

# สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ความหมายของวิชาความรู้เรื่องผ้า .....	1
คุณสมบัติของเส้นใย .....	4
บทที่ 2 การจำแนกเส้นใย .....	25
ใยเซลลูโลสธรรมชาติ .....	29
ใยฝ้าย .....	30
ใยลินิน .....	45
ใยป่านรามี่ .....	52
ใยปอ .....	53
ใยป่าน .....	55
ใยปอแก้ว .....	56
ใยยูรีนา .....	57
ใยสังเคราะห์ .....	60
ใยมะพร้าว .....	60
ใยหนุ่น .....	60
ใยโปรตีนธรรมชาติ .....	60
ใยขนสัตว์ .....	62
ใยไหม .....	75
ใยเซลลูโลสสังเคราะห์ .....	86
ใยเรยอน .....	86
ใยอาซีเตด .....	91
ใยโปรตีนสังเคราะห์ .....	94
ใยแอสลอน .....	95
ใยสังเคราะห์จากสารเคมี .....	95
ใยไนลอน .....	95
ใยโพลีเอสเตอร์ .....	101
ใยอไครลิก .....	105

	ใยโมดาคไรลิก.....	107
	ใยโพลีเอทิลีน.....	108
	ใยซาแรน.....	108
	ใยยาง.....	109
	ใยสเปนดิกซ์.....	109
	ใยไนเดกซ์.....	110
	ใยหิน.....	110
	ใยแก้ว.....	111
	ใยโลหะ.....	112
<b>บทที่ 3</b>	<b>การวิเคราะห์เส้นใย.....</b>	<b>113</b>
<b>บทที่ 4</b>	<b>การผลิตเส้นด้าย.....</b>	<b>121</b>
	ขบวนการผลิตเส้นด้าย.....	122
	การเข้าเกลียวเส้นด้าย.....	125
	ชนิดของเส้นด้าย.....	126
	การจำแนกชนิดของเส้นด้าย.....	128
<b>บทที่ 5</b>	<b>การผลิตผ้า.....</b>	<b>135</b>
	การทอ.....	135
	การทอเบื้องต้น.....	139
	การทอแบบตอกแต่ง.....	146
	การถัก.....	153
	การเชื่อมและการอัดติด.....	158
	การผลิตผ้าลูกไม้.....	158
	การถักเปีย.....	159
	การทำตาข่าย.....	160
<b>บทที่ 6</b>	<b>การตกแต่งผ้า.....</b>	<b>161</b>
	การตกแต่งที่ต้องทำเป็นประจำ.....	161
	การตกแต่งเพื่อให้มีหน้าที่เฉพาะ.....	166
<b>บทที่ 7</b>	<b>การพิมพ์ผ้าและการย้อมสี.....</b>	<b>171</b>

	ประวัติการพิมพ์ผ้า.....	171
	การย้อมสีผ้า.....	174
	ชนิดของสีย้อม.....	176
<b>บทที่ 8</b>	<b>สารซักฟอกและสารทำความสะอาด.</b>	181
	สารซักฟอกเสื้อผ้าเครื่องใช้ .....	182
	สบู่ .....	184
	ผงซักฟอก .....	185
	น้ำยาซักแห้ง .....	189
	สารลดรอยเปื้อนเสื้อผ้า.....	109
	สารทำความสะอาด สะอาดและฆ่าเชื้อ.....	192
	ป้ายบอกวิธีทำความสะอาดผ้า.....	195
<b>บรรณานุกรม</b>	.....	202
<b>ภาคผนวก</b>		
	ปทานุกรมผ้าไทย .....	207
	ผ้าพื้นเมืองของไทย.....	279

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ตัวอย่างผ้าชนิดต่าง ๆ และโครงสร้างผ้าถัก	1
2 ภาพด้านหน้าตัดขวางของเส้นใยชนิดต่าง ๆ	18
3 การเรียงตัวโมเลกุลเป็นระเบียบ	19
4 การเรียงตัวโมเลกุลไม่เป็นระเบียบ	19
5 การเรียงตัวซ้อนกันเป็นกลุ่มเป็นระเบียบ	20
6 การเรียงตัวซ้อนกันเป็นกลุ่มไม่เป็นระเบียบ	20
7 การยึดข้ามระหว่างโมเลกุล	20
8 แสดงโครงสร้างโมเลกุล	28
9 ดอกฝ้าย ผลฝ้าย ปุยฝ้าย	33
10 การเก็บเกี่ยว และการแยกปุยฝ้าย	34
11 การทำความสะอาดปุยฝ้ายและอัดเป็นบอล	35
12 รูปร่างด้านหน้าตัดของเส้นใยฝ้าย	37
13 แสดงลักษณะเส้นใยฝ้ายตามยาวและตามขวาง	38
14 ขั้นตอนการปั่นเส้นด้ายฝ้าย	42
15 การเตรียมด้ายยีน การทอเป็นผืนผ้า	43
16 การเก็บเกี่ยวและการหมักต้นแฟลกซ์	47
17 แสดงลักษณะเส้นใยลินินตามยาวและตามขวาง	49
18 เส้นใยปานรามี่	53
19 การหมักเส้นใยปานด้วยน้ำค้ำและแสงแดด	56
20 กระเป่าถือทำจากเส้นใยสับปะรด	59
21 ที่รองจานทำจากเส้นใยสับปะรด	59
22 แกะพันธุเมอริโน	64
23 ขั้นตอนการผลิตผ้าขนสัตว์	65
24 แสดงลักษณะใยขนสัตว์ตามยาวและตามขวาง	67
25 เครื่องหมายการค้าผ้าขนสัตว์แท้และขนสัตว์ผสม	71
26 ลักษณะรังไหม	77
27 ตัวด้กแต่ขณะกินใบหม่อนและขณะชักใยพันรอบตัวเป็นรังไหม	78
28 การสาวไหม	80

ภาพที่	หน้า	
29	แสดงลักษณะเส้นใยไหมตามยาวและตามขวาง	83
30	หัวอัดฉีดเส้นใย	88
31	แสดงลักษณะเส้นใยเรยอนตามยาวและตามขวาง	90
32	แสดงลักษณะเส้นใยอาซีเตตตามยาวและตามขวาง	93
33	แสดงลักษณะเส้นใยไนลอนตามยาวและตามขวาง	98
34	แสดงลักษณะเส้นใยโพลีเอสเตอร์ตามยาวและตามขวาง	102
35	แสดงลักษณะเส้นใยอโครลิก (ออร์ลอน) ตามยาวและตามขวาง	105
36	แสดงลักษณะเส้นใยอโครลิก (อครีแลน) ตามยาวและตามขวาง	106
37	แสดงลักษณะเส้นใยอโครลิก (ซีแฟรน) ตามยาวและตามขวาง	106
38	แสดงลักษณะเส้นใยซาแรนตามยาวและตามขวาง	108
39	ใยหิน	110
40	การหมุนแกลีสวยเวียนขวาและซ้าย	125
41	เส้นด้ายเย็บผ้าและเส้นด้ายทอผ้า	127
42	เส้นด้ายเดี่ยว	128
43	เส้นด้ายรวม	128
44	เส้นด้ายเชือก	129
45	ลักษณะเส้นด้ายพิเศษ	129
46	เส้นด้ายพิเศษชนิดต่าง ๆ	130
47	ลักษณะเส้นด้ายเพื่อผิวสัมผัส	132
48	ส่วนประกอบของเครื่องทอผ้า	138
49	เครื่องจักรทอผ้า	140
50	การทอลายขัด	141
51	ผ้าทอลูกฟูก	141
52	แสดงการทอลายขัดดัดแปลงแบบสานตะกร้า	142
53	การทอลายสองทะแยงซ้าย	144
54	การทอลายสองทะแยงขวา	144
55	การทอลายสองก้างปลา	144
56	การทอลายขนมเบียกปูน	145
57	การทอตัวนด้ายยืนและตัวนด้ายพุ่ง	145

ภาพที่	หน้า	
58	ผ้ากำมะหยี่ด้ายพุ่ง	147
59	วิธีการทอผ้าขน ผ้ากำมะหยี่ลูกฟูก	148
60	การทอแบบดอบบี้	149
61	เครื่องทอแบบดอบบี้	150
62	เครื่องทอผ้าแบบแจ็กการ์ด	151
63	ส่วนประกอบของการทอแบบแจ็กการ์ด	152
64	การทอแบบเลโนและเลโนดัดแปลง	153
65	เครื่องถักผ้าด้ายพุ่ง	154
66	ด้านหน้า-หลังผ้าถักนิตธรรมดา	155
67	ผ้าถักแบบเฟิล	155
68	ผ้าถักแบบลูกฟูก	156
69	ผ้าถักแบบนิตสองชั้น	156
70	ตัวอย่างผ้าถัก	157
71	ผ้าลูกไม้	159
72	ผ้าถักเปีย	160
73	ผ้าตาข่าย	160
74	สารซักฟอกและสารทำความสะอาด	181
75	ส่วนตั้งดูดน้ำและตั้งดูดไขมัน	182
76	การตั้งดูดสิ่งสกปรกให้หลุดจากเสื้อผ้า	183
77	สัญลักษณ์ในป้ายการทำความสะอาดและการดูแลรักษาเสื้อผ้า	196
78	ตัวอย่างป้ายบอกวิธีการทำความสะอาดและการดูแลรักษาเสื้อผ้า	201

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงความเหนียวของเส้นใย	5
2 แสดงความถ่วงจำเพาะและความหนาแน่นของเส้นใย	8
3 แสดงการดูดความชื้นของเส้นใย (คิดเป็นเปอร์เซ็นต์)	9
4 แสดงการยืดได้ของเส้นใย (ก่อนถึงจุดขาด) คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	10
5 แสดงการยืดได้ในสภาวะปกติ เมื่อเปียกและการยืดหยุ่น	11
6 แสดงคุณสมบัติของเส้นใยที่ทนต่อการเสียดสีจากมากไปหาน้อย	13
7 แสดงคุณสมบัติที่ทนต่อความร้อนของเส้นใย	14
8 แสดงคุณสมบัติทางเคมีและทางฟิสิกส์ของเส้นใย	22
9 แสดงคุณสมบัติของเส้นใยที่มีผลต่อคุณสมบัติของผ้า	23
10 การจำแนกเส้นใย	27
11 แสดงคุณสมบัติทั่วไปของเส้นใยเซลลูโลส	29
12 แสดงขั้นตอนการผลิตในลอน	97
13 แสดงคุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มเส้นใยโพลีเอสเตอร์	103
14 แสดงคุณสมบัติทางกายภาพของใยโพลีเอสเตอร์ชนิดต่าง ๆ	104
15 แสดงปฏิกิริยาการเผาไหม้ของเส้นใย	114
16 แสดงรูปร่างเส้นใยเมื่อดูจากกล้องจุลทัศน์	117
17 แสดงการเกิดปฏิกิริยาของเส้นใยในสารละลาย	118
18 คุณลักษณะที่ต้องการของสบู่อุตสาหกรรม (โดยคิดเป็นร้อยละของน้ำหนัก)	185
19 วิธีการซักผ้าชนิดต่าง ๆ	194
20 คำแนะนำในการดูแลรักษาผ้าของผู้ซื้อพร้อมคำอธิบาย	198