบู่	59
5.1	สบู่และสารซักฟอก	59
5.2	คุณสมบัติของน้ำสบู่	60

5.3	การกำจัดสิ่งสกปรกในการซักล้าง	63
5.4	การแบ่งประเภทของน้ำสบู่	64
5.5	การเลือกใช้น้ำสบู่	70

บทที่ 6 สารซีควสเตอร์ริง **73**

6.1	สารซีควสเตอร์ริง	73
6.2	การจับโลหะของสารซีควสเตอร์ริง	76
6.3	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจับโลหะของสารซีควสเตอร์ริง	77
6.4	กระบวนการผลิตสิ่งทอที่ควรใช้สารซีควสเตอร์ริง	78
6.5	การเลือกใช้สารซีควสเตอร์ริง	80

บทที่ 7 การลอกแป้งและการกำจัดสิ่งสกปรก **83**

7.1	การลอกแป้งด้วยเอนไซม์	84
7.2	การลอกแป้งด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	88
7.3	การลอกแป้งด้วยเปอร์ซัลเฟต	91
7.4	การลอกแป้งด้วยโซดาไฟ	94
7.5	การกำจัดสิ่งสกปรก	95

บทที่ 8 การฟอกขาว **99**

8.1	การฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	100
8.2	การฟอกขาวด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรต์	103
8.3	การฟอกขาวด้วยโซเดียมคลอไรต์	105
8.4	แอนติคลอรั	107
8.5	การฟอกขาวด้วยโซเดียมเปอร์คาร์บอเนต	109

บทที่ 9 การเมอร์เซอไรซ์ **111**

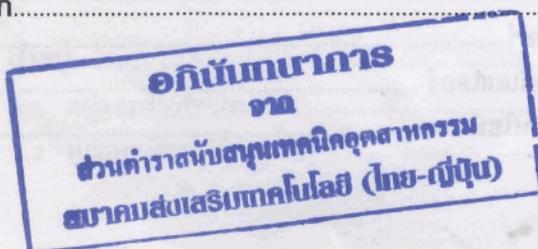
9.1	การเมอร์เซอไรซ์	111
9.2	ประเภทของการเมอร์เซอไรซ์	115
9.3	ตัวอย่างเครื่องเมอร์เซอไรซ์แบบใช้ตัวหนีบ	116

บทที่ 10 การลดน้ำหนักผ้า **121**

10.1	การลดน้ำหนักผ้าโพลีเอสเตอร์	121
10.2	ขั้นตอนการลดน้ำหนักผ้าโพลีเอสเตอร์	126
10.3	การลดน้ำหนักผ้าฝ้ายด้วยเอนไซม์	133



บทที่ 11 สารฟอกขาว	137
11.1 สารฟอกขาวทำงานอย่างไร	137
11.2 โครงสร้างของสารฟอกขาว	139
11.3 การใช้งานของสารฟอกขาวสำหรับเซลลูโลส	139
11.4 การใช้งานของสารฟอกขาวสำหรับโพลีเอสเตอร์และใยผสมของมัน	141
11.5 ข้อควรระวังในการใช้สารฟอกขาว	142
บทที่ 12 การคำนวณปริมาณสารเคมี	143
12.1 การคำนวณปริมาณสารเคมีของการเตรียมผ้าแบบไม่ต่อเนื่อง	143
12.2 การเตรียมสารผสมจากสารที่มีความเข้มข้นต่างกัน	145
12.3 การคำนวณหาปริมาณสารเคมีของการเตรียมผ้าแบบต่อเนื่อง	148
บทที่ 13 การทดสอบคุณภาพของผ้าและสารเคมี	157
13.1 การทดสอบหาเหล็กบนผ้าหรือในน้ำ	157
13.2 การทดสอบหาประจุของน้ำสบู่	158
13.3 การทดสอบความสามารถในการเปียกน้ำของน้ำสบู่	159
13.4 การทดสอบหาไซซีงบนผ้า	161
13.5 การทดสอบความสามารถในการดูดซึมน้ำของผ้าโดยวิธีการ TEGEWA DROP TES ..	163
13.6 การทดสอบหาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่เหลือนบนผ้าหลังฟอก	166
13.7 การทดสอบการถูกทำลายของเส้นใยเซลลูโลสหลังฟอกขาว	167
บทที่ 14 การวิเคราะห์สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการเตรียมผ้า	169
14.1 การเตรียมสารเคมีบางชนิด	169
14.2 การวิเคราะห์หาปริมาณของสารเคมี	170
บทที่ 15 บทสรุป	185
15.1 ปัญหาที่มักพบเสมอ	185
15.2 ระบบการควบคุมในโรงงานสำหรับกระบวนการเตรียมผ้า	186
บรรณานุกรม	188
ภาคผนวก	189



การควบคุมคุณภาพ งานเตรียมสิ่งทอ เพื่อการย้อม พิมพ์

8673

เลขที่ ๗๕๘
๒๕๔๑
เลขทะเบียน ๑๑๔๐
วันที่ 20 / ๗ / ๕๕

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110003197

โดย

๐๐๒๗-๙๐๐๖๐ รศ. เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ
๒๕๕๐๗

อภิชนนาการ
๑๗๒
ส่วนตำราสันทนุชนเทคนิคอุตสาหกรรม
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

จัดทำโดย



ส่วนตำราสันทนุชนเทคนิคอุตสาหกรรม
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

145.-