



โครงการวิจัย การปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร และคณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะวิจัย

หัวหน้าโครงการ

อาจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์^{(1), (3)}

หัวหน้าโครงการร่วม

รศ. ดร. อารี วิบูลย์พงศ์^{(2), (3)}

นักวิจัย

ผศ. กาญจนา โชคถาวร⁽¹⁾

ประทานทิพย์ กระมล⁽³⁾

อาจารย์นันทมน ชีระกุล^{(1), (3)}

ผู้ช่วยนักวิจัย

จุฑามาศ ถนอมถิ่น⁽³⁾

กฤษฎา แก่นมณี⁽³⁾

(1) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(2) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(3) ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนำ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย “การปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ชีดความสามารถในการแข่งขัน และความเข้มแข็งทางด้านการผลิต การตลาด การเงิน และการจัดองค์กรของผู้ประกอบการหัตถกรรมพื้นบ้าน อันจะส่งผลต่อการยกระดับรายได้ของหน่วยประกอบการและการจ้างงานในท้องถิ่น

รายงานฉบับนี้ เป็น แผนธุรกิจของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาศา ซึ่งเกิดขึ้นจากการระดมความคิดเห็นร่วมกัน ระหว่างคณะวิจัยและกิจการดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้ได้แผนการปรับปรุงโครงสร้างการผลิต การตลาด การเงิน และการจัดองค์กรที่เหมาะสมสำหรับกิจการ ให้มีความเข้มแข็ง สามารถแข่งขันและสร้างรายได้ที่ยั่งยืน

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณท่าน และสมาชิกในองค์กร ที่ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี และเสียสละเวลาอันมีค่าด้วยความเต็มใจเพื่อระดมความคิดเห็นร่วมกัน และให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการดำเนินงานในอนาคต รายงานฉบับนี้ไม่อาจเกิดขึ้นได้โดยปราศจากความร่วมมือของท่าน ตลอดจนการอนุญาตให้เสนอรายงานได้ตามความเป็นจริง

คณะวิจัย

มีนาคม 2546

สารบัญ

	หน้า
คณะวิจัย	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ระเบียบวิธีวิจัย	2
1.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	2
1.4.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และพื้นที่ศึกษา	2
1.4.3 วิธีวิเคราะห์	5
1.5 ทบทวนเอกสาร	10
1.5.1 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน	10
1.5.2 กระจาดสาและผลิตภัณฑ์กระจาดสา	13
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้าน	27
2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์	27
2.1.1 สภาพทางกายภาพ	27
2.1.2 สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก	27
2.2 ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน	28
2.3 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ	28
2.3.1 สภาพทางสังคม	28
2.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจ	31
2.4 ทูทางสังคมและภูมิปัญญาชาวบ้านของประชากรในหมู่บ้าน	33
2.5 ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	34
2.6 การเปลี่ยนแปลงของหมู่บ้านและสภาพปัญหา	35
2.6.1 การเปลี่ยนแปลงของหมู่บ้าน	35
2.6.2 สภาพปัญหาและการแก้ไข	35
2.7 ศักยภาพการพัฒนาของหมู่บ้าน	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของกิจการ	37
3.1 ข้อมูลทั่วไปของกิจการ	37
3.1.1 ชื่อสถานประกอบการ	37
3.1.2 สถานที่ตั้ง	37
3.1.3 ผู้นำคนสำคัญของกิจการ	38
3.2 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของกิจการ	40
3.3 บทบาทของกิจการ ต่อชุมชน	41
3.4 การจัดการองค์กรและการบริหารงานของกิจการ	42
3.4.1 การบริหารและจัดการองค์กรของกิจการ	42
3.5 แหล่งให้ความสนับสนุนและช่วยเหลือแก่กิจการ	43
3.6 ศักยภาพการจัดการองค์กรของกิจการ	43
บทที่ 4 การผลิตและเทคโนโลยีการผลิต	45
4.1 ผลิตภัณฑ์	45
4.2 การบริหารการผลิต และการวางแผนการผลิต	46
4.2.1 การบริหารการผลิต	46
4.2.2 การวางแผนการผลิต	53
4.3 การจัดหาปัจจัยการผลิต	57
4.3.1 การตรวจสอบคุณภาพและการเก็บรักษาปัจจัยการผลิต	91
4.4 แรงงานและการจ้างงาน	93
4.4.1 การใช้แรงงานในการผลิต	93
4.4.2 การจ้างงาน	94
4.4.3 ปัญหาทางด้านแรงงานของกิจการ	97
4.5 ต้นทุนและผลตอบแทน	98
4.6 กรรมวิธีการผลิต	127
4.7 การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต	135
4.8 สภาพและผังของสถานที่ผลิต	136
4.9 การจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	139
4.10 การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์	140
4.11 ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือด้านการผลิต	142
4.11.1 ปัญหาด้านการผลิต	142
4.11.2 ความต้องการทางการผลิตของกิจการ	144
4.12 ศักยภาพการผลิต	145

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.12.1 ศักยภาพของผลิตภัณฑ์	145
4.12.2 ศักยภาพของปัจจัยการผลิต	147
4.12.3 ศักยภาพของกระบวนการผลิต	147
บทที่ 5 การตลาด	152
5.1 การบริหารการตลาดและการวางแผนการตลาด	152
5.1.1 การบริหารการตลาด	152
5.1.2 การวางแผนการตลาด	153
5.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	156
5.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย	162
5.3.1 ช่องทางการจัดจำหน่ายของกิจการ	162
5.3.2 ช่องทางการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์	164
5.4 ราคาและการตั้งราคา	171
5.4.1 การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า	174
5.4.2 การตั้งราคา	174
5.5 การส่งเสริมการขาย	182
5.5.1 วิธีการรักษาลูกค้าเก่า	182
5.5.2 วิธีการหาลูกค้าใหม่	183
5.6 ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือด้านการตลาด	184
5.6.1 ปัญหาด้านการตลาด	184
5.6.2 ความต้องการทางการตลาดของกิจการ	185
5.7 ศักยภาพทางการตลาด	187
5.7.1 ผลิตภัณฑ์	187
5.7.2 ราคา	188
5.7.3 สถานที่	188
5.7.4 การโฆษณาประชาสัมพันธ์	188
5.7.5 ศักยภาพด้านการตลาดของกิจการ	189
บทที่ 6 การเงิน	190
6.1 การบริหารการเงินและการวางแผนการเงิน	190
6.1.1 การบริหารการเงิน	190
6.1.2 การวางแผนการเงิน	195
6.2 แหล่งเงินทุน	195
6.3 ผลการดำเนินงานและสถานภาพทางการเงิน	196

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.3.1 ผลการดำเนินงาน	196
6.3.2 สถานภาพทางการเงิน	201
6.4 ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือด้านการเงิน	204
6.4.1 ปัญหาด้านการเงิน	204
6.4.2 ความต้องการทางการเงินของกิจการ	204
6.5 ศักยภาพทางการเงิน	204
บทที่ 7 SWOT Analysis ของกิจการ	210
7.1 จุดแข็ง	210
7.1.1 การจัดการองค์กร	210
7.1.2 การผลิต	210
7.1.3 การตลาด	211
7.1.4 การเงิน	212
7.2 จุดอ่อน	213
7.2.1 การจัดการองค์กร	213
7.2.2 การผลิต	213
7.2.3 การตลาด	214
7.2.4 การเงิน	214
7.3 โอกาส	214
7.4 ข้อจำกัด	215
บทที่ 8 บทสรุป	216
8.1 สรุปผลการศึกษา	216
8.1.1 การจัดการองค์กร	216
8.1.2 การผลิต	216
8.1.3 การตลาด	217
8.1.4 การเงิน	218
8.2 ศักยภาพการพัฒนา	218
8.3 ข้อเสนอแนะการปรับปรุง	219
8.3.1 การจัดการองค์กร	219
8.3.2 การผลิต	219
8.3.3 การตลาด	219
8.3.4 การเงิน	219

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เอกสารอ้างอิง

221

ภาคผนวก ก. รูปภาพ

ภาคผนวก ข. การคำนวณต้นทุนการผลิต

ภาคผนวก ค. ต้นทุนการผลิต

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 จำนวนผู้ผลิตหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน	4
1.2 จำนวนตัวอย่างในการศึกษา แยกตามรายผลิตภัณฑ์	4
1.3 พื้นที่ศึกษาหัตถกรรมแต่ละประเภท แยกตามรายจังหวัด	5
2.1 จำนวนประชากรตำบลต้นเปา	28
2.2 แสดงจำนวนครัวเรือนจำแนกตามหมู่บ้านของตำบลต้นเปา	29
2.3 จำนวนประชากรบ้านต้นเปา	29
2.4 ระดับการศึกษาประชากรบ้านต้นเปา	30
2.5 กลุ่มในหมู่บ้านต้นเปา	30
2.6 การประกอบอาชีพของประชากรในหมู่บ้านต้นเปา	31
2.7 ความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ภายในหมู่บ้านต้นเปา	34
3.1 สมาชิกในครัวเรือนของเจ้าของกิจการ	39
4.1 ประเภทผลิตภัณฑ์ของกิจการ	45
4.2 ปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของกิจการ	56
4.3 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ	58
4.4 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตกระดาษสาชั้นบาง	59
4.5 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาษสาชั้นบาง	61
4.7 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตกระดาษสาประกบดอก	65
4.8 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตกระดาษสาประกบดอก	65
4.9 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาษสาประกบดอก	67
4.10 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบเฟรมในการผลิตกระดาษสา	69
4.11 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา	69
4.12 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา	71
4.13 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบกระดาษบาติก	73
4.15 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาษบาติก	74
4.16 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย	77
4.17 การจัดหาวัตถุดิบในการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย	77
4.18 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตอัลบั้มภาพถ่าย	79
4.19 บรรจุภัณฑ์อัลบั้มภาพถ่าย	80
4.20 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตถุงกระดาษ	81
4.21 การจัดซื้อวัตถุดิบในการผลิตถุงกระดาษ	82
4.22 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตถุงกระดาษ	82
4.24 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตพัดกระดาษสา	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.25 การจัดซื้อวัตถุดิบการผลิตพัคกระดาศา	84
4.26 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตพัคกระดาศา	85
4.28 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตพัคกระดาศาแบบแตะมือ	86
4.29 การจัดซื้อวัตถุดิบในการผลิตพัคกระดาศาแบบแตะมือ	87
4.30 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตพัคกระดาศาแบบแตะมือ	87
4.31 บรรจุภัณฑ์พัคกระดาศาแบบแตะมือ	88
4.32 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตพัคกระดาศา	89
4.33 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตพัคกระดาศา	90
4.34 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตพัคกระดาศา	90
4.35 บรรจุภัณฑ์พัคกระดาศา	91
4.36 แรงงานและการจ้างงาน	96
4.37 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศาชิ้นบาง ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร	102
4.38 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศาชิ้นบาง ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร	103
4.39 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศาชิ้นหนา ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร	104
4.40 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศาประกอบดอก ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร	105
4.41 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศาประกอบดอก ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร	106
4.42 ต้นทุนและผลตอบแทนเฟรมในการผลิตพัคกระดาศาชิ้นบาง ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร	108
4.43 ต้นทุนและผลตอบแทนเฟรมในการผลิตพัคกระดาศาชิ้นบาง ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร	109
4.44 ต้นทุนและผลตอบแทนเฟรมในการผลิตพัคกระดาศาแบบแตะมือ ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร	110
4.45 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศาปกติ	111
4.46 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4 x 6 นิ้ว	116
4.47 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตสมุดโน้ต ขนาด 4 x 6 นิ้ว	118
4.48 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตถุงพัคกระดาศา	120
4.49 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศา	122
4.50 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศาแบบแตะมือ	124
4.51 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพัคกระดาศา	126
4.52 วัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์การผลิตพัคกระดาศาชิ้นบาง และพัคกระดาศาชิ้นหนา	128
4.53 วัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์การผลิตพัคกระดาศาประกอบดอก	130
4.54 วัตถุดิบ วัสดุ และอุปกรณ์การผลิตเฟรมในการผลิตพัคกระดาศา	132

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.55 วัตถุดิบ วัสดุ และอุปกรณ์การผลิตกระดาษสาบาคิก	134
4.56 ศักยภาพผลิตภัณฑ์	149

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนการทำกระดาษสาด้วยมือ	22
1.2 ขั้นตอนการผลิตกระดาษสาแบบญี่ปุ่น	23
3.1 ที่ตั้งของสถานประกอบการ	37
3.2 โครงสร้างองค์กร	43
4.1 การบริหารการผลิตกระดาษสาชั้นบาง และกระดาษสาชั้นหนา	47
4.2 การบริหารการผลิตกระดาษสาประเภทดอก	48
4.3 การบริหารการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา	49
4.4 การบริหารการผลิตกระดาษสาบาติก	50
4.5 การบริหารการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่ายใน ส่วนของนางอารีย์	52
4.6 การบริหารการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาในส่วนของนายธีรน้อย	53
4.7 กระบวนการผลิตกระดาษสาชั้นบาง และกระดาษสาชั้นหนา	129
4.8 กระบวนการผลิตกระดาษสาประเภทดอก	131
4.9 กระบวนการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา	132
4.10 กระบวนการผลิตกระดาษสาบาติก	134
4.11 สภาพทั่วไปและแผนผังโรงงานของกิจการป้าบัวจันทร์กระดาษสา	136
4.12 แผนผังภายในป้อชั้นกระดาษสา	137
4.13 แผนผังภายในบริเวณทำกระดาษสาบาติก	138
4.14 แผนผังภายในบริเวณห้องจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง	138
4.15 แผนผังภายในบริเวณห้องสำนักงานและห้องจัดเก็บสินค้า	139
5.1 ช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกิจการฯ	163
5.2 ช่องทางการจัดจำหน่ายกระดาษสาชั้นบาง	165
5.3 ช่องทางการจัดจำหน่ายกระดาษสาชั้นหนา	166
5.4 ช่องทางการจัดจำหน่ายกระดาษสาประเภทดอก	167
5.5 ช่องทางการจัดจำหน่ายเฟรมชั้นกระดาษสา	168
5.6 ช่องทางการจัดจำหน่ายกระดาษสาบาติก	169
5.7 ช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา	170
6.1 การบริหารการเงินในส่วนการผลิตกระดาษสาชั้นบาง กระดาษสาชั้นหนา และ กระดาษสาประเภทดอก	191
6.2 การบริหารการเงินในส่วนการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา	192

สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่	หน้า
6.3 การบริหารการเงินในส่วนการผลิตกระดาษสาบดัก ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย	193
6.4 การบริหารการเงินในส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาของนายธีรน้อย	194

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

หัตถกรรมนับเป็นการผลิตนอกการเกษตรที่มีความสำคัญของไทย เนื่องจากสามารถรองรับแรงงานได้ถึง 5.24 ล้านคน ในปี 2543 (สำรวจรอบที่ 1 (ก.พ.) โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ) หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.59 ของแรงงานนอกภาคเกษตรทั้งหมด และการจ้างงานในสาขาหัตถกรรมได้เพิ่มขึ้นจากปี 2541 ร้อยละ 14.46 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสาขาการผลิตดังกล่าวเป็นที่พึ่งพิงของกำลังแรงงานได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้สินค้าหัตถกรรมยังเป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศและทำรายได้ให้แก่ประเทศอย่างมาก และการพัฒนาอุตสาหกรรมหัตถกรรมในระดับชุมชนยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาชนบทซึ่งเน้นหนักในเรื่องของธุรกิจชุมชน เพื่อยกระดับรายได้และเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน นอกจากนี้การส่งเสริมอุตสาหกรรมหัตถกรรมในชุมชนจะมีส่วนช่วยอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรมของแต่ละชุมชน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ

แม้อุตสาหกรรมหัตถกรรมในภาพรวมจะมีการเติบโตค่อนข้างดีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แต่ในระดับจุลภาควิธีการดำเนินงานหัตถกรรมในแต่ละชุมชนค่อนข้างแตกต่างกันทั้งในด้านการประกอบการเชิงธุรกิจ อันนำมาซึ่งรายได้ของผู้ประกอบการ หรือกลุ่มประกอบการ ตลอดจนคุณภาพของงานฝีมือและการใช้เทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จากการคัดเลือกผลิตภัณฑ์เข้าสู่โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งปรากฏว่า ผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันมีคุณภาพแตกต่างกันอย่างมาก และแม้แต่ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับคัดเลือกเข้าสู่โครงการแล้วก็ยังมีศักยภาพที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปได้อีกมาก จากการสำรวจเบื้องต้นได้พบว่า แม้งานหัตถกรรมทุกประเภทได้เกี่ยวเนื่องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมแล้วก็ตาม แต่ผู้ผลิตงานหัตถกรรมยังคงประสบปัญหาในหลายด้าน อาทิเช่น ปัญหาด้านวัตถุดิบในงานปั้น เทคโนโลยีเตาเผาของเครื่องปั้นดินเผา การย้อมสีในผ้าฝ้าย การกำหนดราคาในงานผลิตภัณฑ์กระดาษสา และการจัดการองค์กรของกลุ่มหัตถกรรม เป็นต้น

สำหรับรายงานฉบับนี้ มุ่งศึกษาในระดับจุลภาค คือ ระดับผู้ประกอบการ หรือกลุ่มประกอบการ ทั้งนี้เพื่อให้ได้บทเรียนจากความสำเร็จ หรือปัญหาอุปสรรคของหน่วยประกอบการ อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางปรับปรุงธุรกิจของแต่ละหน่วยประกอบการเป็นสำคัญ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ชีตความสามารถในการแข่งขัน และความเข้มแข็งทางด้านการผลิต การตลาด การเงิน และการจัดองค์กรของผู้ประกอบการหัตถกรรมพื้นบ้าน อันจะส่งผลต่อการยกระดับรายได้ของหน่วยประกอบการและการจ้างงานในท้องถิ่น

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เฉพาะกล่าวคือ

1. เพื่อทราบถึงสภาพปัจจุบันและพัฒนาการของงานหัตถกรรมพื้นบ้าน โดยเฉพาะลึกถึงผู้ประกอบการแต่ละราย (รายเดี่ยวหรือรายกลุ่ม) ในประเด็นต่าง ๆ อาทิ โครงสร้างการผลิต โครงสร้างการตลาด โครงสร้างทางการเงิน การระดมทุน ลักษณะการประกอบการหรือการดำเนินธุรกิจ รูปแบบการจัดองค์กร เทคโนโลยีการผลิต/แปรรูป การเงิน และศักยภาพในการขยายธุรกิจและขยายตลาด รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งหมายรวมถึงเทคโนโลยีที่มาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วย
2. เพื่อทำแผนการปรับปรุงโครงสร้างการผลิต การตลาด การเงิน และการจัดองค์กรที่เหมาะสมให้แก่ผู้ประกอบการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง สามารถแข่งขันและสร้างรายได้อย่างยั่งยืน
3. เพื่อจัดทำ Website สำหรับใช้ในการส่งเสริมการขายให้แก่ผู้ประกอบการหัตถกรรมพื้นบ้าน และเพื่อเป็นฐานข้อมูลให้กับผู้ประกอบการในด้านเทคโนโลยี สถาบันการเงิน และการตลาด

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาการปรับปรุงโครงสร้างธุรกิจหัตถกรรมพื้นบ้านในรายงานนี้ เป็นการศึกษาแบบเจาะลึกเป็นรายผู้ประกอบการและรายผลิตภัณฑ์ในลักษณะกรณีศึกษา ทั้งนี้เพื่อทราบสภาพการผลิตและการตลาด รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่แท้จริงและชัดเจนของผู้ประกอบการแต่ละราย และผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

1.4 ระเบียบวิธีการวิจัย

1.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้จะมุ่งเน้นการเก็บข้อมูลภาคสนามเป็นสำคัญ ซึ่งจะได้จากการสำรวจและการสัมภาษณ์เจาะลึกจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้าน ประกอบกับวิธีการสังเกตการณ์ โดยเยี่ยมสัมภาษณ์ผู้ประกอบการหลายครั้ง (multiple visits)

1.4.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และพื้นที่ศึกษา (ของโครงการหลัก)

พื้นที่ในการศึกษา

พื้นที่ที่เลือกทำการศึกษา ได้แก่ จังหวัดในภาคเหนือตอนบน ซึ่งมีจำนวนผู้ผลิตหัตถกรรมรวมทั้งสิ้นถึง 1,403 ราย (ตารางที่ 1.1)

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพื้นบ้าน

เลือกผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพื้นบ้านที่จะศึกษาโดยพิจารณาจากพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้านในท้องถิ่น และยึดรูปแบบการจัดประเภทตามแบบของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ทั้งสิ้น 5 ประเภท ได้แก่ :

- (1) เครื่องปั้นดินเผาและเซรามิค (2) ผ้าและผลิตภัณฑ์จากผ้า (3) กระดาษสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา (4) ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ หวาย และเส้นใยพืช และ (5) ไม้แกะสลักและผลิตภัณฑ์จากไม้

จำนวนตัวอย่างของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทจะถูกกำหนดให้มีทั้งรายกลุ่มและรายเดี่ยว โดยจะให้น้ำหนักกับจำนวนของผู้ประกอบการรายกลุ่มมากกว่าโดยเปรียบเทียบ ทั้งนี้เพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ต้องการศึกษาธุรกิจชุมชน (ตารางที่ 1.2) สำหรับธุรกิจเชรามิคและเครื่องปั้นดินเผา และธุรกิจไม้แกะสลักและผลิตภัณฑ์จากไม้นั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายเดี่ยวซึ่งมีขนาดใหญ่ (ระดับโรงงาน) ดังนั้นสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่เลือกทำการศึกษาต่อจำนวนผู้ผลิตทั้งหมด จึงน้อยกว่าผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ

ผู้ประกอบการ

ตัวอย่างผู้ประกอบการที่ถูกเลือกเพื่อศึกษาในเชิงกรณีศึกษานั้น มีทั้งสิ้น 40 ราย (ทั้งผู้ประกอบการรายกลุ่มและรายเดี่ยว) ซึ่งจะเน้นถึงผู้ประกอบการธุรกิจระดับชุมชนประเภทกลุ่มเป็นสำคัญ โดยตัวอย่างผู้ประกอบการรายกลุ่มมีจำนวน 35 ราย (ร้อยละ 87.5 ของตัวอย่างทั้งหมด) ส่วนตัวอย่างผู้ประกอบการรายเดี่ยวมีทั้งสิ้น 5 ราย (ตารางที่ 1.3) โดยมุ่งเน้นไปที่ธุรกิจชุมชนที่สามารถเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาได้

สำหรับการคัดเลือกตัวอย่างจะพิจารณาจาก

1. กรณีผู้ประกอบการรายกลุ่ม

-: ผู้ประกอบการต้องผ่านเกณฑ์การพิจารณาต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 ข้อ

1. เป็นผู้ประกอบการที่มีชื่อเสียง หรือได้รับรางวัลหมู่บ้านอุตสาหกรรมดีเด่น
2. เป็นผู้ประกอบการที่อยู่ในโครงการหมู่บ้านอุตสาหกรรม
3. เป็นผู้ประกอบการที่ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 หรือศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา ให้คำแนะนำว่ามีศักยภาพทั้งทางด้านการผลิตและการตลาด และมีลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ตลาดให้ความสนใจ
4. กิจการของผู้ประกอบการตั้งอยู่ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ
5. กิจการของผู้ประกอบการ มีความต้องการความช่วยเหลือในการปรับปรุงโครงสร้างของกิจการ

2. กรณีผู้ประกอบการรายเดี่ยว

-: ผู้ประกอบการต้องผ่านเกณฑ์การพิจารณาต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 ข้อ

1. เป็นผู้ประกอบการที่ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 ให้คำแนะนำว่ามีศักยภาพ และมีลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ตลาดให้ความสนใจ
2. กิจการของผู้ประกอบการตั้งอยู่ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ

ทั้งนี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าธุรกิจดังกล่าวมีศักยภาพที่จะพัฒนาได้ (ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น)

ตารางที่ 1.1 จำนวนผู้ผลิตหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวนผู้ผลิตในภาคเหนือตอนบน (ราย)									
	แม่ฮ่องสอน	เชียงราย	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง	พะเยา	แพร่	น่าน	ตาก	รวม
เครื่องปั้นดินเผาและเซรามิค	-	9	82	1	163	7	1	2	1	266
ผ้าและผลิตภัณฑ์จากผ้า	18	55	212	67	18	25	65	32	6	498
กระดาดสา และผลิตภัณฑ์จากกระดาดสา	5	9	83	8	21	2	13	7	-	148
ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ หวาย และเส้นใยพืช	11	8	35	18	18	28	16	30	9	173
อัญมณี	2	16	41	1	-	1	-	7	1	69
ไม้แกะสลัก และผลิตภัณฑ์จากไม้	-	3	103	22	5	1	15	2	-	151
เครื่องเงิน	-	-	22	-	-	-	-	-	-	22
อื่น ๆ	2	4	42	1	15	-	11	-	1	76
รวมรายจังหวัด (ราย)	38	104	620	118	240	64	121	80	18	1,403

ที่มา : สรุปจากข้อมูลของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1, 2542

ตารางที่ 1.2 จำนวนตัวอย่างในการศึกษา แยกตามรายผลิตภัณฑ์

ประเภท	จำนวนผู้ผลิต (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)		
		กลุ่ม	รายเดี่ยว	รวม
เครื่องปั้นดินเผาและเซรามิค	266	3	1	4
ผ้าและผลิตภัณฑ์จากผ้า	498	14	2	16
กระดาดสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาดสา	148	5	1	6
ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ หวาย และเส้นใยพืช	173	11	1	12
ไม้แกะสลักและผลิตภัณฑ์จากไม้	151	2	0	2
รวม	1,236	35	5	40

ตารางที่ 1.3 พื้นที่ศึกษาหัตถกรรมแต่ละประเภท แยกตามรายจังหวัด

ประเภทผลิตภัณฑ์	จังหวัด	จำนวนตัวอย่าง (ราย)		
		กลุ่ม	รายเดี่ยว	รวม
เครื่องปั้นดินเผาและเซรามิค	ลำปาง	1	-	1
	เชียงราย	2	-	2
	เชียงใหม่	-	1	1
	รวม	3	1	4
ผ้าและผลิตภัณฑ์จากผ้า	เชียงราย	1	-	1
	พะเยา	2	-	2
	แพร่	2	-	2
	น่าน	2	-	2
	เชียงใหม่	5	2	7
	ลำพูน	2	-	2
	รวม	14	2	16
กระดาษสา และผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา	ลำปาง	3	-	3
	เชียงใหม่	2	1	3
	รวม	5	1	6
ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ หวาย และเส้นใยพืช	เชียงใหม่	2	1	3
	ลำปาง	1	-	1
	ตาก	2	-	2
	พะเยา	6	-	6
	รวม	11	1	12
ไม้แกะสลัก และผลิตภัณฑ์จากไม้	เชียงใหม่	2	0	2
รวมทั้งหมด		35	5	40

1.4.3 วิวิเคราะห์

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบนนี้ ครอบคลุมทั้งในส่วนของผู้ประกอบการ และผู้ซื้อ โดยทางด้านผู้ประกอบการนั้นจะประกอบด้วยการศึกษาโครงสร้างการจัดองค์กรและการบริหารงานของผู้ประกอบการทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม โครงสร้างการผลิต โครงสร้างการตลาด และโครงสร้างทางการเงิน

ในการศึกษาโครงสร้างแต่ละด้านของผู้ประกอบการ มีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

โครงสร้างการจัดองค์กรและการบริหารงาน

การศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างการจัดองค์กรและการบริหารงาน จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแต่ละรายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกิจการ วัตถุประสงค์การจัดตั้ง และลักษณะของธุรกิจ (รายกลุ่ม หรือรายเดี่ยว) และสำหรับธุรกิจประเภทกลุ่ม การศึกษาครอบคลุมรูปแบบการจัดองค์กร ขนาดของธุรกิจโดยพิจารณาจากจำนวนสมาชิก ลักษณะการกระจายการถือหุ้น และความสอดคล้องกันระหว่างหน้าที่ตามตำแหน่งงานกับงานที่ปฏิบัติจริง

โครงสร้างการผลิต

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างการผลิตนั้น จะประกอบด้วยความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การคัดคุณภาพของวัตถุดิบ การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต และความต้องการความช่วยเหลือด้านการผลิต รวมถึงศักยภาพของผลิตภัณฑ์ อันประกอบด้วย ศักยภาพในการทำกำไรต่อหน่วย ศักยภาพทางด้านยอดขาย และศักยภาพทางด้านยอดขายรวมและกำไรรวม

1. ชนิดและสัดส่วนของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด เพื่อแสดงถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์
1. การคัดคุณภาพของวัตถุดิบ การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีการผลิต จะศึกษาโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์จากผู้ประกอบการแต่ละราย ว่ามีวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติอย่างไร และนำมาประมวลผลร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจน
3. ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตจะใช้วิธีการคำนวณดังนี้

 - 3.1 ต้นทุนรวมต่อการผลิต

$$\text{ต้นทุนรวมต่อครั้ง} = \text{ต้นทุนผันแปรต่อครั้ง} + \text{ต้นทุนคงที่ต่อครั้ง}$$
 - 3.2 ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} = \text{ต้นทุนรวมต่อครั้ง} / \text{ปริมาณการผลิตต่อครั้ง}$$
 - 3.3 ผลตอบแทนสุทธิต่อการผลิต

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิต่อการผลิต} = \text{รายได้รวมต่อครั้ง} - \text{ต้นทุนรวมต่อครั้ง}$$
 - 3.4 ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย} = \text{ผลตอบแทนสุทธิต่อครั้ง} / \text{ปริมาณการผลิตต่อครั้ง}$$
 - 3.5 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรต่อครั้ง

$$\text{ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรต่อครั้ง} = \text{รายได้รวมต่อครั้ง} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อครั้ง}$$
4. ความต้องการความช่วยเหลือด้านการผลิต จะศึกษาโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแต่ละราย และนำมาประมวลผลร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปที่แน่ชัดในระดับอุตสาหกรรม

5. ศักยภาพในการทำกำไรต่อหน่วย

การศึกษากำไรต่อหน่วย ประกอบด้วย อัตรากำไรต่อราคาขาย และอัตรากำไรต่อต้นทุน

5.1 อัตรากำไรต่อราคาขาย

$$\text{อัตรากำไรต่อราคาขาย} = (\text{กำไรต่อหน่วย} / \text{ราคาขายต่อหน่วย}) \times 100$$

5.2 อัตรากำไรต่อต้นทุน

$$\text{อัตรากำไรต่อต้นทุน} = (\text{กำไรต่อหน่วย} / \text{ต้นทุนต่อหน่วย}) \times 100$$

6. ศักยภาพทางด้านยอดขาย

การศึกษาศักยภาพทางด้านยอดขายนั้น พิจารณาจากยอดขายเฉลี่ยต่อรายต่อปี

$$\text{ยอดขายเฉลี่ยต่อรายต่อปี} = \text{ยอดขายรวมตลอดปีของผู้ประกอบการทุกราย} / \text{จำนวนผู้ประกอบการ}$$

7. ศักยภาพทางด้านยอดขายรวมและกำไรรวม

การศึกษาศักยภาพทางด้านยอดขายรวมและกำไรรวมประกอบด้วย ยอดขายผลิตภัณฑ์หลักเฉลี่ยต่อรายต่อปี อัตรายอดขายผลิตภัณฑ์หลักต่อยอดขายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมรวม อัตรากำไรจากหัตถกรรมต่อยอดขายทั้งหมดของกิจการ ยอดขายรวมเฉลี่ยต่อรายต่อปี และยอดขายผลิตภัณฑ์อื่นทุกชนิดที่ไม่ใช่หัตถกรรมเฉลี่ยต่อรายต่อปี ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์หลัก หมายถึงผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่มีศักยภาพมากที่สุดของผู้ประกอบการ และมีการผลิตเป็นระยะเวลานานพอสมควร

7.1 ยอดขายผลิตภัณฑ์หลักเฉลี่ยต่อรายต่อปี

$$\text{ยอดขายผลิตภัณฑ์หลักเฉลี่ยต่อรายต่อปี}$$

$$= \text{ยอดขายผลิตภัณฑ์หลักตลอดปีของผู้ประกอบการทุกราย} / \text{จำนวนผู้ประกอบการ}$$

7.2 อัตรายอดขายผลิตภัณฑ์หลักต่อยอดขายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมรวม

$$\text{อัตรายอดขายผลิตภัณฑ์หลักต่อยอดขายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมรวม}$$

$$= (\text{ยอดขายผลิตภัณฑ์หลักต่อปี} / \text{ยอดขายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมรวมต่อปี}) \times 100$$

7.3 อัตรากำไรจากหัตถกรรมต่อยอดขายทั้งหมดของกิจการ

$$\text{อัตรากำไรจากหัตถกรรมต่อยอดขายทั้งหมดของกิจการ}$$

$$= (\text{กำไรจากหัตถกรรมต่อปี} / \text{ยอดขายทั้งหมดของกิจการต่อปี}) \times 100$$

7.4 ยอดขายรวมเฉลี่ยต่อรายต่อปี

$$\text{ยอดขายรวมเฉลี่ยต่อรายต่อปี} = (\text{ยอดขายรวมทั้งปีของผู้ประกอบการทุกราย} / \text{จำนวนผู้ประกอบการ})$$

7.5 ยอดขายผลิตภัณฑ์อื่นทุกชนิดที่ไม่ใช่หัตถกรรมเฉลี่ยต่อรายต่อปี

$$\text{ยอดขายผลิตภัณฑ์อื่นทุกชนิดที่ไม่ใช่หัตถกรรมเฉลี่ยต่อรายต่อปี}$$

$$= \text{ยอดขายผลิตภัณฑ์อื่นทุกชนิดที่ไม่ใช่หัตถกรรมรวมทั้งปีของผู้ประกอบการทุกราย} / \text{จำนวนผู้ประกอบการ}$$

โครงสร้างทางการเงิน

การศึกษาถึงโครงสร้างการเงินนั้น ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับ การตัดสินใจในด้านการบริหารการเงิน การจัดทำบัญชี การกู้ยืมเงิน การวางแผนการใช้จ่ายเงิน และศักยภาพทางการเงิน

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับ การตัดสินใจในด้านการบริหารการเงิน การจัดทำบัญชี การกู้ยืมเงิน และการวางแผนการใช้จ่ายเงินนั้น จะใช้วิธีสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแต่ละราย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงพรรณนา และสรุปเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับใช้พิจารณาประกอบกับข้อมูลด้านศักยภาพทางการเงิน

การศึกษาศักยภาพทางการเงินนั้น จะมีการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ดังนี้

1. อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง (Liquidity Ratio) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงสภาพคล่องระยะสั้นของธุรกิจ ประกอบด้วยอัตราส่วนดังต่อไปนี้

- 1.1 อัตราส่วนหมุนเวียน (หรืออัตราส่วนเดินสะพัด)

$$= \text{สินทรัพย์หมุนเวียน} / \text{หนี้สินหมุนเวียน (current ratio)}$$

$$= CA / CL \quad (\text{เท่า})$$
- 1.2 อัตราส่วนสภาพคล่องระยะสั้น (หรืออัตราส่วนหมุนเวียน หรืออัตราส่วนฉับพลัน) (Acid Test Ratio หรือ Quick Ratio)

$$= (\text{สินทรัพย์หมุนเวียน} - \text{สินค้าคงคลัง}) / CL = \text{สินทรัพย์สภาพคล่อง} / CL \quad (\text{เท่า})$$
- 1.3 อัตราส่วนสภาพคล่องของกระแสเงินสด (Cash Flow Liquidity Ratio)

$$= (\text{เงินสด} + \text{หลักทรัพย์} + \text{กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน}) / CL \quad (\text{เท่า})$$
- 1.4 ทุนหมุนเวียนสุทธิ (Working Capital) = CA – CL (บาท)

2. อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Activity / efficiency Ratio)

อัตราส่วนต่อไปนี้ชี้ให้เห็นประสิทธิภาพและสภาพคล่องระยะยาวของธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย:

- 2.1 อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้การค้า (Accounts Receivable Turnover Ratio)

$$= \text{ยอดขายเชื่อ} / \text{ลูกหนี้การค้าถัวเฉลี่ย} \quad (\text{ครั้ง หรือ รอบ})$$
- 2.2 ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บหนี้ (Average Collection Period)

$$= 365 \text{ วัน} / \text{อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้การค้า} \quad (\text{วัน})$$
- 2.3 อัตราการหมุนเวียนเจ้าหนี้การค้า

$$= \text{ยอดซื้อเชื่อ} / \text{เจ้าหนี้การค้าถัวเฉลี่ย} \quad (\text{ครั้ง หรือ รอบ})$$
- 2.4 ระยะเวลาเฉลี่ยในการชำระหนี้

$$= 365 / \text{อัตราการหมุนเวียนเจ้าหนี้การค้า} \quad (\text{วัน})$$
- 2.5 อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover Ratio)

$$= \text{ต้นทุนสินค้าขาย} / \text{สินค้าคงคลังเฉลี่ย} \quad (\text{ครั้ง หรือ รอบ})$$
- 2.6 อายุสินค้า หรือระยะเวลาที่เก็บสินค้าไว้ก่อนขาย (Inventory Turnover in days)

$$= 365 \text{ วัน} / \text{อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง} \quad (\text{วัน})$$
- 2.7 1 รอบธุรกิจ (Operating Cycle)

$$= \text{ระยะเวลาเฉลี่ยในการเก็บหนี้} + \text{อายุสินค้า} \quad (\text{วัน})$$

2.8 อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ทั้งหมด (Total Asset Turnover Ratio)

$$= \text{ยอดขาย} / \text{สินทรัพย์ทั้งหมด} \quad (\text{ครั้ง หรือ เท่า})$$

$$= S / \text{Total Asset หรือ } S / (CA+FA)$$

2.9 อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover Ratio)

$$= \text{ยอดขาย} / \text{สินทรัพย์ถาวรสุทธิ} \quad (\text{ครั้ง หรือ เท่า})$$

$$= S / FA$$

3. อัตราส่วนแสดงความสามารถในการกู้ยืม หรือความเสี่ยงในการกู้ยืม

(Debt Ratio or Leverage Ratio)

3.1 อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ทั้งหมด (Debt Ratio)

$$= (\text{หนี้สินทั้งหมด} / \text{สินทรัพย์ทั้งหมด}) \times 100\%$$

3.2 หนี้สินต่อส่วนของเจ้าของ (D/E)

$$= \text{หนี้สิน} / \text{ส่วนของเจ้าของ} \quad (\text{เท่า})$$

3.3 อัตราส่วนหนี้ระยะยาวต่อเงินลงทุนรวม (Long - Term Debt/Total Capitalization)

$$= \text{หนี้ระยะยาว} / (\text{หนี้ระยะยาว} + \text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}) \quad (\text{เท่า})$$

3.4 อัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (Times Interest Earning or Interest Coverage Ratio)

$$= \text{กำไรจากการดำเนินงาน} / \text{ดอกเบี้ยจ่าย} = EBIT / I \quad (\text{เท่า})$$

3.5 อัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายค่าใช้จ่ายประจำ

$$(\text{Fix Charge Coverage Ratio})$$

$$= (EBIT + \text{ค่าเช่า}) / (I + \text{ค่าเช่า}) \quad (\text{เท่า})$$

3.6 Degree of Financial Leverage

$$= EBIT / (EBIT - I) = EBIT / EBT \quad (\text{เท่า})$$

4. อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

4.1 อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Net Profit Margin)

$$= (\text{กำไรสุทธิหลังหักภาษี} / \text{ยอดขาย}) \times 100\%$$

$$= (EAT / S) \times 100\%$$

4.2 อัตราส่วนกำไรเบื้องต้นต่อยอดขาย (Gross Profit Margin)

$$= (GP / S) \times 100\%$$

4.3 อัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend Payout Ratio)

$$= (\text{เงินปันผลต่อหุ้น} / \text{กำไรสุทธิต่อหุ้น}) \times 100\%$$

5. อัตราส่วนทางการเงินที่แสดงถึง อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) และผลตอบแทนแก่ผู้ลงทุน (Return to Investors)

5.1 อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน (Return on Investment : ROI)

$$= (\text{กำไรสุทธิหลังหักภาษี} / \text{สินทรัพย์รวม}) \times 100\%$$

$$= (\text{EAT} / \text{Total Assets}) \times 100\%$$

$$= ((\text{EAT}/\text{S}) \times (\text{S}/\text{TA})) \times 100\%$$

5.2 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Total Assets : ROA)

$$= (\text{กำไรจากการดำเนินงาน} / \text{สินทรัพย์รวม}) \times 100\%$$

$$= (\text{EBIT} / \text{Total Assets}) \times 100\%$$

5.3 อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity : ROE)

$$= (\text{กำไรสุทธิหลังหักภาษี} / \text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}) \times 100\%$$

$$= (\text{EAT} / \text{Equity}) \times 100\%$$

5.4 กำไรต่อหุ้น (Earning per Share)

$$= \text{ผลตอบแทนแก่หุ้นสามัญ} / \text{จำนวนหุ้นสามัญทั้งหมด} \quad (\text{บาท/หุ้น})$$

5.5 ราคาตลาดต่อหุ้นต่อกำไรต่อหุ้น หรืออัตราส่วนราคาหุ้นต่อผลกำไร

$$(\text{Price to Earning Ratio})$$

$$= \text{ราคาตลาดต่อหุ้น} / \text{กำไรสุทธิต่อหุ้น} \quad (\text{เท่า})$$

5.6 อัตราผลตอบแทนของเงินปันผล (Dividend Yield)

$$= (\text{เงินปันผลต่อหุ้น} / \text{ราคาตลาดต่อหุ้น}) \times 100\%$$

โครงสร้างทางการตลาดของผู้ประกอบการ

การศึกษาโครงสร้างการตลาดของผู้ประกอบการ เป็นการศึกษาแหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และ ยอดขายโดยเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดในแต่ละช่องทางตลาด โดยสัมภาษณ์ผู้ประกอบการถึงกระบวนการตลาดของผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่ผู้ประกอบการทำการผลิต ข้อมูลส่วนนี้สามารถนำมาประมวลเพื่อสรุปเป็น แนวทางการขยายตลาดของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดต่อไป

1.5 ทบทวนเอกสาร

1.5.1 ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

สมถวิล เจริญทรัพย์ (2539) และวิบูลย์ ลี้สุวรรณ (2527) ได้ให้ความหมายของ “ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน” ไว้ว่า หมายถึง ศิลปหัตถกรรมที่เกิดขึ้นจากฝีมือของช่างในท้องถิ่น การประดิษฐ์สร้างสรรค์เป็นไปตาม เทคนิควิธี และรูปแบบที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ โดยมีการเรียนรู้เฉพาะภายในครอบครัว มิได้มีการ ถ่ายทอดให้บุคคลอื่น เพราะทำขึ้นใช้ภายในครอบครัวเป็นหลัก และการเรียนรู้จะถ่ายทอดในช่วงเวลาที่ว่างจากการ เกษตร ซึ่งแต่ละครอบครัวมีเวลาว่างไม่ตรงกัน จึงทำให้ไม่มีการถ่ายทอดให้ครอบครัวอื่น

การกำเนิดงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

สมถวิล เจริญทรัพย์ (2539) วิบูลย์ ลี้สุวรรณ (2527) และไทยล้านนา (2541) ได้กล่าวถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านว่ามี 3 ประการ คือ

1. เกิดจากความจำเป็นในการดำรงชีวิตของคนในชุมชน
2. เกิดจากสภาพทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
3. เกิดจากวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ และการนับถือศาสนาของคนในชุมชน

ลักษณะเฉพาะของศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมพื้นบ้าน

ศิลปหัตถกรรมและหัตถกรรมพื้นบ้านมีลักษณะเฉพาะตามที่ วิบูลย์ ลี้สุวรรณ (2527) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการใช้สอย
2. สร้างขึ้นเป็นจำนวนมาก
3. ต้องมีราคาที่เหมาะสม
4. ต้องมีลักษณะเฉพาะถิ่น
5. เป็นผลผลิตของช่างฝีมือ (craftsman) ธรรมดา มิใช่จากฝีมือศิลปินชั้นเยี่ยม

ประเภทของงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านแบ่งออกได้เป็น 10 ประเภท (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2527) ได้แก่

1. เครื่องเคลือบดินเผา (Ceramics)

เครื่องเคลือบดินเผามีอยู่เกือบทุกภาคของประเทศ ซึ่งจะมีกรรมวิธีการผลิตและเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่แตกต่างกันไป เช่น การปั้นโถ่ง อ่าง กระถางเคลือบลายมังกร ของ จ.ราชบุรี เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา และเครื่องปั้นดินเผาของ จ.เชียงใหม่ เป็นต้น

2. การทอผ้าและการเย็บปักถักร้อย (Textile and Embroidery)

การทอผ้าและการเย็บปักถักร้อย ได้แก่ การทอผ้าในท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น การทอผ้าไหมของภาคเหนือ และภาคอีสาน การทอผ้าเกายอ ของ จ.สงขลา การทอผ้าพุมเรียง อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี รวมถึงการเย็บ ปัก ถัก ร้อย เพื่อการตกแต่ง เช่น การทอยกดอก การทอจก และการประดับตกแต่งด้วยลูกปัดและกระจก รวมถึงการทอธง หรือตุ๊ก ของภาคเหนือ และภาคอีสาน

3. การแกะสลัก (Carving)

งานหัตถกรรมประเภทแกะสลัก ได้แก่ การแกะสลักเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ ด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น การทำครกหิน ที่อ่างศิลา จ.ชลบุรี การแกะสลักไม้สำหรับทำเครื่องเรือน เครื่องตกแต่งอาคารของภาคเหนือ การแกะสลักไม้เป็นรูปเคารพของภาคอีสาน การแกะสลักตัวหนังสือของภาคใต้ เป็นต้น

4. หัตถกรรมโลหะ (Metal Works)

งานหัตถกรรมโลหะ ได้แก่ การทำเครื่องมือเครื่องใช้ด้วยเหล็ก เช่น จอบ เสียม มีด พร้า อารู และการบินหล่อรูปเคารพ การทำเครื่องมือเครื่องใช้ด้วยทองเหลือง ทองแดง สำริด ตะกั่ว รวมถึงการทำเครื่องประดับตกแต่งด้วย เงิน ทอง เป็นต้น การทำหัตถกรรมโลหะในปัจจุบันมีอยู่ทั่วไป เช่น การทำมีดอรัญญิก ของ จ.อยุธยา การทำบาตร ที่บ้านบาตร กรุงเทพฯ และการทำเครื่องเงิน ของ จ.เชียงใหม่

5. เครื่องจักสาน (Basketry หรือ Mat)

เครื่องจักสาน ได้แก่ การสานและการถักภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ ด้วย ไม้ไผ่ หวาย กก เชือก ป่าน ปอ กระจุ๊ด ไบลาน ไบลำเจียก ไบเตย ย่านลิเภา ฯลฯ การทำเครื่องจักสานเป็นหัตถกรรมที่ทำกันอย่างแพร่หลายที่สุด และกระจายอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศ

6. การก่อสร้าง (Architectures)

การก่อสร้าง ได้แก่ งานสถาปัตยกรรมพื้นบ้านทั่วไป เช่น เรือนเครื่องสับ หรือเรือนไทยของภาคกลาง เรือนกาแลของภาคเหนือ เรือนเสาลอยของภาคใต้ และเรือนพื้นบ้านของภาคอีสาน เป็นต้น รวมถึงที่พักอาศัยชั่วคราว เช่น เพิง กระต๊อบ กระโจม เถิงนา ของภาคเหนือ เถียงไร่เถียงนาของภาคอีสาน และหน้าของภาคใต้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีงานศิลปกรรมทางพุทธศาสนา เช่น โบสถ์ หรือ สิม ของภาคอีสาน ซึ่งมีลักษณะของท้องถิ่นเด่นชัด

7. ภาพเขียน (Painting & Drawing)

หัตถกรรมประเภทภาพเขียน ได้แก่ งานจิตรกรรมหรือภาพเขียนระบายสี และภาพลายเส้น ซึ่งมักเกี่ยวเนื่องกับพุทธศาสนา เช่น การเขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังตามโบสถ์และอุโบสถต่างๆ ที่แสดงให้เห็นลักษณะของฝีมือช่างพื้นบ้านอย่างเด่นชัด (เช่น ภาพเขียนภายนอกสิม หรือ โบสถ์ วัดไชยศรี อ.เมือง จ.ขอนแก่น) นอกจากนี้งานจิตรกรรมที่ถือว่าเป็นศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน คือ การตกแต่งเครื่องมือเครื่องใช้ของชาวชนบท เช่น การตกแต่งเกวียน หรือ กระทะ ของภาคเหนือ

8. การปั้นรูปและลวดลายประดับ (Sculpture and Decorating motive)

การปั้นรูปและลวดลายประดับ ได้แก่ งานประติมากรรมทั้งหลาย เช่น การปั้นพระพุทธรูป การปั้นรูปเคารพ และปั้นตุ๊กตาต่าง ๆ เช่น ตุ๊กตาเสียบบาล เป็นต้น งานปั้นจะเกี่ยวเนื่องกับพุทธศาสนาเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการปั้นลวดลายประดับที่นอกเหนือจากการตกแต่งอาคารทางพุทธศาสนานั้นไม่ค่อยปรากฏ

9. การทำเครื่องกระดาษ

การทำเครื่องกระดาษพื้นบ้าน เช่น การทำกระดาษสาของภาคเหนือ การทำกระดาษข่อยของภาคกลาง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการทำกระดาษสำหรับใช้ตกแต่งในงานเทศกาล หรืองานนักขัตฤกษ์ต่าง ๆ ซึ่งมักตัดเป็นริ้วธง และรูปพวงมาลัยดอกไม้ นานาชนิด รวมถึงการทำร่ม ว่าว หวีไชน และหน้ากาก

10. ประเภทเบ็ดเตล็ด

เป็นงานหัตถกรรมพื้นบ้านที่ไม่แพร่หลาย และไม่สามารถจัดเข้าประเภทใดได้แน่นอน เช่น การจัดดอกไม้ การแกะสลักผลไม้ การแทงหยวก การทำหุ่นกระดาษ การทำเครื่องดนตรี การทำยานพาหนะ เช่น เกวียน ล้อ เลื่อน กระทะ เป็นต้น

ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านภาคเหนือ

งานศิลปหัตถกรรมของภาคเหนือที่เกิดขึ้นตามลักษณะภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นที่เห็นได้ชัด (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2527) ได้แก่

1. แกะสลัก เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อุดมด้วยป่าไม้ ชาวเหนือจึงนิยมทำเครื่องมือเครื่องใช้ด้วยไม้
2. จักสาน เนื่องจากการบริโภคข้าวเหนียว ซึ่งเป็นเอกลักษณ์และลักษณะเฉพาะถิ่น ทำให้เกิดเครื่องมือเครื่องใช้ในการหุงหรือนึ่งข้าวเหนียว ได้แก่ หวดนึ่งข้าว ก่องข้าว และแอบข้าว นอกจากนี้เนื่องจากตามบ้านเรือนในภาคเหนือจะมีบ่อน้ำสำหรับใช้และดื่ม เป็นบ่อน้ำที่ขุดลึกลงไปใต้ดิน จึงต้องใช้น้ำฟุ้ง หรือน้ำถุ้ง ผูกเชือกหย่อนลงไปบ่อเพื่อตักน้ำ
3. เครื่องปั้นดินเผา เกิดขึ้นจากวัฒนธรรมการบริโภค เช่น หม้อนึ่ง หม้อน้ำ เป็นต้น

1.5.2 กระดาษสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา

กระดาษสา เป็นกระดาษพื้นเมืองทางภาคเหนือที่ผลิตด้วยมือ วิธีการทำกระดาษสาถูกเผยแพร่เข้ามาพร้อมกับพุทธศาสนาจากประเทศจีน เพื่อใช้ทำบันทึกคำสั่งสอน ดังนั้นการใช้กระดาษสาของชาวพื้นเมืองทางภาคเหนือจึงเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและพิธีกรรมทางพุทธศาสนาอย่างมาก กล่าวคือ การตกแต่งถวายทานแทบทุกประเภทจะตกแต่งด้วยกระดาษสาหลายสีต่าง ๆ ให้สวยงาม เพื่อใช้ในงานเทศกาลต่างๆ ของวัด และพิธีกรรมต่างๆ

การผลิตกระดาษสาในต่างประเทศ ประเทศจีนนับได้ว่าเป็นแหล่งกำเนิดของการผลิตกระดาษชนิดต่างๆ โดยชาวจีนได้ผลิตกระดาษขึ้นมาใช้ตั้งแต่ตอนต้นคริสต์ศตวรรษ นับเป็นเวลาสองพันปีมาแล้ว ชาวจีนได้ผลิตกระดาษจากวัสดุต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะกระดาษสาซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ในสมัยขงจื้อใช้ทำหมวก ทำเสื้อผ้า เกราะป้องกันอาวุธ ผ้าปูที่นอน ผ้า màn ฉากบังตา ปกหนังสือ และใช้เป็นกระดาษเขียนบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ นอกจากนี้ชาวญี่ปุ่นรู้จักการทำกระดาษมาเป็นเวลาประมาณพันสี่ร้อยกว่าปีมาแล้ว และรู้จักการผลิตกระดาษก่อนชาวยุโรปมากกว่า 500 ปี กระดาษที่ญี่ปุ่นผลิตด้วยมือหรือกระดาษสาที่มีชื่อเรียกว่า "Washi" ใช้ในชีวิตประจำวันต่างๆ มานานหลายศตวรรษ เช่น ใช้ทำเสื้อผ้า ฝาครอบตะเกียง ฉากบังตา กระดาษเขียนบันทึกข้อความ ใช้ทำแบบ และใช้ในการวาดภาพต่าง ๆ

การผลิตกระดาษสา

วัตถุดิบที่ใช้ทำกระดาษสาซึ่งนำมาจากส่วนของต้นปอสาหรือปอกระดาษนั้นมีชื่อเรียกโดยทั่วไปว่า ปอกระสา (ภาคเหนือ) หมูพีหรือหมอพี (ภาคกลาง) ปอฝ้าย (ภาคใต้) ข้าสา (นครสวรรค์) หรือ จำปา (นครราชสีมา) โดยมีชื่อสามัญ คือ Paper Mulberry ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Broussonetia papyrifera* (Linn). Vent. ชื่อวงศ์ MORACEAE (บุญทอง เจริญ และคณะ, 2530)

ชนิดของปอสา

ปอสาที่มีกำเนิดในเอเชียมี 2 ชนิด คือ

1. ปอสาไทย (*Broussonetia papyrifera*, Vent) ปัจจุบันมี 2 พันธุ์ คือ

- ปอสด้านสีม่วง มีกิ่งอ่อน และก้านใบมีสีม่วงแกมน้ำตาล ขึ้นได้ดีทั่วทุกภาคและให้ผลผลิตมากกว่าพันธุ์อื่นๆ
 - ปอสด้านสีเขียว ลักษณะกิ่งอ่อน มีก้านใบสีเขียว ไม่ค่อยแพร่หลาย เพราะปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ไม่ดี
2. ปอสาญี่ปุ่น (*Broussonetia kazinoli*, Sieb) มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศญี่ปุ่น คุณภาพเส้นใยดีกว่าปอสาไทย แบ่งออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่
- Aka Kozo มีลำต้นสีแดงใช้ผลิตกระดาษได้ดี
 - Kuro Kozo มีลำต้นสีดำ
 - Shiko Kozo มีลำต้นสีขาว
 - Yama Kozo เป็นปอเปลือกบาง ขึ้นในที่สูง

ปัจจุบันประเทศไทยมีการผลิตปอสาเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาษถึงร้อยละ 68 ของปอสาที่ใช้ในประเทศทั้งหมด ส่วนอีกร้อยละ 32 ได้จากการนำเข้าจากประเทศลาวและพม่า โดยร้อยละ 50 ของปอสาที่ผลิตได้ในประเทศเป็นปอสาที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ร้อยละ 30 ได้จากการปลูก และร้อยละ 20 ได้จากปอสาที่ขึ้นในพื้นที่เกษตร ซึ่งเกษตรกรเข้าไปจัดการเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมผลิตกระดาษ 6 โรง ซึ่งนอกจากจะผลิตกระดาษด้วยมือแล้วยังมีการผลิตด้วยเครื่องจักร และยังรับซื้อเปลือกปอสาเพื่อนำมาคัดเกรดส่งขายยังต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2540 มีการนำเข้าเปลือกปอสาจากประเทศลาวผ่านจุดผ่านแดน 4 จุด คิดเป็นปริมาณเปลือกปอสา 453,800 กิโลกรัม ซึ่งมีมูลค่าถึง 3,174,400 บาท โดยผ่านจุดผ่านแดน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย จุดผ่านแดน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน จุดผ่านแดน อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย และจุดผ่านแดน อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย (สงคราม ธรรมิภูษ และ มะลิวัลย์ ธนะสมบัติ, 2542)

แหล่งผลิตปอสาที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาษที่สำคัญอยู่ในเขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง รวม 13 จังหวัด (งานบริการตลาด, 2539)

- ภาคเหนือ 11 จังหวัด ได้แก่ แพร่ น่าน สุโขทัย เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง พะเยา ลำพูน พิชญ์โลก อุตรดิตถ์ และตาก
- ภาคกลาง 1 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 จังหวัด ได้แก่ เลย

ลักษณะของต้นปอสา

ต้นปอสา เป็นต้นไม้ประเภทไม่มีแก่น ลำต้นค่อนข้างเปราะ แตกกิ่งก้านออกรอบต้น เปลือกมีสีขาวปนเทาหรือสีเขียวอ่อน ใบมี 2 ชนิด ใบหยักและใบไม่หยัก ใบมีขนาดเล็กน้อย ต้นปอสาชอบขึ้นในพื้นที่ที่มีอากาศชื้น เช่น ตามหุบเขา ตามริมห้วยหรือพื้นที่ชุ่มชื้น โดยปกติจะพบในพื้นที่ภาคเหนือ เช่น จ.ลำปาง เชียงใหม่ และเชียงราย ใยจากเปลือกของต้นปอสาที่มีคุณสมบัติพิเศษเหมาะสำหรับทำเป็นเชือกได้ แต่ส่วนมากมักจะถูกนำมาใช้ทำกระดาษ ปอสาที่นำมาใช้ทำกระดาษจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นประมาณ 7-10 ซม. หรือมีอายุประมาณ 3-4 ปี (สงคราม ธรรมิภูษ และ มะลิวัลย์ ธนะสมบัติ, 2542)

ต้นปอสาที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการทำกระดาษสาแบ่งได้เป็น 4 ส่วน ตามที่ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 ได้กล่าวถึงไว้ ดังนี้

1. เปลือกใน (inner bark หรือ white bark)
2. เปลือกนอก (outer bark หรือ black bark)
3. เปลือกนอกและเปลือกใน (outer bark และ inner bark)
4. แก่น (hart wood, duramen หรือ pith)

แหล่งผลิตกระดาษสา

แหล่งผลิตที่สำคัญของประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคเหนือ โดยจะตั้งอยู่ในเขต จ. เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน พะเยา เชียงราย ลำปาง พะเยา น่าน อุตรดิตถ์ และสุโขทัย (อารยา ดำรงค์ดี, 2531 และสงคราม ธรรมิณูช และมะลิวัลย์ ธนะสมบัติ, 2542) กระดาษสาที่ทำกันโดยทั่วไปในภาคเหนือของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวที่นับได้ว่าเป็นการสืบทอดศิลปวัฒนธรรมมาจากบรรพบุรุษ ส่วนใหญ่แล้วทำขึ้นเพื่อใช้เป็นกระดาษทำร่ม ทำวาว ทำกระดาษห่อของขวัญ และสำหรับห่อบรรจุของแตกง่าย กระดาษลอกลายฝานั่ง และกระดาษแบบเสื้อ (บุญทอง เจริญ และคณะ, 2530)

การผลิตกระดาษสาในลักษณะเชิงอุตสาหกรรมในปัจจุบันของไทย มีอยู่ประมาณ 6 โรงงาน (สงคราม ธรรมิณูช และมะลิวัลย์ ธนะสมบัติ, 2542) ได้แก่

- บริษัทก๊วงไถ สเปเชียล เปเปอร์ จำกัด จ.สุโขทัย
- บริษัทสยามพรหมประทาน จำกัด จ.เชียงใหม่
- บริษัทรอยัล คราฟท์ จำกัด จ.เชียงราย
- บริษัทสา เปเปอร์ จำกัด จ.ลำปาง
- บริษัทสยาม นอร์ทเทิร์น เปเปอร์ จำกัด จ.เชียงราย
- บริษัทคลาสสิก คราฟท์ จำกัด จ.น่าน

การผลิตกระดาษสาในลักษณะเป็นแผ่น ซึ่งอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์ง่าย ๆ แบบพื้นบ้านดั้งเดิม มีแหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่

- หมู่ 1 บ.ป่าหุง ต.ป่าหุง อ.พาน จ.เชียงราย
- หมู่ 1 บ.นาเหลืองใน ต.นาเหลือง อ.เวียงสา จ.น่าน
- หมู่ 4 บ.นาปลาจวด ต.ห้วยนา อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
- หมู่ 4 บ.อุทธรณ์ ต.น้ำริด อ.หนองม่วงไข่ จ.แพร่

แหล่งผลิตผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาในลักษณะเป็นโรงงานขนาดเล็ก มีคนงานจำนวนมากรับจ้างผลิต มีมากใน จ.เชียงใหม่ ลำปาง และกรุงเทพฯ ในบางแหล่งผลิตที่ จ.แพร่ น่าน และเชียงราย จะมีการผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษสาปะปนกับการผลิตแผ่นกระดาษด้วย แต่ไม่มากนัก (สุวรรณ วุฒธยาคม, 2542) แหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่

- หมู่ 1 บ.ต้นเปา ต.ต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่
- หมู่ 9 บ.สันต้นม่วงใต้ ต.สันปูเลย อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่

- หมู่ 6 บ.ลองลือบุญ ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่
- หมู่ 9 บ.ท่าล้อ ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง
- หมู่ 5 บ.จำตาเหิน ต.ทาสบเส้า อ.แม่ทา จ.ลำพูน
- กรุงเทพมหานคร

พัฒนาการของผลิตภัณฑ์กระดาษสา

ประเทศไทยได้นำวิธีการทำกระดาษสาจากประเทศจีนและญี่ปุ่นซึ่งได้มีการพัฒนาเรื่อยมา จนถึงยุคปัจจุบัน (อารยา ดำรงค์ดี, 2531) การผลิตกระดาษสามีการทำกันมากในเขต จ.เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง พะเยา และน่าน ทั้งนี้สันนิษฐานว่าการทำกระดาษสาของไทยคงจะได้รับอิทธิพลมาจากประเทศจีน โดยแต่เดิมการผลิตกระดาษสาลักษณะการผลิตเพื่อใช้ในครัวเรือน เมื่อมีความต้องการและเห็นประโยชน์จากกระดาษสามากขึ้น จึงมีการปรับเปลี่ยนเป็นการทำहतถอุตสาหกรรมขนาดย่อม และนอกจากจะประดิษฐ์เป็นของใช้แล้วยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นของที่ระลึกมากยิ่งขึ้น (วลัยลักษณ์ ทรงศิริ, 2540) ในปัจจุบันมีการนำพืชที่มีเส้นใยต่าง ๆ เช่น ปอแก้ว หนุ่คา และกก มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์กระดาษด้วย (เชียงใหม่นิวส์, 2542)

พัฒนาการผลิตภัณฑ์กระดาษสาในจังหวัดเชียงใหม่

แหล่งผลิตภัณฑ์กระดาษสาแหล่งใหญ่ของเชียงใหม่ที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อสร้าง โดยชาวบ้านบ่อสร้างนำกระดาษสาไปประดิษฐ์เป็นร่มในช่วงว่างจากการทำนา แล้วนำไปขายเป็นอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว ต่อมารายได้จากการทำร่มขายมีการพัฒนาจนกลายเป็นรายได้หลักของชาวบ้าน อาชีพทำร่มจากกระดาษสาจึงกลายเป็นอาชีพหลักของตำบลบ่อสร้าง นอกจากการทำร่มจากกระดาษสาจะสร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านบ่อสร้างแล้วยังสร้างรายได้ให้แก่ตำบลใกล้เคียงอีกด้วย เนื่องจากตำบลบ่อสร้างไม่ได้ผลิตส่วนประกอบในการทำร่มทั้งหมด แต่จะกระจายการผลิตวัตถุดิบไปยังหมู่บ้านใกล้เคียงเพื่อทำวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษสาทำที่หมู่บ้านต้นเปา ก้านร่มทำที่แม่ฮ้อยเงิน ซี่ร่มหรือโครงร่มทำที่บ้านต้นสนแหน แล้วสุดท้ายวัสดุอุปกรณ์ในการทำทุกชิ้นจะส่งมารวมกันที่บ้านบ่อสร้าง แล้วประกอบเป็นร่มจนสำเร็จขั้นสุดท้าย ซึ่งในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น ไม่เพียงแต่ร่มกระดาษสา ยังมีของชำร่วยประเภทต่าง ๆ และของใช้ประจำวันอื่น ๆ อีกมากมาย (วลัยลักษณ์ ทรงศิริ, 2540) นอกจากนี้ จ.เชียงใหม่แล้วยังมีแหล่งผลิตร่มและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาแหล่งใหญ่อีกแห่งหนึ่งที่ตั้งอยู่ที่บ้านสันต้นแหน ต.แม่คือ อ.ดอยสะเก็ด โดยมีการจัดตั้งศูนย์ฝึกอาชีพทำร่มกระดาษสาขึ้นและมีสมาชิกกว่า 60 คน (ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์ศิลปวัฒนธรรมสถาบันราชภัฏเชียงใหม่, 2539)

รูปแบบผลิตภัณฑ์

รูปแบบของผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาได้รับการพัฒนาให้มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากกระดาษสาแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่

ประเภทของใช้ประจำวัน เช่น กล้องใส่เครื่องประดับรูปทรงต่าง ๆ กล้องใส่กระดาษเช็ดมือทรงต่าง ๆ ที่ใส่ซองจดหมายแบบต่าง ๆ ภาชนะใส่ของ ตะกร้ารูปทรงต่าง ๆ กล้องใส่กระดาษบันทึก กล้องใส่นามบัตร แฟ้มเอกสาร กล้องบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ของชำร่วย ของที่ระลึกแผ่นบัตรอวยพร แผ่นนามบัตร ชุดเครื่องใช้สำนักงาน สมุดภาพ สมุดบันทึกหัตถกรรมเครื่องจักสานประเภทกระเป๋า ตะกร้า และเชือกผูกมัดห่อของ เป็นต้น

ประเภทของประดับตกแต่งและของที่ระลึก เช่น ภาพประดับผนัง โคมไฟแขวนและตั้งโต๊ะจากกันห้อง ปฏิทินแขวน พัด ว่าวรูปทรงต่าง ๆ โคมไฟแขวนแบบต่าง ๆ การ์ดสำหรับเทศกาลต่างๆ ของประดับตกแต่งต้นคริสต์มาส กรอบรูปแขวนและตั้งโต๊ะ เป็นต้น

ประเภทดอกไม้ประดิษฐ์ เช่น พุ่มบูชาประเภทต่างๆ ของชำร่วย (พุกกลิ่น และพู่ใจ) พวงอุบะแขวนกระทง ดอกไม้ประดิษฐ์เลียนแบบดอกไม้จริงและสร้างสรรค์ประเภทต่างๆ ดอกไม้และต้นไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น

นอกจากจะใช้เส้นใยที่ได้จากเปลือกลำต้นปอสาในการทำกระดาษเพื่อทำผลิตภัณฑ์ดังที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจุบันยังมีการนำไปใช้ทางด้านการแพทย์ เช่น กระดาษสาสำหรับห่ออุปกรณ์และวัสดุทางการแพทย์ เสื้อคลุมผ่าตัด กระดาษสำหรับเช็ดทำความสะอาดสิ่งสกปรก เป็นต้น

ลักษณะของกระดาษสาที่จำหน่ายอยู่ตามท้องตลาดในปัจจุบัน สามารถแบ่งได้เป็น

1. **กระดาษสาสีธรรมชาติ** มีสีขาวขุ่นหรือน้ำตาลคล้ำ ค่อนข้างดำ เพราะไม่ได้ฟอกสี เนื้อกระดาษไม่ค่อยสม่ำเสมอเพราะทำด้วยมือ ใช้สำหรับทำร่ม สายขนวนจุดพลุหรือบั้งไฟ และใช้ห่อเครื่องเงิน
2. **กระดาษสาฟอกขาว** เป็นกระดาษสาที่ได้รับการปรับปรุงวิธีการทำให้มีคุณภาพดีกว่าเดิม เนื้อบางสม่ำเสมอ เหนียว มีสีขาว เหมาะสำหรับนำไปเขียนภาพ ทำดอกไม้ ประดิษฐ์ทำการ์ด ทำสมุดข่อย ตัดเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และทำผลิตภัณฑ์ที่ระลึกต่างๆ
3. **กระดาษส้าย้อมสี** เป็นการปรับปรุงการทำกระดาษสาให้มีสีอื่นต่างๆ โดยการผสมสีลงไปในน้ำเยื่อสา แล้วช้อนขึ้นตากแดด จะได้กระดาษสีต่างๆ ที่มี texture สลบลายสวยงาม อีกวิธีหนึ่งใช้ลูกกลิ้งๆ บนน้ำสีหมาดๆ แล้วนำไปกลิ้งบนกระดาษสาสีขาว จะได้กระดาษสีต่างๆ ที่สวยงามตามต้องการ

เทคนิคการตกแต่งลวดลายและสีบนกระดาษสา

กองส่งเสริมหัตถกรรมไทย (ม.ป.พ.) ได้กล่าวถึงวิธีการตกแต่งลวดลายและสีบนกระดาษสา ซึ่งทำได้หลายวิธี ได้แก่

วิธี Stencil

หมายถึง การพิมพ์ลวดลายต่าง ๆ ลงบนวัตถุใด ๆ ก็ตามโดยวิธีการพ่น ทาระบายกดทับสีพ่นแม่แบบลายฉลุ เนื่องจากกระดาษสามีความโปร่งบาง เส้นใยไม่หนาแน่นเหมือนกระดาษทั่วไป การดูดซึมสีของเยื่อกระดาษจะมีมากกว่ากระดาษทั่วไป กระดาษสาที่มีลวดลายและสีโดยวิธีนี้สามารถที่จะนำไปพัฒนาทำ

ผลิตภัณฑ์รูปแบบอื่น ๆ ได้อีกมาก เช่น ใช้เป็นวัสดุในการกรุจากกัน กรูโคมไฟ กรอบโครงว่าว กรุลบพัด และใช้เป็นภาพสำหรับตกแต่งผนัง โดยอาจนำเอาลวดลายฉลุมาวางบนกระดาษสาสีพื้นแล้วพ่นด้วยสี (spray) อาจใช้ใบไม้ กิ่งไม้ หรือวัสดุอื่นมาวางบนกระดาษสาแล้ว spray ด้วยสีสลับไปมา จะได้ลวดลายที่สวยงามแปลกยิ่งขึ้น

การเขียนเทียนบาติก (Batik)

เป็นการพัฒนาเทคนิคกรรมวิธีเขียนเทียนบาติกบนผ้ามาประยุกต์ใช้กับวัสดุตัวใหม่ คือ กระดาษสา โดยเรียกว่า “กระดาษสาบาติก” แต่จะแตกต่างกันในกรรมวิธีการทำ ซึ่งเดิมใช้วัสดุหลัก คือ ผ้าขาว (ผ้าฝ้ายหรือผ้าไหม) นำมาเขียนเทียนและย้อมหรือระบายสี และมีการนำลงต้มน้ำร้อนเพื่อการย้อมและละลายเทียนออกนั้น จะแตกต่างกับการทำลงบนกระดาษสาซึ่งไม่สามารถต้มหรือจุ่มย้อมสีในลักษณะเดียวกับผ้าได้ การทำลวดลายบาติกบนกระดาษสาใช้วิธีเขียนลวดลายด้วยขี้ผึ้งผสมพาราฟิน แล้วนำไปย้อมสีบริเวณที่เป็นลวดลายขี้ผึ้ง จะไม่ติดสีแต่จะมีสีซึมแทรกไปตามรอยแตกของเทียน หรือที่เรียกว่า "Crack" หลังจากสีแห้งแล้วจึงลอกเอาเทียนออก โดยใช้เตารีด เหมาะสำหรับทำภาพประดับผนัง

การมัดย้อม (Tie-Dye)

เป็นการดัดแปลงมาจากการทำผ้ามัดย้อม กล่าวคือ นำเอากระดาษมาขม่ม้วนหรือพับ มัดด้วยเชือกฟางหรือหนีบด้วยคลิปแล้วจุ่มลงในสีย้อมหรือจะใช้สีย้อมหยดลงบนกระดาษสาก็ได้ บริเวณที่มัดด้วยเชือกฟางจะไม่ติดสีย้อม ทิ้งให้สีหมาด แล้วแกะเชือกฟางที่ผูกไว้ออก จะเกิดเป็นลวดลายต่างๆ สลับสีสวยงามมาก เหมาะสำหรับนำไปทำกระดาษห่อของขวัญของชำร่วยของที่ระลึก ฯลฯ

การพิมพ์ซิลค์สกรีน (Silk Screen)

คือ การพิมพ์ลวดลายและสีโดยผ่านแม่แบบที่ทำด้วยเส้นใยประดิษฐ์ในลอน และโปสเตอร์ การพิมพ์ซิลค์สกรีนสามารถพิมพ์ได้บนวัสดุหลายประเภท เช่น ผ้า กระดาษ ไม้ โลหะ พลาสติก แต่นำมาประยุกต์ใช้กับกระดาษสา โดยจะเป็นการพิมพ์ลวดลายบนกระดาษสา โดยใช้วิธีเดียวกับการพิมพ์ผ้า เหมาะสำหรับนำไปทำเป็นกระดาษห่อของขวัญ

วิธี Collage หรือวิธี Paper-Applique

คือ กรรมวิธีการฉีก การตัดกระดาษให้เป็นชิ้น แล้วนำไปปิดทับบนพื้นที่ที่ต้องการให้มีลวดลายประดับตกแต่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษหรือชิ้นงานที่ยังไม่สำเร็จรูปเพื่อให้เกิดความสวยงาม

วิธี Marbling

เป็นการทำลวดลายและสีบนกระดาษสา โดยใช้หลักการง่ายๆ ของการที่น้ำกับน้ำมันไม่รวมตัวกัน และน้ำมันจะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ แล้ววางกระดาษสาทาบลงบนสีน้ำมันที่ลอยตัวอยู่ สีจะซึมเข้ากระดาษสา ทำให้ได้ชิ้นงานที่มีลวดลายและสีสันคล้ายหิน

นอกจากเทคนิคการตกแต่งลวดลายหรือสีบนกระดาษสาข้างต้นนี้ ซึ่งกองส่งเสริมหัตถกรรมไทยได้พัฒนาขึ้น ยังมีกรรมวิธีการตกแต่งลวดลายและสีบนกระดาษอีกลักษณะหนึ่ง คือ การใส่วัสดุต่างๆ ผสมลงในเนื้อกระดาษระหว่างขั้นตอนการทำกระดาษสาในช่วงการช้อน หรือการตะเยื่อปอสาบนตะแกรง วัสดุที่ใส่เข้าไปอาจจะเป็น เศษใบไม้ เปลือกไม้ เส้นด้าย เส้นไหม ใยต่างๆ ฯลฯ เมื่อกระดาษแห้งดีแล้ว วัสดุนี้จะฝังตัวอยู่ในเนื้อกระดาษเป็นลวดลายธรรมชาติ

เทคโนโลยีการผลิตกระดาษสา

ประเภทของกระดาษสา

กระดาษสาแบ่งตามกรรมวิธีการผลิตได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. **กระดาษสาทำด้วยมือตามแบบพื้นบ้าน** ลักษณะเนื้อกระดาษจะมีผิวขรุขระ สามารถทำหนาบางได้ตามต้องการ ซึ่งแสดงออกถึงงานหัตถกรรมทำด้วยมืออย่างแท้จริง ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ เนื้อกระดาษสาเดิมจะเป็นสีขาว หรือขาวตุ่นค่อนข้างเหลือง ขนาดของแผ่นกระดาษสา มีหลายขนาดขึ้นอยู่กับขนาดตะแกรงที่ใช้ ได้แก่ 18x22 นิ้ว 22x25 นิ้ว 22 x 37 นิ้ว 44 x 44 นิ้ว และ 40 x 120 นิ้ว (สมบัติ อัสวปิยานนท์ และคณะ, 2526) แต่โดยทั่วไปแล้วผู้ผลิตกระดาษสาจะใช้ตะแกรงขนาด 55 x 77 ซม. และขนาด 65 x 125 ซม. จึงทำให้กระดาษสาที่ซื้อขายทั่วไปมี 2 ขนาดตามขนาดของตะแกรง

2. **กระดาษสาทำด้วยเครื่องจักรในโรงงาน** ลักษณะเนื้อกระดาษบางเหนียว ผิวเรียบ ขนาดของกระดาษสาทำด้วยเครื่องจักรมีหลายขนาด แต่ที่นิยมนำมาใช้ในงานหัตถกรรม คือ เบอร์ความหนา 40-50 กรัม ขนาด 64 x 97 ซม. (กองอุตสาหกรรมในครอบครัว, 2535)

ขั้นตอนการผลิต

การผลิตกระดาษสา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัว, 2542)

1. **การเตรียมวัตถุดิบ** คือ การคัดเลือก การตัด การแช่ การต้ม และการล้าง
2. **การทำเป็นเยื่อ** คือ การทุบ การตีด้วยเครื่อง การฟอก การย้อมสี และการใส่สารอย่างอื่น ๆ
3. **การทำเป็นแผ่นกระดาษ** คือ การซ้อนแผ่น การตาก การลอก การรีด หรือการอัด
4. **การคัดเลือกและการบรรจุแผ่นกระดาษ** คือ การคัดเลือกกระดาษ การตัด การตกแต่ง และการบรรจุ

กระบวนการทำกระดาษสาเริ่มจากนำต้นสามาตัดเป็นท่อนยาวประมาณ 1 เมตร แล้วนำไปย่างไฟอ่อนๆ บนคานที่เตรียมไว้ ค่อยหมุนลำต้นสาให้ถูกความร้อนทั่วทั้งท่อน จนกระทั่งปอสาหัดตัวเข้าหากันจนแลเห็นเนื้อไม้ จึงใช้มีดกรีดและเลาะเอาเปลือกออกตามความยาวของลำต้น ซึ่งการลอกปอสาแต่ดั้งเดิมต้องมีการลอกสด โดยใช้มีด การเผาไฟ การนึ่งอบ แต่ปัจจุบันสามารถพัฒนาเครื่องมือสำหรับลอกเปลือก ซึ่งสามารถลดต้นทุนการผลิตไม่ต่ำกว่า 1,000 บาทต่อไร่ นอกจากนี้การลอกปอสาแนวใหม่ไม่จำเป็นต้องลอกสด แต่สามารถลอกเปลือกปอสาที่ได้จากการตัดปอสาที่แห้งไว้เป็นเดือน โดยอาศัยเครื่องมือช่วยในการลอก เมื่อได้เปลือกปอสาแล้วจึงนำไปล้างน้ำ ขณะเดียวกันช่างจะใช้มีดขูดผิวสีเขียวย่อยจนหมด และนำเปลือกสาไปล้างน้ำให้สะอาดก่อนที่จะนำไปผึ่งแดดให้แห้งสนิท เพราะเปลือกสาที่ลอกออกมานี้ หากยังไม่ขูดผิวทันทีควรเก็บไว้อย่าให้ถูกแดดเพราะเปลือกสาจะกลายเป็นสีดำการขูดผิวควรขูดให้เสร็จภายในเวลาวันเดียว หากทั้งค้างคืนเปลือกปอสาก็จะเปลี่ยนเป็นสีดำเช่นกัน เมื่อได้เปลือกปอสาที่แห้งสนิทแล้วก็พร้อมที่จะนำไปทำกระดาษได้

ถ้าหากนำปอสามาต้มกับน้ำด่าง ในกรณีที่ปอสาแก่มากจะต้องใส่ด่างมากตามสัดส่วน การต้มครั้งหนึ่งจะใส่ด่างโซดาไฟประมาณ 10 กรัม (แผนภาพที่ 1.1) การใช้โซดาไฟในการต้มปอสาแต่ละครั้งจะต้อง

ประมาณสัดส่วนให้พอเหมาะพอดีกับต้นปอ ก่อนต้มให้นำเอาเปลือกปอมาแช่น้ำนานประมาณ 3 ชั่วโมง เพื่อให้ปอสาอ่อนตัวจะสะดวกในการต้มมาก การต้มใช้เวลา 3 ชั่วโมง และจะต้องคอยดูแลไฟให้มีความร้อนสม่ำเสมอด้วย เมื่อต้มปอสาได้ที่ดีแล้วทิ้งไว้ให้เย็น จากนั้นจึงนำมาล้างหลายๆ ครั้งเพื่อให้ปอสาสะอาดหมดน้ำต่าง จากนั้นนำปอสามาทุบซึ่งการทุบปอสานั้นแบ่งออกได้ 2 วิธี คือ

- **ทุบด้วยมือ** โดยนำเยื่อวางบนท่อนไม้แล้วทุบด้วยส้อมไม้ 2 มือสลับกัน การทุบนี้จะทำให้เยื่อสาไม่แตกละเอียดจนเกินไป ซึ่งเมื่อนำไปทำเป็นแผ่นกระดาษแล้วเยื่อจะประสานตัวกันเป็นอย่างดีทำให้ได้กระดาษที่มีความเหนียว
- **ทุบด้วยเครื่อง** โดยใช้เครื่องตีเยื่อซึ่งทางกองอุตสาหกรรมในครอบครัวค้นคว้าทดลองทำขึ้น การใช้เครื่องตีเยื่อทำให้การผลิตรวดเร็วขึ้น เพราะเครื่องสามารถปั่นปอสาจำนวน 2-3 กิโลกรัม ได้ในเวลาครึ่งชั่วโมงต่อครั้ง ปอสาที่ได้จากการตีด้วยเครื่องจะแตกละเอียดสม่ำเสมอ เมื่อไปทำแผ่นกระดาษจะได้กระดาษที่มีความหนาสม่ำเสมอ แต่การประสานตัวของเส้นใยจะไม่เหนียวเท่ากับการทุบด้วยมือ เนื่องจากความแรงของเครื่องสูง ดังนั้นควรปรับปรุงเครื่องตีเยื่อปอสา โดยให้ลดความเร็วรอบและไม่จำเป็นต้องตีแรง จนเส้นใยแตกละเอียด ซึ่งจะทำให้ลายความเหนียวของกระดาษสา

เมื่อนำเยื่อใส่ถังน้ำ ใช้มือหรือไม้ไผ่คนเยื่อให้กระจายออกจากกัน (ปัจจุบันได้มีการพัฒนาจากการใช้ถังน้ำหรืออ่างน้ำมาเป็น อ่างไฟเบอร์กลาสความจุ 50 ลิตร ใช้ในการกระจายเยื่อในน้ำ เครื่องมือดักและลอกแผ่นกระดาษ ใช้ดักแผ่นเยื่อกระดาษและลอกแผ่นขณะเปียกได้ โตะบุด้วยโฟมเก่า ใช้สำหรับเป็นที่วางลอกแผ่นเปียก เครื่องไฮโดรลิกเพรส ใช้รีดน้ำออกจากแผ่นกระดาษสาเปียก และ เครื่องอบแห้งด้วยไอน้ำใช้อบแห้งแผ่นกระดาษสา (วลัยลักษณ์ ทรงศิริ, 2540)) จากนั้นจะเป็นขั้นตอนการทำแผ่นกระดาษสาจากเยื่อสาที่ผ่านการทุบแล้ว

การทำแผ่นกระดาษสา มีด้วยกัน 3 วิธี ได้แก่

1. **การดักหรือการซ้อน** โดยการนำเยื่อที่ทุบแล้วมาละลายลงในบ่อน้ำลึกประมาณ 80 ซม. ใช้ไม้กวาดเพื่อให้เยื่อกระจายตัวสม่ำเสมอ แล้วใช้ตะแกรงซึ่งอาจเป็นได้ทั้งตะแกรงไนลอนและตะแกรงมุ้งลวดดักซ้อนเยื่อปอสาในบ่อขึ้นมา ตะแกรงที่ใช้ดักซ้อนเมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะมีเศษเยื่อเกาะติดอยู่ ต้องนำมาขัดเอาเศษเยื่อออกโดยใช้แปรงลวดและเมื่อขัดแล้วจะทาตะแกรงด้วยน้ำมันหมูเพื่อให้ผิวตะแกรงลื่นเป็นมัน (สกุลไทย, 2534)

2. **การแตะ** โดยการนำเยื่อที่ทุบเป็นก้อนมาละลายลงในกระบอกล้างไม้ไผ่ โดยผสมกับน้ำเล็กน้อยใช้ไม้กระทุ้งเพื่อให้เยื่อแตกตัวสม่ำเสมอแล้วในตะแกรงกรุด้วยผ้ามุ้ง ซึ่งอยู่ในกระบอกล้างไม้ไผ่ ใช้มือเกลี่ยตะกั่วให้เยื่อกระจายออกไปทั่วตะแกรงอย่างสม่ำเสมอแล้วยกขึ้นวางผึ่งให้สะเด็ดน้ำก่อนที่จะนำไปตากต่อไป สำหรับวิธีการแตะนี้ถ้าหากต้องการให้กระดาษที่มีความหนาแน่นมาก จะใช้วิธีตากกระดาษแผ่นหนึ่งให้แห้งเสียก่อนแล้วจึงนำไปประกบลงบนเยื่อสาของอีกแผ่นหนึ่งในขณะกำลังแตะ ซึ่งจะทำให้ได้กระดาษที่หนาสม่ำเสมอ และทุก ๆ แผ่นจะมีความหนาเท่า ๆ กัน โดยกำหนดจากก้อนเยื่อสาที่ใส่ลงในกระบอกล้างไม้ไผ่แต่ละครั้ง ซึ่งเยื่อสา 1 ก้อนจะทำกระดาษได้ 1 แผ่น เมื่อดักซ้อนหรือแตะแผ่นกระดาษเสร็จแล้วจะนำไปตากแดดหรือผึ่งไฟทั่วตะแกรง

จนแห้งสนิทดี

วิธีการทำแผ่นกระดาษด้วยการแตะจะเสียเวลามากกว่าการดักซอน กล่าวคือ ใช้วิธีแตะในวันหนึ่งๆ ผู้ผลิตจะทำแผ่นกระดาษได้ประมาณ 40-100 แผ่น แต่ถ้าใช้วิธีดักซอนจะทำได้ถึง 300-600 แผ่นต่อวัน (สกุลไทย, 2534)

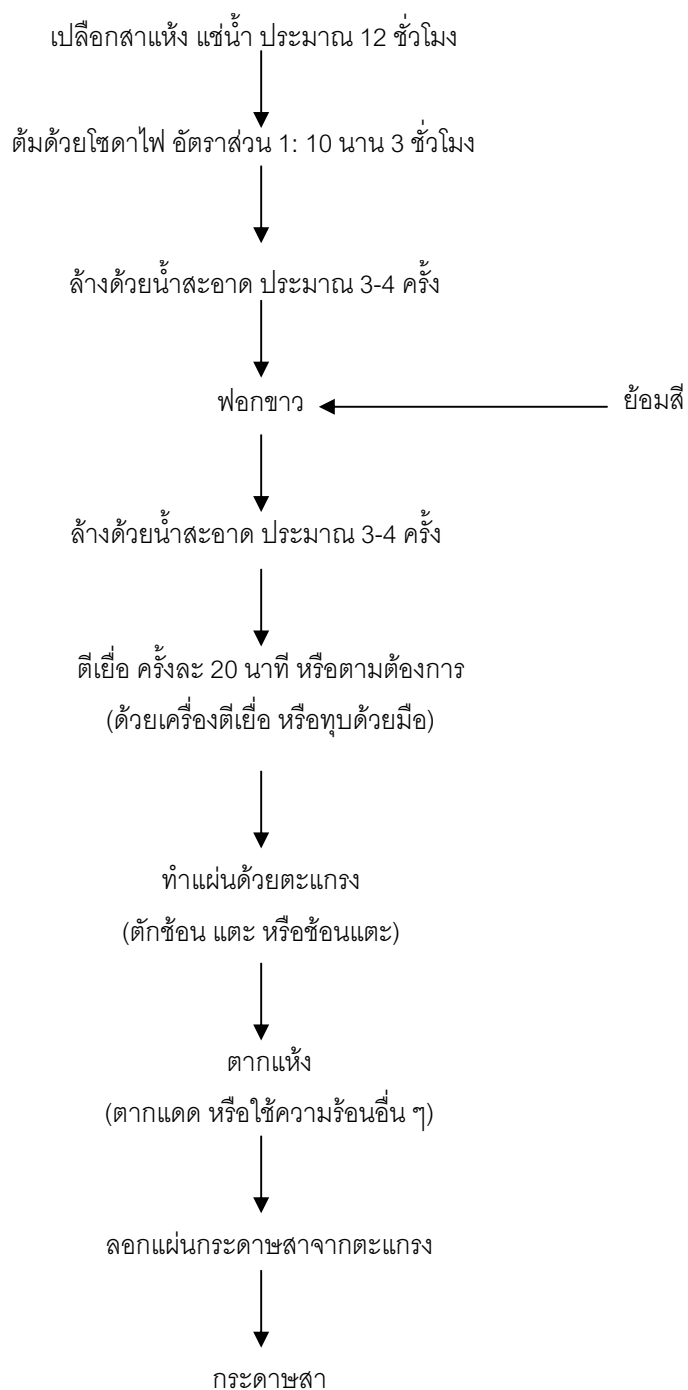
3. การซอนแตะ การทำกระดาษแบบนี้ประยุกต์ใช้วิธีการแบบซอนและแบบแตะเข้าด้วยกัน โดยนำเยื่อปอสาไปกระจายในบ่อสำหรับซอน การคำนวณเยื่อที่ใส่ลงไป เช่น เบอร์ 1.5 ถ้าหากซอนเยื่อหมดใน 10 ครั้ง ก็ใส่ลงไป 1.5 กิโลกรัม หรือ 1,500 กรัม กรรมวิธีการกระจายเหมือนแบบซอน และการซอนทำเช่นเดียวกัน แต่เมื่อซอนขึ้นมาให้ลอยไว้อยู่เหนือน้ำ แล้วใช้ฝ่ามือแตะด้านหน้าหรือด้านหลังแล้วแตะสะดวก ให้เยื่อกระจายสม่ำเสมอทั่วตะแกรงเหมือนวิธีแตะ แต่กระดาษจะมีมาตรฐานต่ำกว่าวิธีแตะ โดยเฉพาะเรื่องน้ำหนักของกระดาษแต่ละแผ่นมักไม่เท่ากัน

แนวคิดการทำกระดาษสาแบบญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีการผลิตกระดาษสาคุณภาพสูง เนื่องจากวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูง และกรรมวิธีต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาขั้นตอนการทำกระดาษสาของญี่ปุ่นจะนำไปสู่การพัฒนาการผลิตกระดาษสาของไทยได้

การผลิตกระดาษสาของญี่ปุ่น มีขั้นตอนการผลิตที่ไม่แตกต่างกับของไทยมากนักแต่จะต่างกัน ในด้านการปฏิบัติ (ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1, ม.ป.พ.) คือ

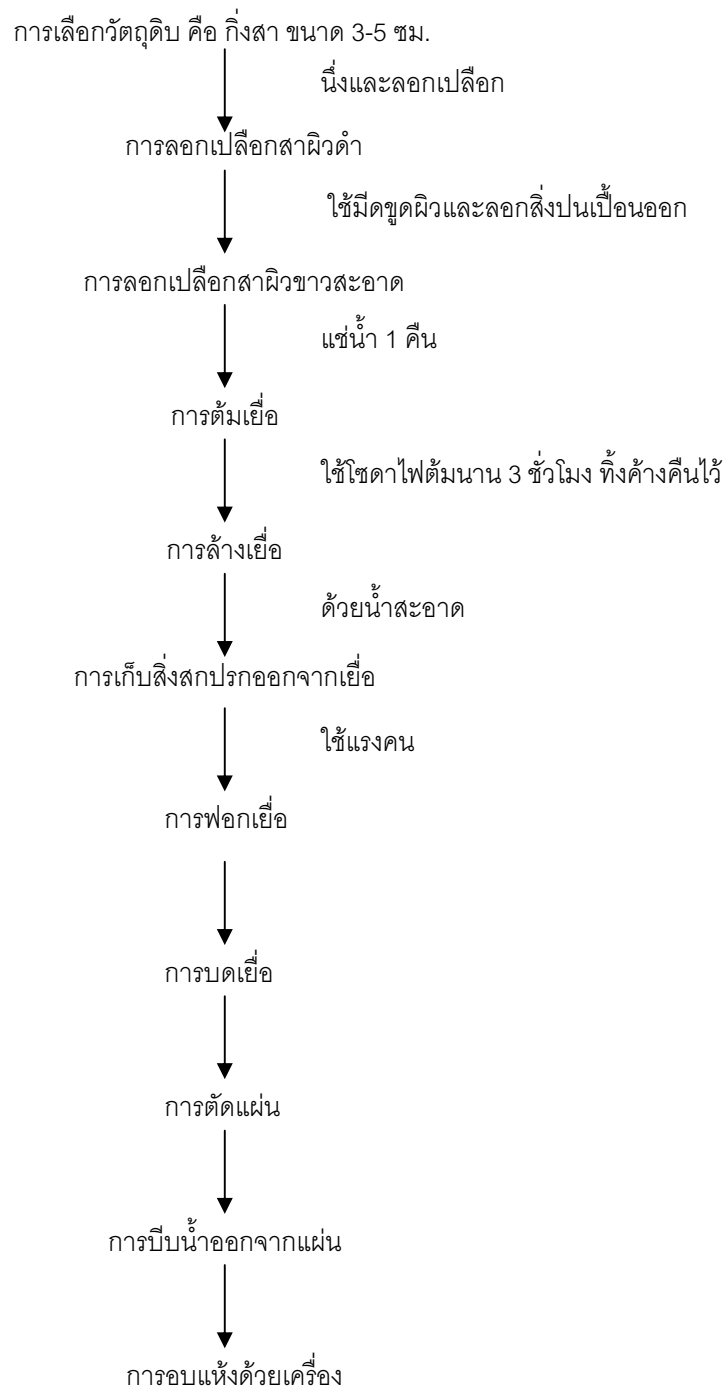
- การลอกเปลือก ญี่ปุ่นมักจะมีเครื่องนึ่งเปลือก (แผนภาพที่ 1.2) แต่ก็มีวิธีการลอกสดด้วยเช่นกัน ซึ่งในด้านคุณภาพไม่ต่างกัน จะมีการนึ่งเปลือกในฤดูที่ลอกสดไม่ได้ แต่ในประเทศไทยในฤดูที่ทำการลอกสดไม่ได้ โดยเฉพาะฤดูแล้ง เกษตรกรผู้ลอกเปลือกนิยมใช้วิธีการเผาหรือย่างด้วยไฟ ทำให้เปลือกที่ได้มีคุณภาพไม่ดี
- ชนิดของปอ การใช้เปลือกปอมาทำกระดาษสาในญี่ปุ่นส่วนใหญ่จะใช้ปอญี่ปุ่น คือ *Broussonetia kazinoli* แต่ปอสาไทย คือ *Broussonetia papyrifera* ปอญี่ปุ่นจะให้กระดาษที่มีคุณภาพดีกว่า แต่ในแง่ของผลผลิตปอสาไทยให้ผลผลิตสูงกว่า
- การเตรียมวัตถุดิบ คือ ในขั้นตอนการเตรียมเยื่อ เมื่อถึงขั้นตอนการเตรียมเยื่อเพื่อทำการดักเป็นแผ่น ในญี่ปุ่นนิยมใช้สารเมือกจากรากพืช เช่น พวก Tororo – aoi ผสมในเยื่อทำให้กระดาษมีคุณภาพดี สามารถลอกได้ขณะที่ยังเปียกอยู่ แต่ของไทยไม่นิยมปฏิบัติกัน



ที่มา : สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัว, 2542.

แผนภาพที่ 1.1 ขั้นตอนการทำกระดาษสาด้วยมือ

- กระบวนการทำกระดาษให้แห้ง ญี่ปุ่นมีการลอกกระดาษตอนเปียกแล้วนำมาบีบน้ำออกจากแผ่นครั้งละหลายๆ แผ่น แล้วจึงนำไปอบด้วยเครื่อง แต่ของไทยมีการทำกระดาษให้แห้งโดยใช้วิธีการตากแดดเท่านั้น



ที่มา : ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1, ม.ป.พ.

แผนภาพที่ 1.2 ขั้นตอนการผลิตกระดาษสาแบบญี่ปุ่น

การตลาด

แหล่งจำหน่ายภายในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นจังหวัดใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพฯ เชียงใหม่ สงขลา และชลบุรี ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของประเทศ (อารยา ดำรงค์ดี, 2531)

ตลาดต่างประเทศจะมีการส่งออกในรูปแบบของเปลือกสาและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระดาษสา ปัจจุบันมีการส่งออกไปยังต่างประเทศ รวม 4 ทวีป ตามที่งานบริการตลาด (2539) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. ทวีปอเมริกาเหนือ ได้แก่ สหรัฐอเมริกาและแคนาดา
2. ทวีปยุโรป ได้แก่ เยอรมันนี และสวีเดน
3. ทวีปออสเตรเลีย ได้แก่ ออสเตรเลีย
4. ทวีปเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลี และไต้หวัน

สภาวะการแข่งขัน

สำหรับตลาดภายในประเทศ ผู้ผลิตในแต่ละแหล่งผลิตจะต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง เพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันในแหล่งผลิตอื่น ๆ ส่วนตลาดต่างประเทศ ต้องพัฒนาสินค้าเพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้น และลดต้นทุนให้ต่ำลง เพื่อให้สามารถแข่งขันได้กับประเทศคู่แข่ง เช่น จีน และอินเดีย

สินค้าของคู่แข่งได้แก่ กระดาษสาที่ผลิตด้วยเครื่องจักรในลักษณะโรงงาน ซึ่งผลิตได้รวดเร็ว และมีความเรียบ คุณภาพสม่ำเสมอ การที่จะได้เปรียบกระดาษสาที่ผลิตด้วยเครื่องจักรได้นั้น จะต้องสร้างความ เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของการใช้มือทำ และรูปแบบที่แปลก มีความหลากหลาย และมีคุณภาพได้มาตรฐาน เทียบได้กับกระดาษสาหรือผลิตภัณฑ์กระดาษสาที่ผลิตด้วยเครื่องจักร (สุวรรณ วุฒธยาคม, 2542)

ปัญหาและอุปสรรค

ด้านการผลิต

1. ปัญหาความไม่สม่ำเสมอของแผ่นกระดาษ เช่น หนาหรือบางเกินไป การขาดเป็นรู และมีเส้นใยยาวๆ กระจายอยู่เป็นแห่ง ๆ เป็นต้น ซึ่งเกิดมาจากการกระจายตัวของเยื่อไม่ดีพอ เนื่องจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ ยังไม่ได้มาตรฐานเพียงพอ ตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกเปลือกสาที่มีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ก่อให้เกิดปัญหาในการต้มเยื่อสุกบ้างไม่สุกบ้าง การใช้ชี้เท้าต้มเยื่อแทนสารเคมีไม่อาจควบคุมปริมาณของด่างที่ต้องการในการย่อยเปลือกสาได้เหมาะสม การกระจายตัวของเยื่อที่ต้มแล้วโดยใช้แรงคน (ตีเยื่อ) ทำให้เกิดความไม่สม่ำเสมอ และสิ้นเปลืองแรงงานมาก
2. การเกิดรอยตะแกรงบนแผ่นกระดาษ การตัดเยื่อที่ต้มและตีแล้วให้เป็นแผ่นกระดาษ ผู้ผลิตกระดาษสาใช้ตะแกรงมุ้งลวดซ้อนเยื่อที่ละลายอยู่ในบ่อซีเมนต์ กวนให้เข้ากันดีกับน้ำด้วยไม้ไผ่ แล้วนำไปตากแดดทั้งตะแกรงลวดจนแห้งดีแล้ว จึงจะลอกออกมาเป็นแผ่นทำให้มีรอยตะแกรงปรากฏอยู่บนแผ่นกระดาษ นอกจากนี้วิธีดังกล่าวต้องมีตะแกรงมุ้งลวดเป็นจำนวนมากจึงจะทำการผลิตได้พอกับความต้องการ

3. ความสกปรกของแผ่นกระดาษ เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดแคลนน้ำล้างเยื่อภายหลังการต้มกับซี้้เถ้าจนสุกดีแล้ว การไม่เปลี่ยนน้ำในถังละลายเยื่อเพื่อตักแผ่น เกิดการหมักจนเน่าและมีสิ่งแปลกปลอมลงไปปะปนตลอดเวลา การตากตะแกรงไว้กลางแดดบนพื้นดินมีลมพัดฝุ่นปลิวมาติดตอนแผ่นยังไม่แห้งดีเหล่านี้นี้เป็นต้น
4. วัตถุดิบมีคุณภาพไม่แน่นอน เนื่องจากต้นสาเกอบทั้งหมดเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถคัดเลือกขนาดต้นที่เหมาะสมตามอายุและขนาดได้ อีกทั้งวัตถุดิบเริ่มขาดแคลนต้องซื้อจากต่างประเทศ เช่น ลาว และพม่า นอกจากนี้ผู้ผลิตมีการใช้วัตถุดิบโดยไม่ระมัดระวัง ทำให้เกิดการสูญเสียแบบสูญเสียเปล่าเป็นจำนวนมาก และราคาวัตถุดิบมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี
5. การตีด้วยเครื่อง ทำให้เส้นใยของเปลือกสาเกตขาดจนแหลกละเอียด (ไม่เหมือนการทุบด้วยมือ ซึ่งเส้นใยยังคงยึดตัวกันอยู่) เมื่อทำเป็นกระดาษแล้วไม่เหนียวพอที่จะนำไปใช้เป็นกระดาษทำร่มได้
6. การขนส่งปอสาไม่คุ้มค่าเนื่องจากเป็นสินค้าที่ใช้พื้นที่ในการขนส่งมาก
7. การพัฒนาเทคนิคการผลิตเป็นไปอย่างล่าช้า รวมทั้งรูปแบบและคุณภาพที่ยังขาดการพัฒนาอีกมาก

ด้านการเงิน

ผู้ผลิตกระดาษสาขาดแหล่งเงินทุนหมุนเวียน

ด้านการตลาด

1. เนื่องจากมีผู้ผลิตน้อยรายประกอบกับคุณภาพกระดาษไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ตลาดกระดาษสาอยู่ในวงแคบ
2. การใช้กระดาษสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาษภายในประเทศมีปริมาณน้อย และตลาดยังมีจำกัด
3. ผู้ผลิตมีความต้องการที่จะทำการผลิตอย่างต่อเนื่องในลักษณะการรวมกลุ่มอาชีพ แต่ยังไม่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการการผลิตและเงินทุน ขาดอุปกรณ์บางอย่างที่ไม่สามารถหาซื้อได้ในจังหวัด เช่น ฝ้ามุ้งสำหรับการทำแผ่น สีและสารเคมีในการย้อมสีเป็นต้น และมีความต้องการที่จะให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการทำกระดาษลดรายและเทคนิคพิเศษ และการแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์แต่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร
4. ขาดการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาให้มีความหลากหลาย ตรงกับความต้องการของตลาด
5. ผู้ผลิตขาดการรวมกลุ่มกันผลิตและขาย ทำให้เกิดการแข่งขัน และการตัดราคาซึ่งไม่เป็นผลดีต่อผู้ผลิตโดยรวม

แนวทางการพัฒนา

แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับกระดาษสาควรกระทำในหลาย ๆ ทาง ตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งทางด้านเทคนิคการผลิต รูปแบบ และวัตถุดิบ (สุวรรณ วุฒธยาคม, 2542) ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาวัตถุดิบให้มีคุณภาพดีสม่ำเสมอและปริมาณมากเพียงพอในการใช้เพื่อการพาณิชย์
2. พัฒนารวมวิธีและเทคนิคการผลิตที่ทำให้ลดต้นทุนการผลิตลง ผลิตได้รวดเร็ว และผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดีขึ้น
3. พัฒนารูปแบบให้หลากหลายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กระดาษสาตามความเหมาะสมของประโยชน์ใช้สอยและความนิยมของตลาด โดยให้มีแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อนำเสนอตลาด
4. พัฒนาจิตสำนึกของผู้ผลิตในการทำงานตามความชำนาญในลักษณะกลุ่ม

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้าน

2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

2.1.1 สภาพทางกายภาพ

บ้านต้นเปา หมู่ที่ 1 ตั้งอยู่ห่างจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ ไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 7 กิโลเมตร ตามเส้นทางหลวงหมายเลข 1006 (ถนนเชียงใหม่-สันกำแพง) มีพื้นที่ 15.36 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับอำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันทราย
ทิศใต้	ติดกับอำเภอหนองไค้ หมู่ที่ 2 ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง
ทิศตะวันออก	ติดกับบ้านบ่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง
ทิศตะวันตก	ติดกับบ้านสันกลางเหนือ หมู่ที่ 3 ตำบลสันกลาง อำเภอสันกำแพง

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบ มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อนและได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงทำให้ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายนมีฝนตกชุก และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ มีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง โดยมีอุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม ในตำบลต้นเปา มีจำนวน 10 หมู่บ้าน สำหรับการเดินทางเข้าสู่ตำบลต้นเปาทำได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากตัวจังหวัดเชียงใหม่ ไปตามถนนเชียงใหม่ – สันกำแพง สองข้างทางมีร้านค้าอาคารพาณิชย์ และโรงงานต่างๆ ซึ่งผลิตภัณฑ์เป็นงานหัตถกรรมเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของหมู่บ้านต้นเปาไม่มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

2.1.2 สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก

หมู่บ้านต้นเปามีการคมนาคมภายในหมู่บ้านเส้นทางหลักเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และเป็นเส้นทางคมนาคมที่ชาวบ้านใช้เป็นประจำ ส่วนน้ำกินน้ำใช้จะใช้น้ำประปาในการบริโภคมีอยู่ 64 ครั้วเรือน และซื้อน้ำสำหรับอุปโภค ทุกครั้วเรือนมีไฟฟ้าใช้ ด้านการโทรคมนาคมทั้งหมู่บ้านมีโทรศัพท์ใช้อยู่ 129 ครั้วเรือน ไม่มีสถานพยาบาลในหมู่บ้าน มีแต่สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้คือ สถานีอนามัยหมู่ 1 อยู่ติดเทศบาลหมู่บ้านไม่มีสถานศึกษาเนื่องจากหมู่ 2 มีโรงเรียนบ้านหนองไค้อยู่แล้ว ดังนั้นชาวบ้านในหมู่บ้าน จึงส่งบุตรหลานไปเรียนที่โรงเรียนบ้านหนองไค้ หมู่ 2 แทน ในหมู่บ้านไม่มีสถาบันการเงินทั้งในระบบและนอกระบบ สำหรับสถาบันการเงินที่อยู่ใกล้ที่สุด คือธนาคารกสิกรไทยสาขาสันกำแพง สถานที่ราชการตั้งอยู่ในเขตหมู่บ้านมี 2 แห่ง คือ เทศบาลและสาธารณสุข ร้านค้าภายในหมู่บ้านมีจำนวน 54 แห่ง แบ่งเป็นรายขายของชำ 12 ร้าน ร้านอาหาร 7 ร้าน และร้านขายกระดาษสาและผลิตภัณฑ์กระดาษสา 35 ร้าน ส่วนตลาดในหมู่บ้านไม่มีที่อยู่ใกล้เคียงมีตลาดอยู่ท่า 1 แห่ง และมีสถานีบริการน้ำมันขนาดใหญ่อยู่ใกล้หมู่บ้านคือสถานีบริการน้ำมันขนาดใหญ่ 1 แห่ง

2.2 ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน

เนื่องจากในสมัยเริ่มตั้งหมู่บ้านมีไม้มีชื่อว่า “ต้นเปา” เป็นต้นไม้ที่มีอยู่ในหมู่บ้านหมู่ที่ 1 จึงใช้เป็นสัญลักษณ์ของหมู่บ้าน และนำมาตั้งเป็นชื่อของหมู่บ้านในปัจจุบัน โดยเรียก “บ้านต้นเปา” ตามชื่อต้นไม้มาจนถึงปัจจุบัน เดิมบ้านต้นเปาได้ประกาศจัดตั้งสุขาภิบาลต้นเปา ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2528 ต่อมาได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 102 หน้า 3137 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2528 ตามพระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาล เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2542 และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 116 ตอนที่ 9 ก วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2542 เป็นผลให้สุขาภิบาลตำบลต้นเปา ยกฐานะเป็นเทศบาลตำบล และใช้ชื่อ “เทศบาลตำบลต้นเปา” ตามชื่อของตำบลต้นเปา มาจนถึงปัจจุบัน

2.3 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

2.3.1 สภาพทางสังคม

ประชากรทั้งหมดของตำบลต้นเปามีทั้งหมด 4,654 ครัวเรือน โดยสามารถจำแนกเป็นประชากรหมู่ 1 บ้านต้นเปา 903 ครัวเรือน (ตารางที่ 2.1 และ 2.2) ขนาดครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4 คนต่อครัวเรือน สำหรับช่วงอายุของประชากรในหมู่บ้านแบ่งได้ 5 ช่วง คือ ช่วงอายุ ≤ 13 ปี ช่วงอายุ 14 – 19 ปี เป็นช่วงที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุด โดยส่วนใหญ่อยู่ในวัยกำลังศึกษา ช่วงอายุ 20 – 44 ปี เป็นช่วงที่มีประชากรมากที่สุดและอยู่ในวัยแรงงานซึ่งเป็นกำลังสำคัญของครอบครัว ช่วงอายุ 45 – 60 ปี เป็นช่วงที่มีจำนวนประชากรรองลงมา และช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป (ตารางที่ 2.3) ระดับการศึกษาของประชากรในพื้นที่แบ่งได้ 6 ระดับ คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นมีสัดส่วนสูงสุดแสดงว่าประชากรส่วนมากจบระดับนี้ มัธยมศึกษาตอนปลายมีสัดส่วนรองลงมาปริญญาตรี ปริญญาโท อื่น ๆ ได้แก่ อนุปริญญา และปวช. (ตารางที่ 2.4) ส่วนการรวมกลุ่มในหมู่บ้านมีการจัดตั้งกลุ่มอยู่ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มอสม. กลุ่มอาชีพหัตถกรรมบ้านอนุรักษ์กระดาดสา และกลุ่มผู้สูงอายุ

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรตำบลต้นเปา

จำนวนประชากร	จำนวน(คน)
ชาย	5,000 คน
หญิง	5,512 คน
รวม	10,512 คน
จำนวนครัวเรือน	4,654 ครัวเรือน

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจของเทศบาลตำบลต้นเปา ณ วันที่ 30 กันยายน 2544

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนครัวเรือนจำแนกตามหมู่บ้านของตำบลต้นเปา

หมู่ที่	บ้าน	ชาย	หญิง	รวม	จำนวนครัวเรือน
1	ต้นเปา	699	858	1,557	903
2	หนองไค้	883	958	1,841	758
3	บ่อสร้าง	1,006	1,147	2,153	1,042
4	บวกเปิด	290	322	612	236
5	สันพระเจ้างาม	327	350	677	256
6	ต้นผึ้ง	319	321	640	268
7	สันมะอึกฟ้า	483	489	972	384
8	สันป่าคำ	513	576	1,089	468
9	แม่โฮม	337	343	680	202
10	สันช้างมูบ	143	149	291	137
	รวม	5,000	5,512	10,512	4,654

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจของเทศบาลตำบลต้นเปา ณ วันที่ 30 กันยายน 2544

จากประชากรหมู่ 1 ตำบลต้นเปาจำนวน 903 ครัวเรือน สามารถจำแนกประชากรตามช่วงอายุได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 จำนวนประชากรบ้านต้นเปา

ช่วงอายุ	สัดส่วน (ร้อยละ)
≤ 13 ปี	16.8
14 – 19 ปี	7.2
20 – 44 ปี	45.8
45 – 60 ปี	20.1
60 ปีขึ้นไป	9.5

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านต้นเปา หมู่ 1 นายเจริญ หล้าปิ่นตา ณ วันที่ 30 กันยายน 2544

ตารางที่ 2.4 ระดับการศึกษาประชากรบ้านต้นเปา

ระดับการศึกษาสูงสุดของประชากร	สัดส่วน (ร้อยละ)
ประถมศึกษา (ป.1 – ป.6)	4
มัธยมศึกษาตอนต้น(ม.1 – ม.3)	50
มัธยมศึกษาตอน(ม.4 – ม.6)	25
ปริญญาตรี	5
ปริญญาโท	1
อื่น ๆ 1. ปวช.	5
2. อนุปริญญา(ปวส.)	10

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านต้นเปา หมู่ 1 นายเจริญ หล้าปันตา ณ วันที่ 30 กันยายน 2544

การรวมกลุ่มในหมู่บ้านต้นเปา มีการรวมกลุ่มในลักษณะของกลุ่มอาชีพอยู่ 1 กลุ่ม คือ กลุ่มอาชีพหัตถกรรมกระดาษ ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มกันระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจกระดาษ นอกจากนี้ยังมีการรวมกลุ่มของแม่บ้านในหมู่บ้าน เป็นการรวมกลุ่มกันระหว่างแม่บ้านในหมู่บ้านเพื่อประกอบกิจกรรมร่วมกันในการช่วยเหลือชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ ตลอดจนให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอความร่วมมือ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นกลุ่มที่จัดตั้งขึ้นโดยสาธารณสุขเพื่อเป็นตัวแทนของหมู่บ้านเข้าอบรมเกี่ยวกับความรู้และข่าวสารทางด้านสาธารณสุขแล้วนำมาเผยแพร่ให้แก่ชุมชนได้มีความรู้ความเข้าใจและยังเป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างชุมชนกับสาธารณสุขด้วย และกลุ่มของผู้สูงอายุในหมู่บ้าน รวมกันเพื่อบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนโดยให้ความร่วมมือตามโอกาส (ตารางที่ 2.5)

ตารางที่ 2.5 กลุ่มในหมู่บ้านต้นเปา

กลุ่ม	ปีที่ก่อตั้ง	บทบาท/หน้าที่ต่อชุมชน
1. กลุ่มแม่บ้าน	2525	ร่วมกิจกรรมช่วยเหลือชุมชนตามโอกาส เช่นงานเทศกาลประจำปีต่างๆ
2. กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข	2525	ช่วยเหลือด้านสาธารณสุขโดยเป็นตัวแทนให้ความรู้แก่ชาวบ้าน และไปอบรมตามที่หน่วยงานต่าง ๆ เชิญเข้าร่วมและนำความรู้ที่ได้มาเผยแพร่แก่หมู่บ้าน
3. กลุ่มอาชีพหัตถกรรมบ้านอนุรักษ์กระดาษ	2532	ช่วยสร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านและส่งเสริมอาชีพให้แก่ชาวบ้านในพื้นที่ไม่ต้องย้ายไปทำงานที่อื่นและยังเป็นการอนุรักษ์สืบทอดอาชีพเดิมของชุมชนไว้
4. กลุ่มผู้สูงอายุ	2534	มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ชุมชนขอความร่วมมือมา เช่น ประเพณีสงกรานต์จะร่วมพิธีรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ เป็นต้น

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านต้นเปา หมู่ 1 นายเจริญ หล้าปันตา ณ วันที่ 30 กันยายน 2544

2.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน คือ เป็นเมืองศูนย์กลางแห่งหัตถกรรมในภาคเหนือ เป็นแหล่งผลิตสินค้าพื้นเมืองที่มีชื่อเสียง ได้แก่ การผลิตกระดาษสา การแปรรูปกระดาษสา และการทำของที่ระลึกประเภทต่างๆ การทำร่มและพัดจากกระดาษสา ประชากรโดยมากประกอบอาชีพการทำกระดาษสาเพียงอย่างเดียว มีเพียงบางส่วนประกอบอาชีพทำการเกษตรควบคู่ไปด้วย การประกอบอาชีพทางการเกษตรมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น โดยจะปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน

อาชีพหลักของคนในหมู่บ้าน คือ การทำกระดาษสา โดยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม คือ เปลี่ยนจากการประกอบอาชีพทำนา มาเป็นการประกอบอาชีพทำกระดาษสาและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระดาษสา นอกจากนี้ยังมีอาชีพทำนา ทำสวน ค้าขาย รับราชการ และอาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพเสริมของชาวบ้านส่วนมาก จะรับตกแต่งผลิตภัณฑ์กระดาษสาแปรรูป เลี้ยงสัตว์ และอื่น ๆ ได้แก่ ทำสวน ทำขนม ทำอาหาร เป็นต้น (ตารางที่ 2.6)

ลักษณะการถือครองที่ดินของประชากรในหมู่บ้าน เป็นลักษณะมีเอกสารสิทธิ์เป็นโฉนดที่ดิน เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่มานาน ในปัจจุบันพื้นที่ทางการเกษตรส่วนใหญ่ได้มีการขายกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินและมีการซื้อเพื่อปลูกสร้างเป็นหมู่บ้านจัดสรรแทน เนื่องจากอาชีพการทำกระดาษสาสร้างรายได้ให้กับประชากรได้ดีกว่าการทำการเกษตร สำหรับการทำนาของเกษตรกรในหมู่บ้านต้นแปสามารถทำได้ปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากไม่มีน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ และการทำกระดาษสาสามารถสร้างรายได้ให้ประชากรในหมู่บ้านได้ตลอดปีและไม่ต้องใช้พื้นที่ในการทำการผลิตกระดาษสามากนักเหมือนการทำนา ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ขายที่ดินทางการเกษตรและหันไปทำกระดาษสาจนปัจจุบัน

ตารางที่ 2.6 การประกอบอาชีพของประชากรในหมู่บ้านต้นแป

ชนิดงาน/อาชีพ	สัดส่วนผู้ทำอาชีพ(%)	ช่วงเดือนที่ทำ	สาเหตุที่เลือกอาชีพนี้	หน่วยงานที่แนะนำ/สนับสนุน	รายได้/ครัวเรือน/ปี (บาท)
อาชีพหลัก					
1. ทำกระดาษสาและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระดาษสา	80	ตลอดปี	เนื่องจากได้รับการถ่ายทอดมา	1.ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม ภาคที่ 1 2.พัฒนาชุมชน 3.เทศบาลตำบลต้นแป	192,000
2. ทำนา	2	เม.ย. – พ.ค.	ได้รับการสืบทอดจากบรรพบุรุษ	1.สำนักงานเกษตรอำเภอ 2.สำนักงานเกษตรจังหวัด	6,000

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชนิดงาน/อาชีพ	สัดส่วนผู้ทำอาชีพ(%)	ช่วงเดือนที่ทำ	สาเหตุที่เลือกอาชีพนี้	หน่วยงานที่แนะนำ/สนับสนุน	รายได้/ครัวเรือน/ปี(บาท)
3. ทำสวนลำไย	3	ตลอดปี	มีที่ดินเป็นของตนเองและได้รับการสืบทอดจากบรรพบุรุษ	1.สำนักงานเกษตรอำเภอ 2.สำนักงานเกษตรจังหวัด	30,000
4. ค้าขาย	3	ตลอดปี	มีความรู้และมีเงินทุนในการประกอบกิจการ	-	150,000
5. รับราชการ	1	ตลอดปี	มีความรู้และเป็นที่มีความมั่นคง	-	120,000
6. รับจ้างทั่วไป	11	ตลอดปี	ไม่มีความรู้เงินทุน และโอกาสไปทำอาชีพอื่นที่ดีกว่า	-	18,000
อาชีพเสริม					
1.รับ ต ก แ ต่ ง ผ ล ิ ต ภ ั ญ ์ กระดาดสาแปรรูป	80	ตลอดปี	สร้างรายได้เสริมให้แก่ครอบครัว	3.0 ภาคที่ 1 2.พัฒนาชุมชน 3.เทศบาลตำบลต้นเปา	36,000
2. เลี้ยงสัตว์	2	ตลอดปี	สร้างรายได้เสริมให้แก่	1.สำนักงานเกษตรอำเภอ	18,000
			ครอบครัว	2.สำนักงานเกษตรจังหวัด	
3. อื่นๆ - ทำสวน - ทำขนม - ทำอาหาร	18	ตลอดปี	สร้างรายได้เสริมให้แก่ครอบครัว	1.พัฒนาชุมชน 2. สำนักงานเกษตรอำเภอ 3. สำนักงานเกษตรจังหวัด	24,000

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญบ้านต้นเปา หมู่ 1 นายเจริญ หล้าปันตา ณ วันที่ 30 กันยายน 2544

รายได้เฉลี่ยของประชากร 40,000 บาท ต่อคนต่อปี แบ่งเป็นรายได้เฉลี่ยจากภาคการเกษตร ประมาณ 3,750 บาทต่อคนต่อเดือน รายได้เฉลี่ยจากนอกภาคการเกษตรประมาณ บาทต่อคน 3,600 บาทต่อคนต่อเดือน สำหรับอัตราค่าจ้างรายวันในภาคการเกษตรประมาณ 100 – 150 บาทต่อคน และอัตราค่าจ้างรายวันนอกภาคการเกษตรประมาณ 120 บาทต่อคน ซึ่งในภาคการเกษตรมีอัตราค่าจ้างรายวันสูงกว่านอกภาคการเกษตรเนื่องจากคนในพื้นที่ส่วนมากประกอบอาชีพทำกระดาสาแปรรูปและทำงานอย่างอื่นกันหมด ดังนั้นจึงขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร

2.4 ทูตทางสังคมและภูมิปัญญาชาวบ้านของประชากรในหมู่บ้าน

บ้านต้นเปาหมู่ 1 เป็นที่รู้จักของคนทั่วไปเกี่ยวกับการเป็นหมู่บ้านทำกระดาสา ซึ่งเป็นจุดเด่นของหมู่บ้าน ซึ่งแต่เดิมหมู่บ้านต้นเปาจะทำกระดาสาเพื่อส่งขายเป็นวัตถุดิบในการทำร่มกระดาสาที่บ้านบ่อสร้าง ทำให้ความชำนาญเกี่ยวกับการทำกระดาสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาสาสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของหมู่บ้านต้นเปา เนื่องจากประชากรในแต่ละครัวเรือนของหมู่บ้านจะมีความชำนาญเกี่ยวกับการทำกระดาสาสืบต่อกันมา ซึ่งหมู่บ้านต้นเปาเป็นจุดสังเกตเห็นได้ง่ายเนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยว คือ บ้านบ่อสร้าง อยู่ติดกับเทศบาลตำบลต้นเปา ติดกับเส้นทางคมนาคมสายหลัก ทำให้เป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้รู้จักการทำกระดาสาของบ้านต้นเปาอีกทางหนึ่ง

ภูมิปัญญาท้องถิ่น จะมีความเกี่ยวข้องกับอาชีพการทำกระดาสาในลักษณะเทคนิคในการผลิตต่างๆ ในแต่ละกระบวนการทำกระดาสา เช่น เดิมตะแกรงหรือเฟรมซ้อนสาจะทำได้ด้วยผ้ามุ้ง แต่ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้ตาข่ายไนล่อนแทน ซึ่งมีความคงทนมากกว่าการใช้วัสดุเดิม นอกจากนี้การทำการกระดาสายังมีการประยุกต์ในเรื่องการใช้วัตถุดิบที่เริ่มจะหายาก คือ เยื่อสา โดยใช้เศษกระดาสาผสมกับเยื่อสาในการทำกระดาสา และมีการนำน้ำมันเครื่องมาทาที่เฟรมซ้อนกระดาสาและทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้เฟรมมีความลื่นและง่ายต่อการลอกกระดาสาออกจากเฟรมซ้อนกระดาสา

ลักษณะรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากกระดาสา ยังมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากเดิมมากมาย ซึ่งแต่เดิมจะเป็นการผลิตในลักษณะกระดาสาแบบแผ่นเพียงอย่างเดียว ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงประยุกต์จากการทำการกระดาสาแผ่นเพียงอย่างเดียว มาทำในลักษณะของผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาสาให้มีรูปแบบการใช้สอยในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น เป็นการเพิ่มมูลค่าและเพิ่มช่องทางการตลาดให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจกระดาสาในหมู่บ้านเป็นอย่างมาก

ถึงแม้ว่าบ้านต้นเปาหมู่ที่ 1 จะมีลักษณะเป็นสังคมเมือง มีการเปลี่ยนแปลงจากอาชีพการทำการเกษตร คือ ทำนา มาเป็นการประกอบอาชีพการทำกระดาสา แต่ประชากรในหมู่บ้านยังคงอนุรักษ์วัฒนธรรมดั้งเดิมของหมู่บ้านไว้ ซึ่งถือเป็นประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ของหมู่บ้าน คือ ประเพณีทำบุญต้นเปา ซึ่งเป็นต้นไม้บ้านหรือต้นไม้ที่ใช้เป็นชื่อของหมู่บ้าน ซึ่งปัจจุบันเหลืออยู่เพียงต้นเดียวในหมู่บ้าน โดยประเพณีการทำบุญต้นเปา จะเป็นการทำพิธีกรรมทางศาสนา เพื่อสักการะต้นไม้ที่เป็นต้นไม้ประจำหมู่บ้าน โดยจะจัดทำบุญในเดือนมีนาคมของทุกปี

บุคคลที่เป็นที่เคารพนับถือของคนในหมู่บ้าน ได้แก่ คุณยายฟอง บุ่งคำ อายุ 85 ปี คุณตาอ้าย หล้าปิ่นตา อายุ 97 ปี และคุณยายเตียม ยานัน อายุ 70 ปี ซึ่งเป็นบุคคลที่เป็นที่เคารพของคนในหมู่บ้าน โดยในช่วงเทศกาลสงกรานต์ของทุกปีจะมีการทำบุญ คำหัวผู้สูงอายุทั้ง 3 ท่าน

บุคคลที่ประชากรในหมู่บ้านต้นเปานับถือว่าเป็นต้นแบบหรือผู้มีความชำนาญในการทำกระดาศาของหมู่บ้าน ได้แก่ นายเจริญ หล้าปิ่นตา ซึ่งปัจจุบันเป็นผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านต้นเปา และนางฟองจันทร์ หล้าปิ่นตา ซึ่งถือว่าบุคคลทั้งสองเป็นช่างฝีมือในการทำกระดาศาของหมู่บ้านต้นเปา

2.5 ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

ในด้านความช่วยเหลือจากหน่วยงานของทางภาครัฐบาลและเอกชนของหมู่บ้านต้นเปา หมู่ที่ 1 การให้ความช่วยเหลือจะเป็นในลักษณะของการให้ความรู้ในเรื่องของการประกอบอาชีพ คือ การทำกระดาศา โดยหน่วยงานของภาครัฐบาลที่รับผิดชอบในด้านนี้อย่างเด่นชัด คือ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งให้ความสนับสนุนทางด้านความรู้ การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำกระดาศาและผลิตภัณฑ์จากกระดาศาต่างๆ แก่ประชาชนในหมู่บ้านต้นเปา นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของทางภาครัฐบาลที่ให้ความสนับสนุนและช่วยเหลือทางด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ เทศบาลตำบลต้นเปา กรมส่งเสริมการค้าระหว่างจังหวัดเชียงใหม่ ฯลฯ (ตารางที่ 2.7)

ตารางที่ 2.7 ความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ภายในหมู่บ้านต้นเปา

หน่วยงาน	ความช่วยเหลือที่ได้รับ	จำนวนครั้ง/ปี
1. ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1	- ศึกษาดูงานนำข้อมูลหมู่บ้านไปเสนอขอ งบประมาณสนับสนุนแก่ชุมชน	1
2. เทศบาลตำบลต้นเปา	- ปรับปรุงและพัฒนาหมู่บ้านทั้งด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ตลอดจนอำนวยความสะดวกแก่ชาวบ้านใน หมู่บ้าน - ให้ความช่วยเหลือแก่หมู่บ้านเมื่อประสบเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย เป็นต้น - พัฒนาศักยภาพในหมู่บ้านโดยทำความสะอาดถนน ตกแต่ง ต้นไม้ข้างทาง ปลูกต้นไม้เพื่อความ สวยงามแก่ชุมชน	2
3. กรมการปกครองอำเภอสันกำแพง	- สร้างถนนและปรับปรุงทางเข้าหมู่บ้าน - ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ และเป็นตัวแทนของ หน่วยงานมาชี้แจงข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อหมู่บ้าน	1
4. กรมประชาสัมพันธ์	- ช่วยเหลือผู้ป่วยติดเชื้อเอดส์ - แจกถุงยังชีพ ตู้ยา เสื้อผ้าของใช้จำเป็นแก่ชาวบ้าน	1
5. สนาบบินกองบิน 41	- แจกถุงยังชีพและเครื่องใช้จำเป็นในการดำรงชีพแก่ชาวบ้านใน ปี 2544 ที่ประสบเหตุการณ์น้ำท่วมสร้างความเสียหายแก่ หมู่บ้าน	1

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

หน่วยงาน	ความช่วยเหลือที่ได้รับ	จำนวนครั้ง/ปี
6.กลุ่มแม่บ้าน	- แจกถุงยังชีพและนมสำหรับเด็ก 2.บริการตัดผมและตรวจร่างกายให้แก่ชาวบ้านโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย	1

ที่มา : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านตำบลเปา หมู่ 1 นายเจริญ หล้าปันตา ณ วันที่ 30 กันยายน 2544

2.6 การเปลี่ยนแปลงของหมู่บ้านและสภาพปัญหา

2.6.1 การเปลี่ยนแปลงของหมู่บ้าน

หมู่บ้านตำบลเปาหมู่ 1 เดิมเคยประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจเนื่องจากแต่เดิมเคยทำการผลิตกระดาศาส่งขายเป็นวัตถุดิบในธุรกิจทำร่มกระดาศาบ้านบ่อสร้าง แต่เมื่อธุรกิจการทำร่มกระดาศาเริ่มซบเซาและมีการหันมาเปลี่ยนการใช้วัตถุดิบในการทำร่มเป็นผ้าแทน ทำให้บ้านตำบลเปาต้องมีการปรับเปลี่ยนทางด้านการผลิตและการตลาด โดยทางศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่และหน่วยงานราชการต่างๆ ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งทางด้านความรู้ในการที่จะปรับเปลี่ยนทางการผลิตกระดาศาจากที่ทำการผลิตในรูปแบบแผ่นกระดาศาให้หันมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาแทนดังเช่นในปัจจุบัน

การเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพของประชากรในหมู่บ้านจากเดิมประกอบอาชีพทางการเกษตร เมื่อมีการทำกระดาศาขึ้นภายในหมู่บ้าน ชาวบ้านเห็นว่าเป็นอาชีพที่สร้างรายได้จึงเกิดความสนใจในอาชีพดังกล่าวจนกระทั่งมีคนในหมู่บ้านได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการทำกระดาศาจากศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม ภาคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ และนำกลับมาถ่ายทอดให้แก่ชาวบ้านที่สนใจอีกทอดหนึ่งและหันไปประกอบอาชีพทำกระดาศาแทนการทำการเกษตร ปัจจุบันประชากรในหมู่บ้านส่วนมากประกอบอาชีพทำกระดาศาและผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศามากถึง ร้อยละ 80 ของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมดในหมู่บ้าน รองลงมาคือ อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 11 และอันดับสามคืออาชีพทำสวนและค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 3 ตามลำดับ

2.6.2 สภาพปัญหาและการแก้ไข

ปัญหาและการแก้ไขด้านเศรษฐกิจ

1. เนื่องจากทั้งหมู่บ้านเกือบทุกหลังคาเรือนประกอบอาชีพทำผลิตภัณฑ์กระดาศา ทำให้เกิดการแข่งขันกันอย่างรุนแรงผู้ผลิตต่างแย่งกันตัดราคาสินค้าส่งผลให้ราคาสินค้าต่ำกว่าราคาตลาด ขณะนี้ยังไม่มี การแก้ไขปัญหาแต่อย่างใด

2. แหล่งวัตถุดิบสำหรับใช้ในการผลิตเริ่มขาดแคลนและหายากขึ้นทำให้บางช่วงที่ปริมาณการสั่งซื้อเพิ่มขึ้นทำให้วัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการผลิตส่งผลให้การผลิตขาดความต่อเนื่อง การแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการได้ทำการซื้อผลิตภัณฑ์ส่งให้ลูกค้าแทนเพื่อรักษาลูกค้าไว้แม้ว่าจะต้องรับภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้นก็ตาม

3. เนื่องจากวัตถุดิบขาดแคลนส่งผลให้ราคาวัตถุดิบสูงขึ้นผู้ผลิตต้องรับภาระต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วยในขณะที่ไม่สามารถขึ้นราคาสินค้าได้ การแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นผู้ประกอบการแต่ละคนต่าง

หาแหล่งวัตถุดิบใหม่เพิ่มเติมและลดสัดส่วนการใช้วัตถุดิบหลักลง เช่นลดปริมาณเยื่อสาละงแล้วเพิ่มเศษกระดาษสาทดแทน เป็นต้น

4. ขาดการรวมกลุ่มกันเพื่อกำหนดราคากลางทำให้ถูกพ่อค้าคนกลางเอาเปรียบเนื่องจากชาวบ้านไม่มีอำนาจต่อรอง ซึ่งยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่อย่างใด

ปัญหาและการแก้ไขด้านสังคม

ปัญหา ของหมู่บ้านต้นเปาส่วนใหญ่ภายในหมู่บ้านจะมีสาธารณูปโภคครบครันและไม่ค่อยมีปัญหามากนักนอกจากปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคเพราะต้องอาศัยน้ำจากแม่น้ำแม่กงไหลผ่าน การแก้ไขปัญหาคือ ประชากรในหมู่บ้านอาศัยน้ำบาดาลเนื่องจากการประปายังไม่ทั่วถึง

ปัญหาและการแก้ไขด้านมลภาวะและสิ่งแวดล้อม

1. เนื่องจากช่วงฤดูฝนทั้งหมู่บ้านจะประสบปัญหาวาตภัยทำให้ไม่สามารถทำการผลิตได้ และชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนซึ่งกว่าน้ำจะลดต้องใช้เวลาเป็นเดือนทำให้ชาวบ้านต้องขาดรายได้ไปการแก้ไขปัญหาทางหน่วยงานราชการจากหลายฝ่าย ได้แก่ กรมประมงสงเคราะห์ เทศบาล ได้ทยอยให้ความช่วยเหลือแก่ชาวบ้านมีการแจกถุงยังชีพ ให้การตรวจรักษาฟรี และให้เงินช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยเพื่อใช้สำหรับซ่อมแซมที่อยู่อาศัย เป็นต้น

2. การกักตุนน้ำเสียจากการต้มสาและย้อมสียังขาดการจัดการระบบบำบัดที่ส่งผลให้น้ำเน่าเสียที่ชาวบ้านทิ้งลงในร่องน้ำสาธารณะของหมู่บ้านไม่สามารถใช้อุปโภคได้และส่งกลิ่นเหม็นเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศภายในหมู่บ้าน ขณะนี้ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหานี้แต่ผู้ใหญ่บ้านได้เสนอเรื่องไปทางอำเภอเพื่อขอความร่วมมือแล้ว

3. เนื่องจากเป็นหมู่บ้านอุตสาหกรรมจึงมีรถสัญจรไปมาตลอดทั้งวันทำให้เกิดฝุ่นควันตลอดเวลาที่มีรถยนต์ขับผ่านถนนหมู่บ้านตลอดทั้งสายทำให้เป็นอันตรายต่อผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและผู้สัญจรผ่านไปมาด้วย การแก้ไขปัญหาเทศบาลได้นำรถบรรทุกน้ำมารดถนนเพื่อไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย

2.7 ศักยภาพการพัฒนาของหมู่บ้าน

1. หมู่บ้านต้นเปา เป็นหมู่บ้านที่ผลิตกระดาษสาได้รับรางวัล 1 ผลิตภัณฑ์ 1 ตำบล ในเรื่องการผลิตกระดาษสา มีทำเลที่ตั้งติดกับเทศบาลตำบลต้นเปา ติดกับเส้นทางคมนาคม และแหล่งท่องเที่ยวบ้านบ่อสร้าง ซึ่งจากการได้รับรางวัลในเรื่องการทำกระดาษสา ทำให้เป็นที่รู้จักของประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว

2. ในด้านการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคต่างๆ สามารถติดต่อขอรับความช่วยเหลือต่างๆ จากทางราชการได้ง่าย เนื่องจากที่ตั้งของหมู่บ้านอยู่ติดกับตัวเทศบาลตำบลต้นเปา และอยู่ใกล้กับอำเภอสันกำแพงโดยมีเส้นทางหลวงเชียงใหม่-สันกำแพงตัดผ่าน

3. ด้านการพัฒนาเกี่ยวกับอาชีพการทำกระดาษสา ในปัจจุบันจะเป็นลักษณะการกระจายงานไปยังทุกหน่วยของชุมชน ทำให้เกิดการสร้างงานในชุมชน นอกจากนี้การจัดหาแหล่งวัตถุดิบในการผลิตกระดาษสายังสามารถจัดหาได้ง่ายโดยแหล่งวัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากจังหวัดแพร่และน่าน

บทที่ 3

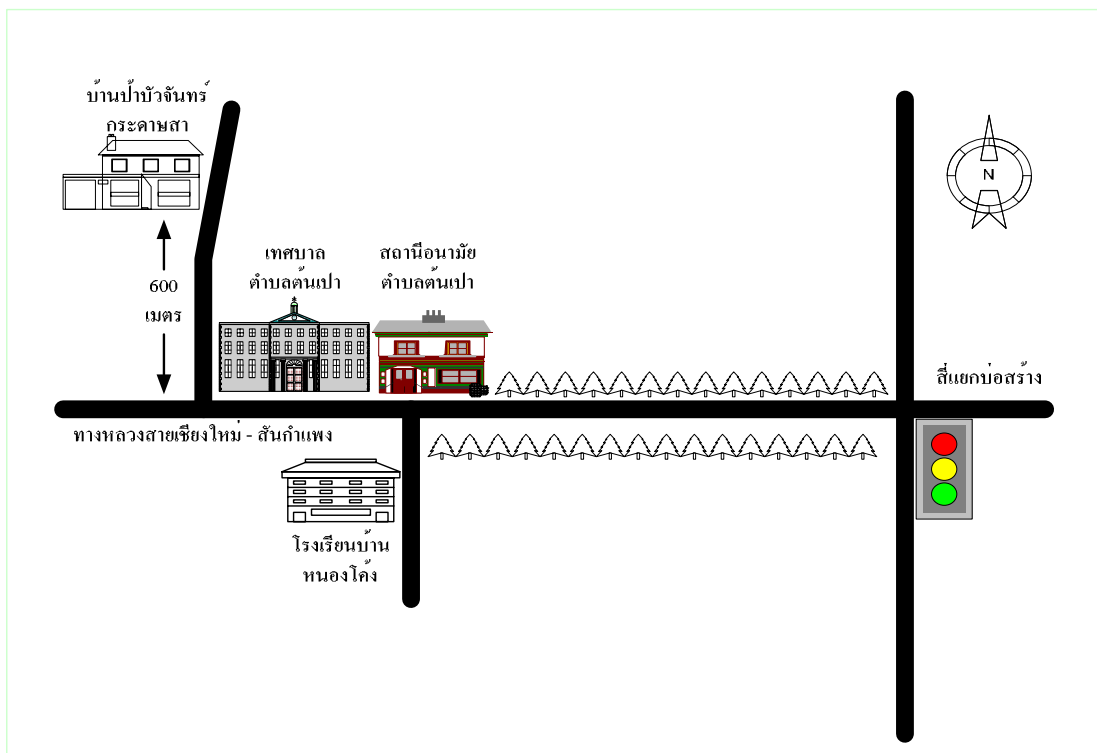
ข้อมูลพื้นฐานของกิจการ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกิจการ

3.1.1 ชื่อสถานประกอบการ : ป้าบัวจันทร์กระดาศา

3.1.2 สถานที่ตั้ง

บ้านเลขที่ 31/2 หมู่ 1 บ้านต้นเปา ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 50130 โทร (053) 339-115 วิธีเดินทางไปยังกิจการป้าบัวจันทร์กระดาศา มีดังนี้ เดินทางไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1006 (ถนนเชียงใหม่-สันกำแพง) เมื่อตรงไปก่อนถึงเทศบาลตำบลต้นเปา ทางซ้ายมือจะพบป้ายทางเข้าหมู่บ้านทำกระดาศาบ้านต้นเปา เลี้ยวซ้ายเข้าไปตามทางประมาณ 600 เมตรจะพบบ้านป้าบัวจันทร์กระดาศาอยู่ทางซ้ายมือ (แผนภาพที่ 3.1)



ที่มา : จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 3.1 ที่ตั้งของสถานประกอบการ

3.1.3 ผู้นำคนสำคัญของกิจการ

นางบัวจันทร์ ใจนะเปียง

นางบัวจันทร์ ใจนะเปียง อายุ 58 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สมรสกับนายศรีทน ใจนะเปียง ในปี พ.ศ. 2505 ปัจจุบันอายุ 59 ปี เคยทำงานทำกระดาศาตั้งแต่เมื่อยังเด็ก เนื่องจากมารดาของนางบัวจันทร์เคยทำกระดาศาขายส่งเป็นวัตถุดิบในการทำร่มกระดาศาที่บ้านบ่อสร้าง อำเภอสันกำแพง ต่อมาเมื่ออุตสาหกรรมการทำร่มกระดาศาที่บ้านบ่อสร้างซบเซาลง นางบัวจันทร์จึงเลิกทำกระดาศาและหันไปประกอบอาชีพค้าขายเนื้อสุกร โดยทั้งนางบัวจันทร์และนายศรีทนจะเป็นผู้รับซื้อสุกรเป็นตัวมาทำการชำแหละขายและนำไปขายที่ตลาดแม่ทา โดยขายได้เฉลี่ยวันละประมาณ 10 ตัว เมื่อ พ.ศ. 2535 เนื่องจากบุตรชายของนางบัวจันทร์เห็นว่าการประกอบอาชีพค้าขายเนื้อสุกรเป็นงานที่หนักสำหรับนางบัวจันทร์เอง ประกอบกับในช่วงนั้นมีคนในหมู่บ้านต้นเปาหมู่ 1 คือ นางกองคำ นางต้า นางสม ได้ไปอบรมการทำกระดาศาที่ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือและนำมาเผยแพร่ที่หมู่บ้าน นางบัวจันทร์ซึ่งเคยทำกระดาศามาตั้งแต่ยังเด็กจึงหันมาประกอบอาชีพการทำกระดาศาอีกครั้งแต่เป็นการทำกระดาศาจากเศษกระดาศาแทนการทำกระดาศาจากเยื่อเปลือกสา 100 เปอร์เซ็นต์เช่นในสมัยตอนเป็นเด็ก โดยเริ่มแรกทำเพียงกระดาศาซอ้นบาง ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 จึงเริ่มทำกระดาศาประกบดอก และทำการประกอบอาชีพการทำกระดาศามาจนปัจจุบัน

นางอารีย์ ใจนะเปียง

นางอารีย์ ใจนะเปียง อายุ 34 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาบัญชี สมรสกับนายอนุเรศน์ ใจนะเปียง เคยทำงานในบริษัทส่งออกโดยทำเกี่ยวกับชิปปิ้ง (shipping) ทำอยู่ประมาณ 13 ปี จากนั้นจึงลาออกในปี 2543 แล้วมาช่วยกิจการในครอบครัว เนื่องจากมีประสบการณ์ด้านการจัดทำเอกสารนำเข้า-ส่งออกสินค้า การบันทึกข้อมูลทางบัญชี การตั้งรหัสสินค้า ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าและการตลาด ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อกิจการของครอบครัวอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านช่องทางการตลาดของกิจการสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ไปยังต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา บรูไน เป็นต้น ส่วนใหญ่จะกลายเป็นลูกค้าประจำมาโดยตลอด เพราะประทับใจในการให้บริการและมีกลยุทธ์ทางการค้าที่ดี นางอารีย์ จึงนำความรู้ความสามารถจากประสบการณ์ในการทำงานมาปรับใช้กับกิจการได้(ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 สมาชิกในครัวเรือนของเจ้าของกิจการ มีจำนวน 8 คน ดังนี้

ชื่อ-สกุล	ความสัมพันธ์	เพศ	อายุ	อาชีพ	การศึกษา	การมีส่วนร่วม ในกิจการ	บทบาท/ ตำแหน่งใน ชุมชน
1.นางบัวจันทร์ ใจนะเปียง	มารดา	หญิง	58	ทำ กระดาด สา	ป.4	เจ้าของกิจการ/ผลิต กระดาด คัดกระดาด ขายสินค้า	สมาชิก ธ.ก.ส.
2.นายศรีทน ใจนะเปียง	บิดา	ชาย	59	ทำ กระดาด สา/ทำ เฟรม	ป.4	ช่วยเก็บดอกไม้ ตกแต่ง ออกแบบ ตกแต่งกระดาด และ ทำเฟรม	สมาชิก ธ.ก.ส.
3.นายธีรณัย ใจนะเปียง	บุตร	ชาย	37	ทำ ผลิตภัณฑ์ กระดาด สา	ปวส.	ออกแบบผลิตภัณฑ์ และตกแต่ง ผลิตภัณฑ์แปรรูป กระดาดสา	-
4.นายอรุณรุ่ง ใจนะเปียง	บุตร	ชาย	34	ทนาย ความ	ปริญญา ตรี	-	-
5. นายอนุเรศน์ ใจนะเปียง	บุตร	ชาย	35	ช่วยทำ กระดาด สาบาติก	ป.7	ช่วยออกแบบลาย กระดาดสาบาติก และตกแต่ง ผลิตภัณฑ์	-
6. นางอารีย์ ใจนะเปียง	สะใภ้	หญิง	34	ทำ กระดาด สาบาติก/ ขาย ผลิตภัณฑ์ กระดาด สา	ปวส. สาขา บัญชี	ทำกระดาดสาบาติก ขายหน้าร้าน ดูแล กิจการด้านการ จัดการ การตลาด การผลิต และการเงิน	-
7. ด.ช. อภิวัฒน์ ใจนะเปียง	หลาน	ชาย	10	-	กำลัง ศึกษา ชั้นป.4	-	-
8. ด.ช. อติเทพ ใจนะเปียง	หลาน	หญิง	8	-	กำลัง ศึกษา ชั้นป.2	-	-

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ นางอารีย์ ใจนะเปียง ผู้ประกอบการ ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2544.

3.2 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของกิจการ

กิจการป้าบัวจันทร์กระดาศาเริ่มแรกได้ทำการผลิตกระดาศาแผ่นก่อน ต่อมาจึงได้เริ่มทำผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระดาศา กระดาศาบาติก และผลิตภัณฑ์เฟรมซ้อนสาขนาดใหญ่ ซึ่งในรายละเอียดจะได้กล่าวถึงดังต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์กระดาศา

นางบัวจันทร์ ใจนะเปียง ได้เริ่มทำกระดาศาซ้อนบางก่อนเป็นผลิตภัณฑ์แรกโดยช่วงแรกได้ทำส่งให้กับร้านที่บ่อสร้างก่อน ซึ่งมีผู้ช่วยคือ นายศรีทน (สามี) และลูกสะใภ้มาช่วยในช่วงที่หยุดเสาร์อาทิตย์ ต่อมาได้พัฒนาจากการซ้อนสาบางเพียงอย่างเดียวเริ่มมีการนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ตกแต่งลงบนกระดาศา เช่น ดอกไม้สด ใบไม้สด ต่าง ๆ และได้มีการปรับปรุงรูปแบบหาดอกไม้สวยงามมาตกแต่งลายกระดาศา นอกจากนี้ยังมีการลองนำเยื่อวัสดุธรรมชาติอื่น ๆ มาผสมในเนื้อกระดาศา ถือเป็น การนำวัสดุมาใช้ทดแทนปอสาซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการทำกระดาศาได้เป็นอย่างดีทางหนึ่ง ซึ่งนายศรีทนได้มีส่วนช่วยในการจัดหาวัสดุมาใช้สำหรับตกแต่งและช่วยในการออกแบบลายแปลก ๆ ใหม่ ๆ

ผลิตภัณฑ์เฟรมซ้อนกระดาศา

นายศรีทน ใจนะเปียง เมื่อนางบัวจันทร์ เริ่มทำธุรกิจกระดาศา ได้เริ่มทำเฟรมซ้อนกระดาศาหรือตะแกรงซ้อนกระดาศาไว้ใช้ในธุรกิจของนางบัวจันทร์และต่อมาจึงทำการผลิตเพื่อส่งขายแก่ผู้ผลิตกระดาศาทั้งในจังหวัดเชียงใหม่และต่างจังหวัดอีกหลายแห่ง

ผลิตภัณฑ์กระดาศาบาติกและผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

นางอารีย์ ใจนะเปียง อายุ 34 ปี ปัจจุบันเป็นผู้รับผิดชอบทางด้านการผลิตกระดาศาบาติก ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา และด้านการตลาดของกิจการป้าบัวจันทร์กระดาศา นางอารีย์จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการบัญชี จากโรงเรียนพาณิชยการเชียงใหม่ ได้สมรสกับนายอนุเรศ ใจนะเปียง บุตรชายคนรองของนางบัวจันทร์ ใจนะเปียง ในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งปัจจุบันอายุ 35 ปี มีบุตรด้วยกัน 2 คน คือ ด.ช. อภิวัฒน์ ใจนะเปียง อายุ 9 ปี กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองโค้ง และ ด.ช. อติเทพ ใจนะเปียง อายุ 7 ปี กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองโค้ง หลังจาก นางอารีย์ ใจนะเปียง จบการศึกษา ได้สมัครเข้าเป็นพนักงานในตำแหน่งเสมียนของบริษัทเชียงใหม่ แอร์คาร์โก ซึ่งเป็นบริษัทส่งออกสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ จนกระทั่งในปี 2542 ทางบริษัทได้รับคำสั่งซื้อของลูกค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผลิตภัณฑ์กระดาศา ซึ่งนางอารีย์มีภูมิลำเนาอยู่ที่บ้านต้นเปา หมู่ที่ 1 ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่มีการทำกระดาศา ทางบริษัทจึงให้นางอารีย์รับผิดชอบเป็นผู้ประสานงานในการพาลูกค้ามาศึกษาแหล่งผลิตกระดาศาที่บ้านต้นเปา และจัดหาสินค้าผลิตภัณฑ์กระดาศาจากหมู่บ้านต้นเปา ส่งบริษัทตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ต่อมาปริมาณการสั่งซื้อของลูกค้ามีเพิ่มมากขึ้น ทำให้ไม่มีเวลาในการตรวจสอบสินค้าก่อนทำการส่งให้ลูกค้า จึงเกิดปัญหาคุณภาพสินค้าไม่ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ โดยผลิตภัณฑ์ที่ประสบปัญหา คือ แผ่มเอกสารกระดาศาแบบติดดอก เนื่องจากการผลิตอยู่ในช่วงฤดูฝน ประกอบกับการที่ต้องเร่งทำการผลิต ทำให้ผู้ผลิตที่ผลิตแผ่มกระดาศาติดดอกใช้วิธีการทำให้ดอกไม้สำหรับติดแผ่มกระดาศาทำแห้งโดยการรีดด้วยเตารีด แทนที่จะเป็นการอบให้แห้งด้วยเตาอบ ส่งผลให้ดอกไม้ที่ใช้ติดกับแผ่มกระดาศาเกิดการขึ้นรา ทำให้ลูกค้าส่งคืน นางอารีย์จึงตัดสินใจลาออกจากบริษัทในเดือนมกราคม พ.ศ. 2543 เนื่องจากต้องการที่จะทำธุรกิจ

เกี่ยวกับกระดาษสาเพียงอย่างเดียวอย่างจริงจัง โดยในระยะแรกที่ลาออกมาจากบริษัทยังไม่ได้ตัดสินใจว่าจะทำการพัฒนาธุรกิจกระดาษสาในรูปแบบใด จึงทำการปรึกษานานาติฯ ในระยะนั้นร้านน้องฝ่ายกระดาษสาซึ่งเป็นร้านค้ากระดาษสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาในหมู่บ้านต้นเปา มีคำสั่งซื้อจากลูกค้าเกี่ยวกับกระดาษสาตึก จึงแนะนำนางอารีย์ให้ลองทำกระดาษสาตึกส่งที่ร้าน ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการทำกระดาษสาตึกของนางอารีย์ในปัจจุบัน ในระยะแรกนางอารีย์ทำกระดาษสาตึกส่งร้านค้าในหมู่บ้าน ต่อมาเมื่อมีความคิดอยากทำร้านแสดงสินค้าเช่นเดียวกับร้านอื่นๆ ในหมู่บ้าน จึงปรึกษาครอบครัว โดยทุกคนเห็นด้วยกับความคิดของนางอารีย์ คุณศรีทน ไชนะเปียง ซึ่งเป็นคุณพ่อของสามีซึ่งเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) จึงกู้เงินมาจำนวน 300,000 บาท โดยนำมาซื้อที่ดินและส่วนหนึ่งนำมาสร้างร้านแสดงสินค้าผลิตภัณฑ์กระดาษสา ระยะแรกนางอารีย์นำสินค้าและผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาจากญาตินำมาแสดงที่ร้าน ซึ่งมีจำนวนสินค้าไม่มากนัก เมื่อลูกค้าต้องการสินค้าจำนวนมากๆ ต้องไปหาสินค้าหรือพาลูกค้าไปดูสินค้าจากร้านค้าใกล้เคียง แม้ในครั้งแรกมีรายได้จากการแบ่งค่าตอบแทนจากการแนะนำลูกค้ามาซื้อสินค้า แต่ต่อมาลูกค้าจะไปซื้อสินค้าจากร้านค้าอื่นโดยตรงโดยไม่ผ่านนางอารีย์อีก ทำให้นางอารีย์ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับสภาพการผลิตของตนเอง โดยดำเนินกิจการในลักษณะของผู้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้วจึงนำมาทำการกระจายการผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษสาไปสู่แหล่งผลิตที่มีความชำนาญซึ่งเป็นเครือข่ายในละแวกบ้าน จนเป็นลักษณะการทำธุรกิจทางด้านการผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษสาของกิจการป้าบัวจันทร์กระดาษสดังเช่นปัจจุบัน ซึ่งทำการกระจายการผลิตไปยังผู้ผลิตทั้งกระดาษสาตึก ซึ่งกระจายการผลิตไปยังผู้ผลิตอีก 2 ราย บางส่วนทำการผลิตภายในกิจการเอง กระดาษสาแบบตะกระจายการผลิตไปยังผู้ผลิตอีก 5 รายและผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสากระจายการผลิตไปยังผู้ผลิตอีก 5 ราย ซึ่งในแต่ละรายที่รับช่วงการทำงานการผลิต จะมีสมาชิกในการทำการผลิตอีก 2-8 คน

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา

นายธีรชัย ไชนะเปียง อายุ 40 ปี บุตรชายคนโตของนางบัวจันทร์ ไชนะเปียง ปัจจุบันเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา นายธีรชัยจบการศึกษาระดับอนุปริญญา จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคเหนือ สาขาวิศวกรรมโยธา มาช่วยในด้านการทำผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระดาษสาประเภทสมุด การ์ดอวยพร ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งก่อนหน้านี้ได้ไปเป็นวิทยากรในการบรรยายเกี่ยวกับการทำกระดาษสาและผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาให้ทางโรงเรียน กลุ่มแม่บ้าน หลายๆ แห่ง และรับทำงานผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาจากผู้ผลิตในหมู่บ้านมาก่อน

3.3 บทบาทของกลุ่มฯ ต่อชุมชน

ลักษณะของกิจการการทำกระดาษสาและผลิตภัณฑ์กระดาษสาของนางบัวจันทร์ ไชนะเปียงเป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่มีส่วนในการช่วยส่งเสริมทางด้านอาชีพแก่คนในหมู่บ้านต้นเปา โดยลักษณะการผลิตจะเป็นในลักษณะของการกระจายการผลิตไปยังหน่วยผลิตต่างๆ ที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน ทำให้เกิดการสร้างงานให้แก่คนในหมู่บ้านขึ้นมาในลักษณะของธุรกิจลูกโซ่

3.4 การจัดการองค์กรและการบริหารงานของกิจการ

3.4.1 การบริหารและการจัดการองค์กรของกิจการ

การบริหารงานของกิจการเป็นลักษณะธุรกิจครอบครัว ซึ่งสมาชิกในครอบครัวที่มีส่วนร่วมในกิจการกระดาศา มีทั้งหมด 4 คน แต่ละคนจะแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน โดยนางบัวจันทร์ 3

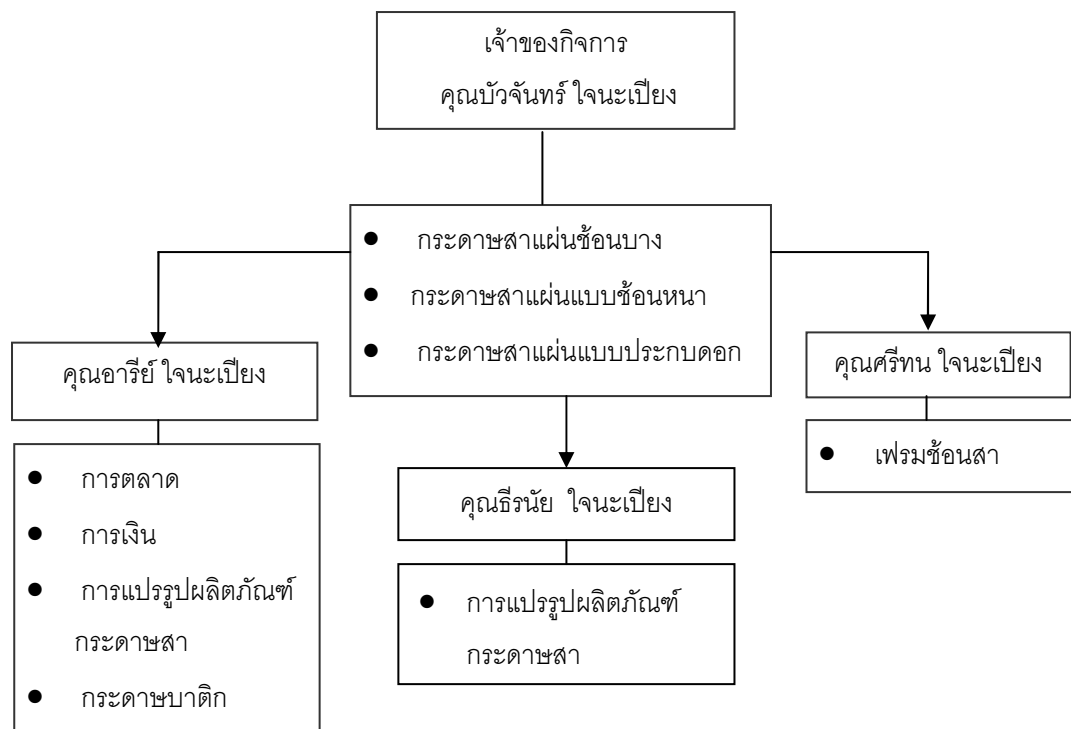
2+ทำหน้าที่ทำกระดาศาซ้อนบางและกระดาศาประกบดอก นายศรีทน ทำหน้าที่ทำเฟรมซ้อนกระดาศา และซ่อมแซมเฟรมซ้อนกระดาศา นางอารีย์ ทำหน้าที่รับคำสั่งซื้อของลูกค้า ขายของหน้าร้านที่เป็นส่วนแสดงสินค้า ทำบัญชี ทำกระดาศาบาติก ทำผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาในลักษณะการกระจายงานไปยังผู้ผลิตรายอื่นที่ทำหน้าที่ผลิตอย่างเดียว และนายธีรณัย ทำผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

โดยนางบัวจันทร์ จะทำการผลิตกระดาศาซ้อนบาง 2 ขนาด คือ ขนาด 48x55 เซนติเมตรและขนาด 60x80 เซนติเมตร กระดาศาแบบซ้อนหนา ขนาด 48x55 เซนติเมตร และกระดาศาประกบดอก ขนาด 48x55 เซนติเมตรและขนาด 60x80 เซนติเมตร ซึ่งมีลูกจ้างประจำ 4 คน ซึ่งทำหน้าที่จัดแต่งลวดลายดอกไม้ นางอารีย์ มีลูกจ้างประจำในการทำกระดาศาอยู่ 1 คน และการกระจายงานผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาไปยังผู้ผลิตในอีก 5 กลุ่มใหญ่ และนายธีรณัยมีลูกจ้างประจำ 1 คน

ในส่วนของนายศรีทน เฟรมซ้อนกระดาศา เป็นการทำเฟรมหรือโครงไม้สำหรับใช้ในการซ้อนกระดาศา ซึ่งเฟรมซ้อนกระดาศาที่ทำการผลิตเฟรมซ้อนกระดาศาซึ่งมีอยู่ 3 ขนาด ดังนี้ เฟรมซ้อนกระดาศาขนาดเล็ก(48 x 55 เซนติเมตร) และขนาดใหญ่ (60 x 80 เซนติเมตร) ใช้สำหรับการทำกระดาศาแบบซ้อนบาง กระดาศาซ้อนหนา และกระดาศาแบบประกบดอก และเฟรมซ้อนกระดาศาแบบตะมื่อขนาด 60x80 เซนติเมตร และขอบเฟรมหนา 1 นิ้วใช้ในการทำกระดาศาแบบตะมื่อ ซึ่งแรงงานที่ใช้ในการผลิตมีเพียงแรงงานเดียวคือนายศรีทน ซึ่งจะสั่งซื้อโครงไม้สำเร็จและนำมาติดตาข่ายเอง

กระดาศาบาติก ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร เป็นการนำเอากระดาศาแบบตะมื่อ ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร นำมาตกแต่งลวดลายด้วยสีและพาราฟิน ซึ่งมีกรรมวิธีการทำคล้ายการทำผ้าบาติก

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา กระดาศาที่จ้างทำการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย เป็นการนำกระดาศาชนิดต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระดาศาแบบตะมื่อที่มีสีสันและกระดาศาบาติกนำมาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ ของประดับหรือเครื่องใช้ต่างๆ เช่น การ์ดอวยพรกระดาศา โมบายกระดาศา สมุดกระดาศา พัดกระดาศา กรอบรูปกระดาศา กระดาศาแบบตะมื่อ ฯลฯ ซึ่งมีทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูปที่กิจการป่าบัวจันทร์ทำการผลิตเองและจ้างทำการผลิต และอีกส่วนหนึ่งมีผู้มาฝากจำหน่ายและรับมาจำหน่าย



แผนภาพที่ 3.2 โครงสร้างองค์กร

3.5 แหล่งให้ความสนับสนุนและช่วยเหลือแก่กิจการ

กิจการการผลิตกระดาศสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาศสาของนางบัวจันทร์เติบโตด้วยทุนของเจ้าของกิจการเองทั้งหมด แต่มีบางส่วนได้รับเงินกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ในปี 2543 จำนวน 300,000 บาท ซึ่งได้ชำระหนี้สินนี้หมดแล้ว ทำให้กิจการบัวจันทร์กระดาศสาเป็นลูกค้าชั้นดีของธนาคารและมีความสามารถในการผ่อนชำระสูงจึงมีโอกาที่จะสามารถขอกู้ได้อีกในวงเงินที่สูงและได้รับการพิจารณาก่อน

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันกิจการบัวจันทร์กระดาศสายังไม่มีการขอกู้ยืมเงินจากแหล่งใดเพิ่มเติม เนื่องจากยังไม่ขยายการผลิตและหากจะทำการลงทุนหรือใช้จ่ายในการดำเนินการของกิจการใดๆ มักจะใช้เงินสะสมจากกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการมากกว่า

3.6 ศักยภาพการจัดการองค์กรของกิจการ

1. กิจการบัวจันทร์กระดาศสา มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจนทำให้การดำเนินงานภายในกิจการเป็นไปด้วยความราบรื่นและแรงงานแต่ละคนได้ทำงานในความถนัดของตนซึ่งมีนางบัวจันทร์และนางอารีย์เป็นผู้ทำการจัดหาแรงงานฝีมือดังกล่าว ถือเป็นการใช้คนได้ตรงกับงาน ซึ่งผลงานที่ออกมาจึงมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับของลูกค้า

2. จากการแบ่งหน้าที่ในการทำงานที่ชัดเจนทำให้แต่ละคนทำงานในส่วนของตนเองได้อย่างเต็มที่ซึ่งหากงานของคนใดหนึ่งต้องเร่งส่งให้ลูกค้า ทุกคนก็จะช่วยกันมาทำในส่วนที่เร่งก่อนให้เสร็จและสามารถส่งได้ทันตามกำหนดซึ่งเป็นส่วนที่ลูกค้าให้ความไว้วางใจแก่กิจการมาโดยตลอด
3. การดำเนินงานมีความคล่องตัวและมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการช่วยเหลือกันประกอบกิจการให้เจริญก้าวหน้า
4. ทุกคนมีความพยายามที่จะพัฒนากิจการในส่วนของแต่ละคนให้เป็นผลสำเร็จและไม่เพียงแต่คนในครอบครัวเท่านั้น แรงงานของกิจการที่จ้างมานั้นก็ได้รับการถ่ายทอดเรียนรู้เทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทำงานซึ่งหากแรงงานต้องการออกมาประกอบกิจการเป็นของตนเองก็สามารถทำได้ ถือเป็นการช่วยสร้างงานให้แก่คนในหมู่บ้านได้มีรายได้และกิจการเป็นของตนเอง
5. ทุกคนมีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตนเอง และมีการรับฟังความคิดเห็นที่แต่ละคนเสนอมาเพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงกิจการใน

บทที่ 4

การผลิตและเทคโนโลยีการผลิต

4.1 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาศา มีการผลิตผลิตภัณฑ์หลากหลายรูปแบบ ทั้งกระดาศาแผ่น และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระดาศาต่างๆ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 6 ประเภทหลักๆ คือ

1. กระดาศาซ้อนบาง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นกระดาศาแผ่นบางสีขาวล้วน
2. กระดาศาซ้อนหนา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเหมือนกระดาศาแผ่นบางซ้อนบางแต่ความหนาของกระดาศาจะหนากว่า เนื่องจากใช้ปริมาณเยื่อสาและเศษกระดาศาในการทำมากกว่ากระดาศาซ้อนบาง
3. กระดาศาประกบดอก เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเอากระดาศาแบบซ้อนบางนำเอาดอกไม้ ใบไม้สดมาประดับเป็นลวดลายต่างๆ และนำเอากระดาศาแบบซ้อนบางอีกแผ่นมาประกบ ทำให้เกิดลวดลายดอกไม้ ใบไม้ต่างๆ ภายในกระดาศาที่ประกบกัน
4. เฟรมในการผลิตกระดาศา หรือโครงไม้ที่ใช้เป็นกรอบในการทำกระดาศา ซึ่งเฟรมในการผลิตกระดาศา ที่ผลิตมีอยู่ 2 ชนิด คือ เฟรมในการผลิตกระดาศาซ้อนบาง และเฟรมในการผลิตกระดาศาแบบแตะมือ
5. กระดาศาบาติก เป็นการนำเอากระดาศาแบบแตะมือ นำมาตกแต่งลวดลายด้วยสีและพาราฟิน ซึ่งมีกรรมวิธีการทำคล้ายการทำผ้าบาติก
6. ผลิตภัณฑ์รูปกระดาศา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย เป็นการนำกระดาศาชนิดต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระดาศาแบบแตะมือ หรือกระดาศาบาติก นำมาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ ของประดับหรือเครื่องใช้ต่างๆ เช่น การ์ดอวยพรกระดาศา โคมไฟกระดาศา สมุดกระดาศา พัดกระดาศา กรอบรูปกระดาศา ฯลฯ ซึ่งมีทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูปที่กิจการทำการผลิตเอง และจ้างทำการผลิต อีกส่วนหนึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย เช่น โคมไฟ เทียนไข เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ของกิจการ แสดงดังตารางที่

4.1

ตารางที่ 4.1 ประเภทผลิตภัณฑ์ของกิจการ

ประเภทผลิตภัณฑ์	ชนิดผลิตภัณฑ์
กระดาศาซ้อนบาง	- กระดาศาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร
	- กระดาศาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร
กระดาศาซ้อนหนา	- กระดาศาซ้อนหนา ขนาด 48x55 เซนติเมตร
กระดาศาประกบดอก	- กระดาศาประกบดอก ขนาด 48x55 เซนติเมตร
	- กระดาศาประกบดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเภทผลิตภัณฑ์	ชนิดผลิตภัณฑ์
เฟรมในการผลิตกระดาศา	- เฟรมในการผลิตกระดาศาแบบซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร - เฟรมในการผลิตกระดาศาแบบซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร - เฟรมในการผลิตกระดาศาแบบตะมื่อ ขนาด 60x80 เซนติเมตร
กระดาศาบาติก	- กระดาศาบาติก ขนาด 60x80 เซนติเมตร
ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย	- ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา เช่น สมุดกระดาศา อัลบั้มภาพถ่ายกระดาศา พัดกระดาศา กรอบรูปกระดาศา ฯลฯ - กระดาศาที่จ้างทำการผลิต เช่น กระดาศาบาติก กระดาศาแบบตะมื่อ - ผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย เช่น โคมไฟ เทียนสี

ที่มา : จากการสำรวจ

ผลิตภัณฑ์หลักของกิจการ ได้แก่ กระดาศาซ้อนบาง ขนาด 45x55 เซนติเมตรและขนาด 60x80 เซนติเมตร กระดาศาประกบดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร เฟรมในการผลิตกระดาศาซ้อนบาง ขนาด 45x55 เซนติเมตรและขนาด 60x80 เซนติเมตร กระดาศาบาติก และผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา ประเภท สมุดโน้ต อัลบั้มภาพถ่าย และกระดาศาสีแบบตะมื่อ ซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำรายได้หลักให้กิจการ เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่กิจการทำการผลิตอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

4.2 การบริหารการผลิต และการวางแผนการผลิต

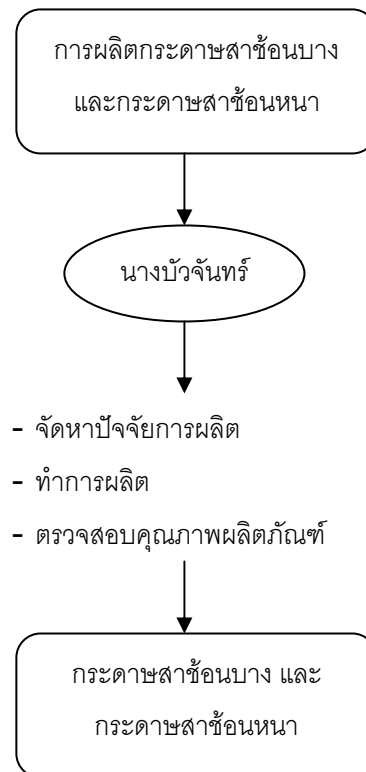
4.2.1 การบริหารการผลิต

การบริหารการผลิตของกิจการ สามารถแบ่งตามลักษณะการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทดังนี้ คือ

กระดาศาซ้อนบาง และกระดาศาซ้อนหนา

เนื่องจากการผลิตกระดาศาซ้อนบาง และกระดาศาซ้อนหนา มีลักษณะการผลิตที่คล้ายกัน ซึ่งนางบัวจันทร์ เป็นผู้รับผิดชอบการบริหารการผลิตเพียงผู้เดียว ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การทำการผลิต ตลอดจนการคัดคุณภาพก่อนส่งมอบให้ลูกค้า ในส่วนของกระดาศาซ้อนบาง และกระดาศาซ้อนหนา จะทำการผลิตจะทำการผลิตทุกวันตลอดปี โดยจะหยุดในช่วงเทศกาลและงานประเพณีต่างๆ และจะทำการผลิตได้ลดลงในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย กระดาศาซ้อนบาง ขนาด 45x55 เซนติเมตร และกระดาศาซ้อนหนา จะทำการผลิตเพื่อจำหน่ายเป็นส่วนใหญ่ แต่กระดาศาซ้อน

บาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ส่วนมากกิจการจะนำไปทำเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาสาประกบดอก มีเพียงส่วนน้อยที่ทำการจำหน่ายให้ลูกค้า การบริหารการผลิตกระดาสาชั้นบาง และกระดาสาชั้นหนา แสดงดังแผนภาพที่ 4.1



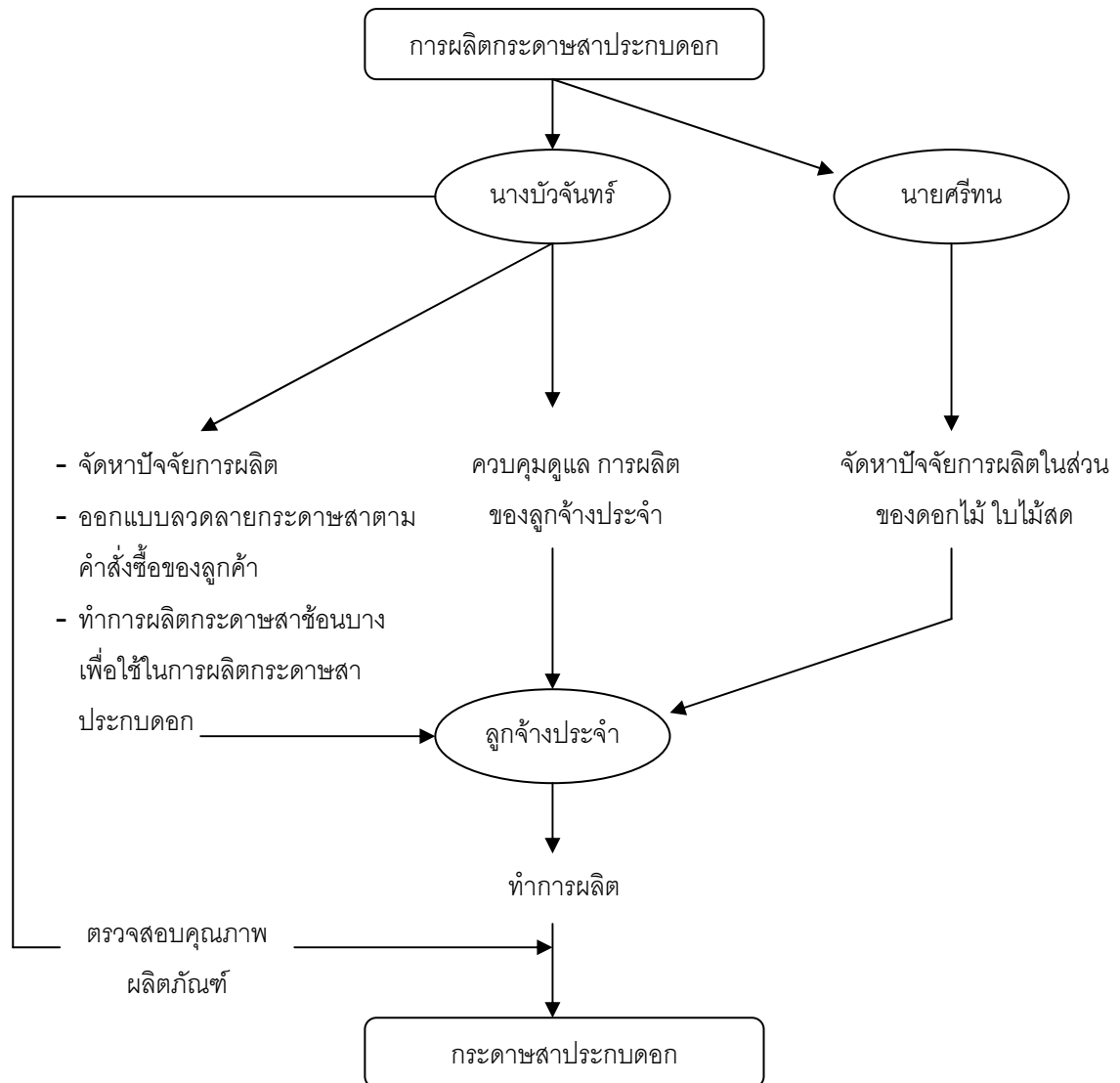
แผนภาพที่ 4.1 การบริหารการผลิตกระดาสาชั้นบาง และกระดาสาชั้นหนา

กระดาสาประกบดอก

การผลิตกระดาสาประกบดอก นางบัวจันทร์เป็นผู้ควบคุมการผลิตทั้งหมด โดยนางบัวจันทร์จะทำการผลิตกระดาสาแบบชั้นบางเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาสาประกบดอก จากนั้นนางบัวจันทร์จะให้ลูกจ้างประจำ 4 คน นำกระดาสาชั้นบางที่นางบัวจันทร์ทำการขึ้น นำไปตากแห้งลดความชื้นด้วยดอกไม้ ไม้ต่าง ๆ ตามลดความชื้นที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งการออกแบบลดความชื้นต่างๆ มีทั้งที่นางบัวจันทร์เป็นผู้ออกแบบ และลูกค้าออกแบบ โดยในแต่ละวันนางบัวจันทร์จะเป็นผู้กำหนดให้ลูกจ้างประจำทำการผลิตลดความชื้นต่างๆ ตามจำนวน และปริมาณที่ลูกค้าต้องการ โดยหากเป็นลดความชื้นเฉียด นางบัวจันทร์ จะเป็นผู้ทำการผลิตให้ลูกจ้างประจำเป็นตัวอย่างก่อน ในส่วนการจัดหาดอกไม้ ไม้ไม้สดเพื่อใช้ในการประดับตกแต่งนายศรีทน สามีของนางบัวจันทร์จะเป็นผู้จัดหา ซึ่งมีทั้งการจัดหาภายในหมู่บ้าน และหากไม่สามารถจัดหาได้ในหมู่บ้าน จะทำการซื้อตามตลาดในหมู่บ้าน

การผลิตกระดาสาประกบดอก ทำการผลิตทุกวัน จะหยุดในช่วงเทศกาลต่างๆ กระดาสาประกบดอก ขนาด 48x55 เซนติเมตร เป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าขึ้นอยู่กับเพียงรายเดียว ทำการสั่งซื้อปีละ

1 ครั้ง ทำการผลิตครั้งละ 4,000 – 5,000 แผ่น ทำการผลิตปีละประมาณ 3 เดือน ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งในช่วงเดือนดังกล่าวกิจการยังคงมีการผลิตกระดาดสาช้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ตามปกติ แต่ผลิตในปริมาณที่ลดลง เนื่องจากต้องจัดสรรเพื่อทำการผลิตกระดาดสาประกบดอก ขนาด 45x55 เซนติเมตร การบริหารการผลิตกระดาดสาประกบดอก แสดงดังแผนภาพที่ 4.2

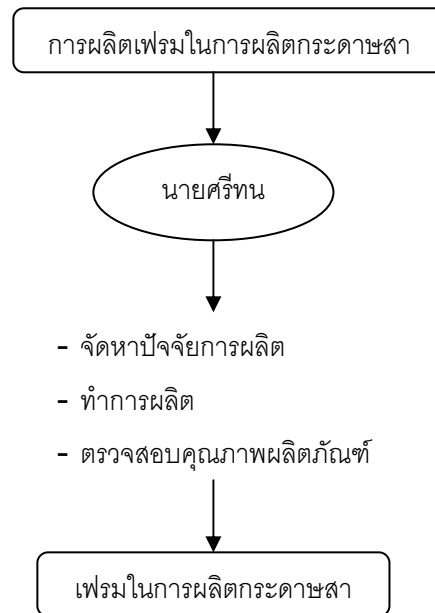


แผนภาพที่ 4.2 การบริหารการผลิตกระดาดสาประกบดอก

เฟรมในการผลิตกระดาดสา

เฟรมในการผลิตกระดาดสา นายศรีทน สามีของนางบัวจันทร์ เป็นผู้บริหารและทำการผลิตเพียงผู้เดียว โดยเป็นผู้สั่งซื้อ และจัดหาวัตถุดิบในการผลิต การทำการผลิต ลักษณะการผลิตเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า นายศรีทน จะทำการผลิตทุกวัน โดยหยุดในช่วงเทศกาลต่างๆ เฟรมในการผลิตผลิตกระดาดสา

สาข้อนาง ขนาด 45x55 เซนติเมตร และขนาด 60x80 เซนติเมตร จะทำการผลิตเพื่อจำหน่ายให้ลูกค้าเพียงอย่างเดียว แต่เฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ส่วนมากไม่ได้ผลิตเพื่อจำหน่ายให้ลูกค้า กิจการจะนำไปใช้ในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อของกิจการเอง ซึ่งจะทำเฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อแล้วจ้างผู้รับจ้างทำกระดาษสาแบบตะมื่อทำการผลิตโดยใช้เฟรมของจากกิจการ การบริหารการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา แสดงดังแผนภาพที่ 4.3

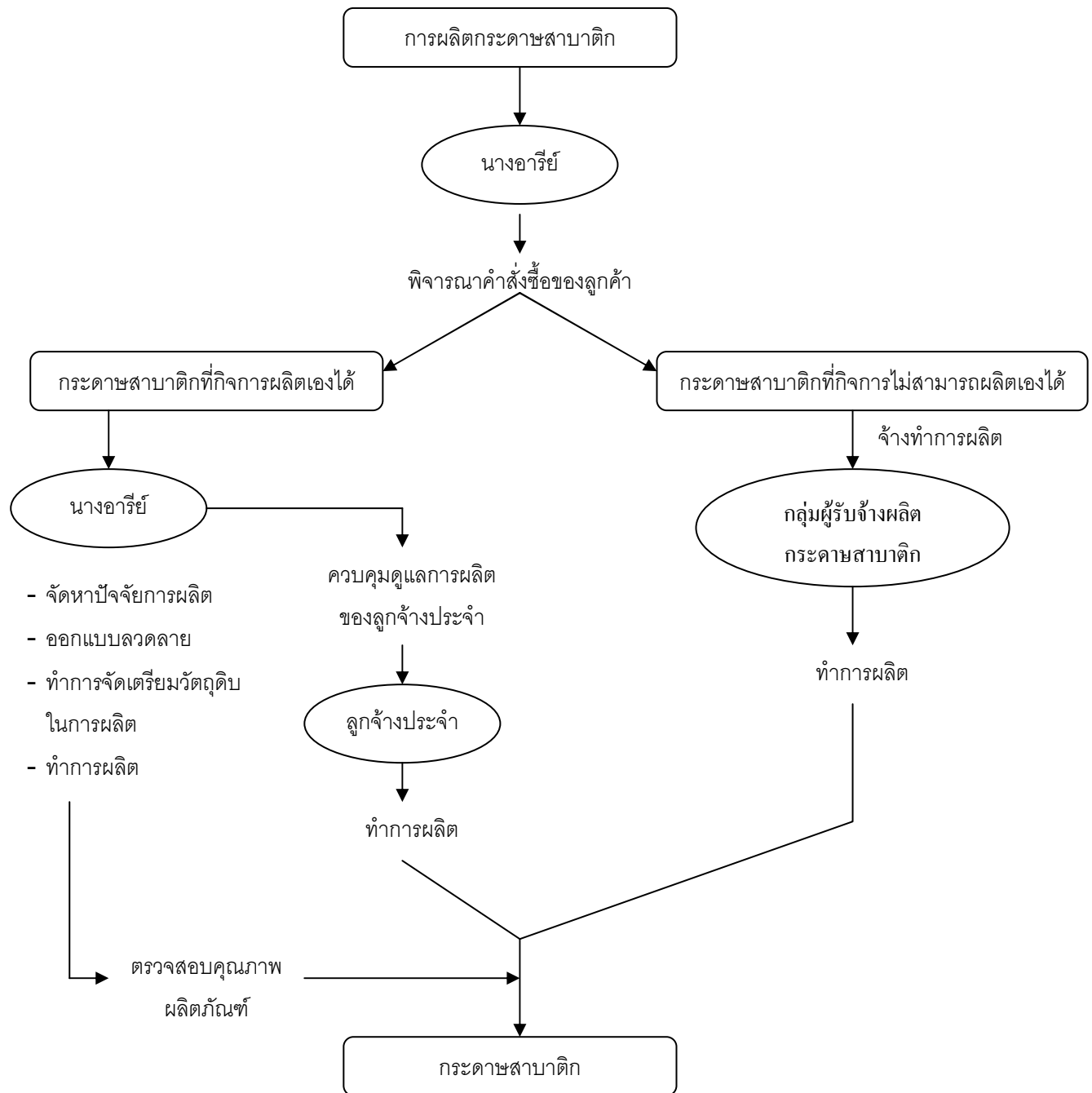


แผนภาพที่ 4.3 การบริหารการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา

กระดาษสาบาติก

ในส่วนของการผลิตกระดาษสาบาติก นางอารีย์ ลูกสะใภ้ของนางบัวจันทร์ เป็นผู้ทำการบริหารการผลิต ซึ่งสามารถจำแนกตามลักษณะการผลิตได้ 2 ส่วน คือ ในส่วนของกระดาษสาบาติกที่กิจการเป็นผู้ผลิตเองและในส่วนที่กิจการจ้างทำการผลิต โดยในส่วนกระดาษสาบาติกที่กิจการทำการผลิตเอง นางอารีย์จะเป็นผู้บริหารงานการผลิตด้วยตนเอง ทั้งในส่วนของการจัดหาวัตถุดิบในการผลิต การผสมสี การลงสี และชุบพาราฟิน โดยมีลูกจ้างประจำ 1 คน ทำหน้าที่ลงสีกระดาษสาบาติก และนำไปตากให้แห้ง ในส่วนการผลิตกระดาษสาบาติกที่กิจการจ้างทำการผลิต จะเป็นในกรณีที่คำสั่งซื้อของลูกค้าเกินกำลังการผลิตของกิจการ หรือลูกค้าสั่งซื้อในรูปแบบที่กิจการไม่สามารถทำการผลิตได้เอง เนื่องจากแบบพิมพ์ หรืออุปกรณ์การผลิตต่างๆ ของกิจการไม่สามารถจัดหาได้ นางอารีย์จะจ้างกลุ่มผู้ผลิตกระดาษสาบาติกซึ่งมีด้วยกัน 2 กลุ่ม ให้ทำการผลิตให้ตามรูปแบบที่ลูกค้าต้องการ และนำมาส่งที่กิจการ โดยจะจ้างทำการผลิตเฉลี่ยเดือนละ 300 แผ่น กระดาษสาบาติกของกิจการ จะทำการผลิตทุกวัน โดยหยุดในช่วงเทศกาลต่างๆ ลักษณะการผลิตส่วนใหญ่เป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า มีเพียงบางส่วนที่ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายที่กิจการในขั้นตอนการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ นางอารีย์จะ

เป็นผู้ทำการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ก่อนส่งมอบให้ลูกค้า หากไม่ได้คุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการจะนำมาขายที่
กิจการ การบริหารการผลิตของกระดาดสาบาคิก แสดงดังแผนภาพที่ 4.4



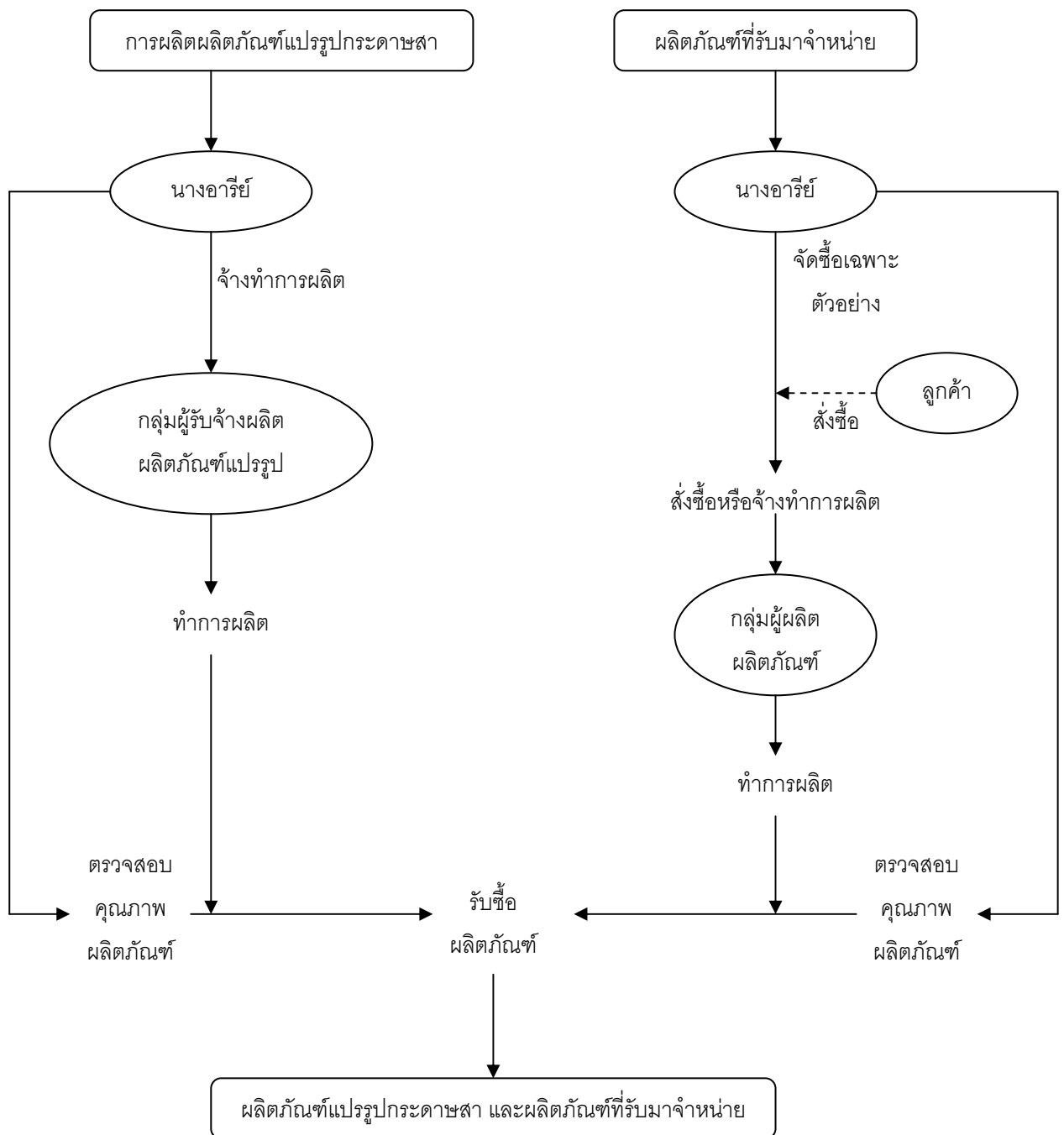
แผนภาพที่ 4.4 การบริหารการผลิตกระดาดสาบาคิก

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย

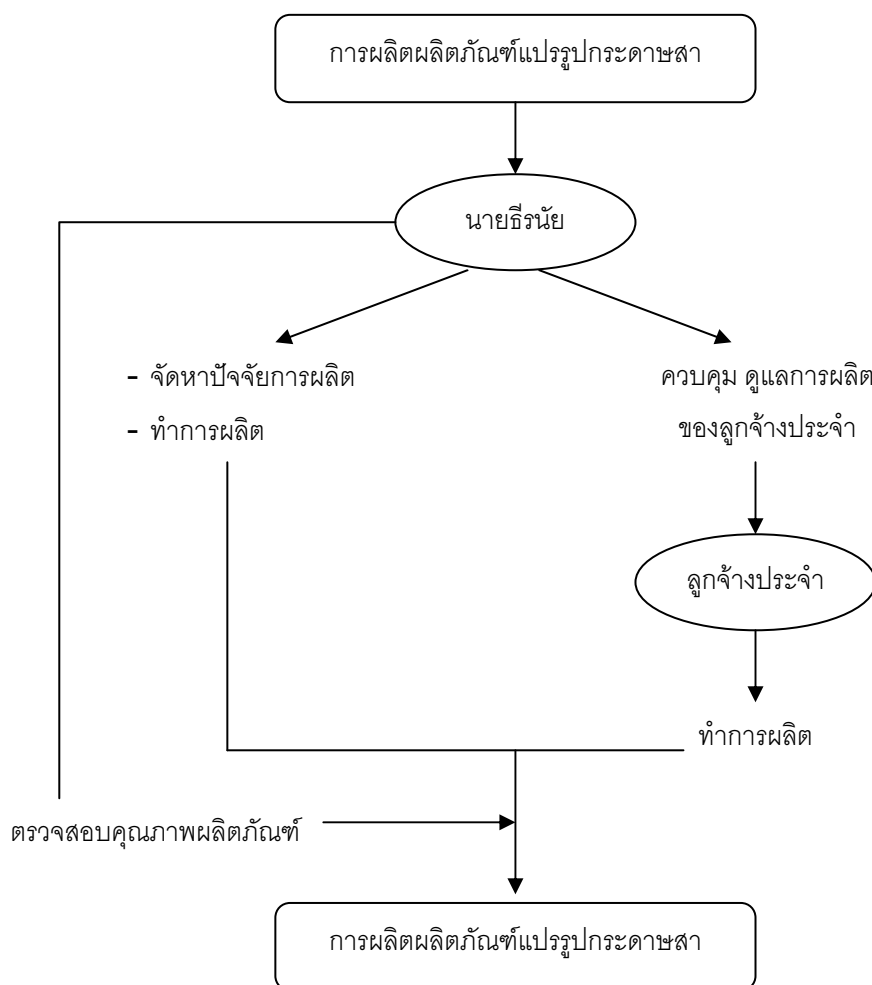
การบริหารการผลิตในส่วนของผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา สามารถจำแนกการบริหารการผลิตเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนของนางอารีย์ และในส่วนของนายธีรชัย โดยผลิตภัณฑ์แปรรูปส่วนใหญ่ของกิจการเป็นหน้าที่รับผิดชอบของนางอารีย์ โดยจ้างกลุ่มผู้รับจ้างทำการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศากลุ่มต่างๆ ทั้งในและนอกหมู่บ้าน จำนวน 5 กลุ่ม รับช่วงการผลิตไปทำที่บ้าน เมื่อทำการผลิตเสร็จจึงนำมาส่งให้กับกิจการ และกิจการจะนำไปจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ในบางผลิตภัณฑ์กิจการอาจจะต้องตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนนำไปจำหน่ายให้กับลูกค้า นางอารีย์จะทำหน้าที่ในการตกแต่งด้วยตนเอง การผลิตส่วนใหญ่จะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า มีบางส่วนทำการผลิตเพื่อจำหน่ายหน้าร้านค้าของกิจการ ซึ่งหากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหน้าร้านค้ากิจการมีจำนวนลดลง นางอารีย์จะจ้างกลุ่มผู้ผลิต ทำการผลิตสินค้าชนิดนั้นเพิ่มล่วงหน้า และหากลูกค้าทำการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์บางอย่างที่ไม่มีวางจำหน่ายที่หน้าร้านของกิจการ นางอารีย์ให้ทำการผลิตเกินจำนวนที่ลูกค้าต้องการเพื่อนำมาวางจำหน่ายหน้าร้าน และสำหรับเป็นตัวอย่างผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้ารายอื่นๆ ต่อไป โดยกลุ่มผู้รับจ้างผลิตสามารถเบิกเงินล่วงหน้าได้บางส่วน เพื่อนำไปใช้เป็นทุนในการผลิต หรือเบิกวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตบางส่วนจากกิจการได้ โดยจะหักเงินที่เบิกล่วงหน้า หรือค่าวัตถุดิบเมื่อทำการผลิตเสร็จและนำมาชำระเงินค่าจ้างการผลิตทั้งหมดที่กิจการ

การผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาของนายธีรชัย พี่ชายของนางอารีย์ จะมีการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาบางชนิด เช่น บัตรวยพรกระดาศา โมบายแขวนตกแต่งด้วยดอกไม้ พวงกุญแจดอกไม้ ฯลฯ ซึ่งผลิตภายในกิจการ โดยนายธีรชัย จะเป็นผู้จัดการวัตถุดิบ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และทำการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดด้วยตนเอง ซึ่งบางกระบวนการผลิตจะกระจายการผลิตบางส่วนตอนไปยังกลุ่มแม่บ้านในอำเภอดอยสะเก็ด นายธีรชัยมีลูกจ้างประจำ 1 คน ซึ่งทำการผลิตทุกขั้นตอนของแต่ละผลิตภัณฑ์ ลักษณะการผลิตในส่วนของนายธีรชัย ส่วนใหญ่เป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และบางส่วนทำการฝากขายที่กิจการ เนื่องจากมีลูกจ้างในการผลิตไม่มากนัก การผลิตในสินค้าแต่ละชนิดจึงทำการผลิตได้ในปริมาณไม่มากนัก ลักษณะการผลิต จะทำการผลิตทุกวัน โดยหยุดในช่วงเทศกาลต่างๆ นายธีรชัยจะมีการสำรวจรูปแบบผลิตภัณฑ์ตามสถานที่ต่างๆ เช่น ในห้างร้าน เพื่อนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ในส่วนของผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำจากกระดาศา นางอารีย์เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาผลิตภัณฑ์เพื่อนำมาจำหน่ายที่กิจการ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่ายจะนำมาในจำนวนที่ไม่มากนักเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเท่านั้น หากลูกค้าต้องการสั่งซื้อในปริมาณมาก นางอารีย์จะติดต่อผู้ผลิต และจัดส่งให้ลูกค้าตามคำสั่งซื้อ โดยผลิตภัณฑ์ที่ทำการรับจำหน่าย ได้แก่ โคมไฟ และเทียนไขสีต่างๆ การบริหารการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่ายของกิจการ แสดงดังแผนภาพที่ 4.5 – 4.6



แผนภาพที่ 4.5 การบริหารการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาด และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่ายใน
ส่วนของนางอารีย์



แผนภาพที่ 4.6 การบริหารการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดชาในส่วนของนายธีรณัย

4.2.2 การวางแผนการผลิต

เนื่องจากลักษณะการผลิตของกิจการมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบการผลิตในแต่ละส่วนการผลิตอย่างชัดเจน ดังนั้นการวางแผนการผลิตของกิจการ จึงขึ้นอยู่กับบุคคลที่รับผิดชอบในการบริหารการผลิตในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ดังนี้

1) กระดาดชาชั้นบาง และกระดาดชาชั้นหนา

การวางแผนการผลิตกระดาดชาชั้นบาง นางบัวจันทร์ จะทำการผลิตกระดาดชาชั้นบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร เพื่อเก็บไว้จำหน่ายในฤดูฝน ช่วงเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม และเพื่อนำไปใช้เป็นปัจจัยในการผลิตกระดาดชาประเภทดอก ขนาด 45x55 เซนติเมตร ในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน ประมาณ 40,000 ถึง 50,000 แผ่น ในส่วนของกระดาดชาชั้นบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ไม่มีการทำการผลิตเพื่อักตุนสินค้า เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำกระดาดชาประเภทดอกของกิจการ ในส่วนของการผลิตกระดาดชาชั้นหนา จะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเพียงอย่างเดียว ไม่มีการทำการผลิตเพิ่มเพื่อเป็น

สินค้าคงคลังแต่อย่างใด เนื่องจากแรงงานในการผลิตกระดาษสาชั้นบาง และกระดาษสาชั้นหนามีเพียงนางบัวจันทร์เพียงคนเดียว ทำให้ไม่สามารถขยายกำลังการผลิตได้

การผลิตกระดาษสาชั้นบางและชั้นหนา จะมีการผลิตต่ำสุดในช่วงฤดูฝนในช่วงเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม การผลิตกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร สามารถทำการผลิตได้เฉลี่ย 300 แผ่นต่อวัน การผลิตสูงสุด 400 แผ่นต่อวัน การผลิตต่ำสุด 150 แผ่นต่อวัน ทำการผลิตสำหรับกระดาษชั้นบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ทำการผลิตได้เฉลี่ย 200 แผ่นต่อวัน การผลิตสูงสุด 300 แผ่นต่อวัน การผลิตต่ำสุด 150 แผ่นต่อวัน และกระดาษสาชั้นหนา ทำการผลิตโดยเฉลี่ย 300 แผ่นต่อวัน การผลิตสูงสุด 400 แผ่นต่อวัน การผลิตต่ำสุด 150 แผ่นต่อวัน การผลิตในปี 2544 ของกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร 94,500 แผ่น กระดาษสาชั้นบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร 67,500 แผ่น และกระดาษสาชั้นหนา 94,000 แผ่น

2) กระดาษสาประเภทดอก

การผลิตกระดาษสาประเภทดอก นางบัวจันทร์ จะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเท่านั้น ไม่มีการวางแผนทำการผลิตเพื่อเป็นสินค้าคงคลังแต่อย่างใด เนื่องจากกระดาษสาประเภทดอกไม่สามารถจัดเก็บไว้ได้นาน สีเส้นของดอกไม้จะซีดจางตามระยะเวลาที่จัดเก็บ นอกจากนี้กระดาษสาชั้นบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ซึ่งเป็นปัจจัยในการผลิตกระดาษสาประเภทดอก มีแรงงานในการผลิตเพียงคนเดียว คือนางบัวจันทร์ ทำให้ไม่สามารถขยายกำลังการผลิตในส่วนของกระดาษสาประเภทดอกได้มากกว่าในปัจจุบัน

การผลิตกระดาษสาชั้นบางประเภทดอก จะมีการผลิตต่ำสุดในช่วงฤดูฝนในช่วงเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคมเช่นเดียวกับการผลิตกระดาษสาชั้นบางและชั้นหนา การผลิตกระดาษสาประเภทดอก ขนาด 45x55 เซนติเมตร ลูกค้าจะทำการสั่งซื้อปีละ 1 ครั้งๆ ละ 4,000 ถึง 5,000 แผ่น ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน โดยจะทำการผลิตเฉลี่ย 50 แผ่นต่อวัน ทำการผลิตสูงสุด 60 แผ่นต่อวัน และทำการผลิตต่ำสุด 40 แผ่นต่อวัน ซึ่งจะทำการผลิตกระดาษสาประเภทดอก ขนาด 45x55 เซนติเมตร ไม่มากนัก เนื่องจากต้องจัดสรรเพื่อทำการผลิตกระดาษสาประเภทดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักของกิจการ โดยจะผลิตกระดาษสาประเภทดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร เฉลี่ย 200 แผ่นต่อวัน การผลิตสูงสุด 240 แผ่นต่อวัน และการผลิตต่ำสุด 160 แผ่นต่อวัน การผลิตในปี 2544 ของกระดาษสาประเภทดอกขนาด 48x55 เซนติเมตร คือ 3,000 แผ่น และกระดาษสาประเภทดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร เท่ากับ 68,400 แผ่น

3) เพรมในการผลิตกระดาษสา

การผลิตเพรมสำหรับผลิตกระดาษสา ไม่มีการวางแผนทำการผลิตเพื่อจัดจำหน่ายให้ลูกค้ารายอื่นๆ หรือทำการผลิตเพื่อสำรองไว้สำหรับจำหน่าย เนื่องจากลักษณะการผลิตจะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเท่านั้น อีกทั้งแรงงานในการผลิตมีเพียงนายศรีทนเพียงคนเดียว นอกจากนี้การผลิตเพื่อสำรองไว้จำหน่ายมีต้นทุนในการผลิตในส่วนของวัตถุดิบที่สูง ซึ่งลักษณะการผลิตเพรมในการผลิตกระดาษสาของกิจการส่วนใหญ่ จะใช้เงินมัดจำการผลิตจากลูกค้าเพื่อใช้ในการจัดซื้อวัตถุดิบในการผลิตเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นนายศรีทนจึงไม่มีการวางแผนการผลิตเพื่อสำรองไว้จำหน่าย

การผลิตเพรมกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร ทำการผลิตได้เฉลี่ย 20 เพรมต่อวัน การผลิตสูงสุด 30 เพรมต่อวัน การผลิตต่ำสุด 15 เพรมต่อวัน การผลิตเพรมกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ทำการผลิตได้เฉลี่ย 15 เพรมต่อวัน การผลิตสูงสุด 25 เพรมต่อวัน การผลิตต่ำสุด 10 เพรมต่อวัน

และเฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ขนาด 60x80 เซนติเมตร ทำการผลิตได้เฉลี่ย 20 เฟรมต่อวัน การผลิตสูงสุด 25 เฟรมต่อวัน การผลิตต่ำสุด 10 เฟรมต่อวัน การผลิตในปี 2544 ของเฟรมในการผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร เท่ากับ 300 เฟรม เฟรมในการผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ผลิตได้ 250 เฟรม และเฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ผลิตได้ 70 เฟรม ซึ่งเฟรมในการผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร และเฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ไม่ได้ทำการผลิตเพื่อจำหน่าย แต่นำไปใช้ในการผลิตของกิจการเพียงอย่างเดียว

4) กระดาษสาบดิก

นางอารีย์ เป็นผู้ควบคุม และวางแผนการผลิตกระดาษสาบดิก การผลิตกระดาษสาบดิกส่วนใหญ่ทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ในการผลิตกระดาษสาบดิกในรูปแบบที่กิจการไม่สามารถทำการผลิตเองได้ จะจ้างกลุ่มผู้ผลิตกระดาษสาบดิกทำการผลิต โดยจะให้ทำการผลิตเกินจำนวนที่ลูกค้าทำการสั่งซื้อ ชนิดละ 20 ถึง 30 แผ่น เพื่อสำหรับจำหน่ายที่กิจการและใช้เป็นผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง การผลิตกระดาษสาบดิกส่วนใหญ่ ไม่สามารถเก็บไว้จำหน่ายในระยะเวลาสั้นๆ เนื่องจากสีสันทันจะซีดจาง อีกทั้งไขพาราฟินจะละลาย ทำให้กระดาษมีสีสันทันที่ไม่สวยงาม ซึ่งทำให้ไม่สามารถทำการผลิตเพื่อกักตุนไว้จำหน่ายในระยะเวลาสั้นๆ

การผลิตกระดาษสาบดิก จะมีการผลิตต่ำสุดในช่วงฤดูฝนในช่วงเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม การผลิตกระดาษสาบดิกในส่วนที่กิจการผลิตเอง ทำการผลิตได้เฉลี่ย 100 แผ่นต่อวัน ปริมาณการผลิตสูงสุด 120 แผ่นต่อวัน และปริมาณการผลิตต่ำสุด 90 แผ่นต่อวัน ในปี 2544 กิจการผลิตกระดาษสาบดิกทั้งหมด 35,100 แผ่น

5) ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย

การผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา การวางแผนในการผลิต จะพิจารณาปริมาณการสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละราย ระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า และความสามารถในการผลิตสินค้าของกลุ่มผู้รับจ้างผลิตแต่ละกลุ่ม หากกลุ่มผู้รับจ้างผลิตไม่สามารถทำการผลิตได้จะทำการจัดหาผู้ผลิตกลุ่มอื่นแทน หรือทำการต่อรองกับลูกค้า เพื่อยืดระยะเวลาในการส่งมอบ หรือแบ่งการจัดส่งสินค้าทั้งหมดในการจัดส่งหลายๆ ครั้ง ฯลฯ กิจการไม่มีการทำการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาในปริมาณมากและสำรองไว้เพื่อรอจำหน่าย เนื่องจากความต้องการของลูกค้าในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หากทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นที่ต้องการของลูกค้าทำให้มีความเสี่ยงในการผลิตเกิดขึ้น ทำให้กิจการทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเท่านั้น นอกจากนี้การทำการกักตุนสินค้าเพื่อจำหน่ายต้องมีพื้นที่ในการจัดเก็บ แต่เนื่องด้วยกิจการยังมีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าไม่เพียงพอทำให้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นอุปสรรคในการจัดทำผลิตภัณฑ์แปรรูปต่างๆ มาจัดจำหน่ายที่กิจการ

ในส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา ของนายธีรณัยส่วนมากจะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า โดยจะคำนวณระยะเวลาการผลิตให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด โดยจะไม่รับคำสั่งซื้อของลูกค้าที่เกินกำลังการผลิต เนื่องจากแรงงานในการผลิตมีเพียง 2 ราย ทำให้สามารถรับคำสั่งซื้อของลูกค้ารายใหญ่ได้เพียง 1 – 2 ราย เท่านั้น ซึ่งในปี 2544 นายธีรณัยได้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาต่างๆ ดังนี้ โคมไฟกระดาษสา 250 อัน สมุดโน้ตขนาดเล็ก 100 อัน กรอบรูป ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และแบบชุด 3 อัน ทำการผลิตชนิดละ 75 อัน

ในส่วนผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย กิจการจะมีเพียงตัวอย่างผลิตภัณฑ์สำหรับให้ลูกค้าพิจารณาเท่านั้น ไม่มีการรับซื้อเพื่อเป็นสินค้ารอจำหน่ายให้กับลูกค้า หากลูกค้าต้องการสั่งซื้อในปริมาณมาก กิจการจะทำการจัดหาให้ลูกค้าอีกทีหนึ่ง ซึ่งกิจการจะไม่มีคำสั่งซื้อและจัดเก็บไว้ที่กิจการ เนื่องจากต้องใช้เงินทุนในการจัดซื้อจำนวนมาก อีกทั้งพื้นที่ในการจัดเก็บของกิจการไม่เพียงพอในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ในส่วนที่รับมาจำหน่ายอย่างเพียงพอ โดยในปี 2544 กิจการได้ทำการจ้างผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาในส่วนของ อัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว จำนวน 500 เล่ม สมุดโน้ต ขนาด 4x6 นิ้ว จำนวน 700 เล่ม กระจกกระดาษจากกระดาษสา 300 กระจก แต่ยังไม่ได้นำจำหน่าย พัดกระดาษสา จำนวน 20,000 อัน กระดาษสาสี่แบบแต่ละมือ 10,000 แผ่น กระดาษสาแบบแต่ละมือสีขาวล้วน 5,000 แผ่น และบัตรอวยพรกระดาษสาอีก 3,000 อัน ปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ของกิจการ แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของกิจการ

ผลิตภัณฑ์	ระยะเวลาการผลิต	ปริมาณการผลิตเฉลี่ยต่อวัน	ปริมาณการผลิตสูงสุดต่อวัน	ปริมาณการผลิตต่ำสุดต่อวัน	ปริมาณการผลิตเฉลี่ยต่อปี	ปริมาณการผลิตในปี 2544
กระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร	มกราคม – ธันวาคม	300 แผ่น	400 แผ่น	150 แผ่น	108,000 แผ่น	94,500 แผ่น
กระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร	มกราคม – ธันวาคม	200 แผ่น	300 แผ่น	150 แผ่น	72,000 แผ่น	67,500 แผ่น
กระดาษสาแบบซ้อนหนา ขนาด 48x55 เซนติเมตร	มกราคม – ธันวาคม	300 แผ่น	400 แผ่น	150 แผ่น	108,000 แผ่น	94,500 แผ่น
กระดาษสาประกอบดอก ขนาด 48x55 เซนติเมตร	กันยายน – พฤศจิกายน	50 แผ่น	60 แผ่น	40 แผ่น	4,500 แผ่น	3,000 แผ่น
กระดาษสาประกอบดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร	มกราคม – ธันวาคม	200 แผ่น	240 แผ่น	160 แผ่น	72,000 แผ่น	68,400 แผ่น
เฟรมกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร	มกราคม – ธันวาคม	20 เฟรม	30 เฟรม	15 เฟรม	7,200 เฟรม	300 เฟรม
เฟรมกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร	มกราคม – ธันวาคม	15 เฟรม	25 เฟรม	10 เฟรม	5,400 เฟรม	250 เฟรม
เฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบแต่ละมือ	มกราคม – ธันวาคม	20 เฟรม	25 เฟรม	15 เฟรม	7,200 เฟรม	70 เฟรม
กระดาษสาบาติก	มกราคม - ธันวาคม	100 แผ่น	120 แผ่น	90 แผ่น	36,000 แผ่น	35,100 แผ่น
ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย	มกราคม - ธันวาคม	**	**	**	**	**

หมายเหตุ : ** ขึ้นอยู่กับคำสั่งซื้อของลูกค้าในแต่ละผลิตภัณฑ์

ที่มา : จากการสำรวจ

4.3 การจัดหาปัจจัยการผลิต

การจัดหาปัจจัยการผลิตของกิจการจะขึ้นอยู่กับผู้รับผิดชอบในแต่ละประเภทการผลิต โดยสามารถจำแนกประเภทการจัดหาปัจจัยการผลิตตามประเภทของผลิตภัณฑ์ได้ ดังนี้

1. **กระดาสาซ้าซ้อบ่าง** ปัจจัยในการผลิตกระดาสาซ้าซ้อบ่าง สามารถจำแนกได้ ดังนี้

วัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาสาซ้าซ้อบ่างของกิจการบัวจันท์กระดาสาจะเป็การผลิตที่ไม่ใช้เยื่อสา ล้วน แต่จะใช้เยื่อสา และเศษกระดาสา เป็นส่วนผสมในการผลิต วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต คือ เศษเยื่อสา เศษกระดาสา

1. เยื่อสา เป็นเยื่อเปลือกสาซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของกระดาสา สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

- เยื่อสาเปียก เป็นเยื่อเปลือกสาที่ทำการฟอกขาวด้วยโซดาไฟแล้ว ซึ่งจะต้องนำมาแช่น้ำทิ้งไว้ ประมาณ 1 คืน การจัดซื้อจะมีพ่อค้าซึ่งเป็นผู้ผลิตกระดาสาในหมู่บ้านจะนำมาเสนอขายที่ กิจการในราคา กิโลกรัมละ 5 ถึง 6 บาท บรรจุถุงพลาสติก ถุงละประมาณ 15 กิโลกรัม ใช้ในการไม่ครั้งละ 5 กิโลกรัม
- เยื่อสาแห้ง เป็นเยื่อสาที่ยังไม่ได้ทำการฟอกขาว จะมีลักษณะเป็นเยื่อเปลือกสาที่แห้ง จะต้องนำมาแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน การจัดซื้อจะมีพ่อค้าซึ่งเป็นผู้ผลิตกระดาสาในหมู่บ้านนำมาเสนอขายที่กิจการเช่นเดียวกับเยื่อสาเปียก ราคา กิโลกรัมละ 10 บาท บรรจุถุงพลาสติก ถุงละ 15 กิโลกรัม ใช้ในการไม่ครั้งละ 3 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่กิจการจะซื้อเยื่อสาแห้งมากกว่าเยื่อสาเปียก เนื่องจากสามารถทำการจัดเก็บไว้ได้นาน

2. เศษกระดาสา เป็นวัตถุดิบหลักอีกชนิดหนึ่งซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการทำกระดาสาของ กิจการ มีลักษณะเป็นเศษกระดาสาที่เหลือจากการทำผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาสา โดยจะมีพ่อค้าซึ่งเป็น ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กระดาสาในหมู่บ้านมาเสนอขายที่กิจการ สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

- เศษกระดาสาสีขาวล้วน เป็นเศษกระดาสาแต่มือสีขาวล้วน จำหน่ายในราคา กิโลกรัม ละ 40 บาท บรรจุถุงละ 8 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่กิจการจะทำการจัดซื้อในลักษณะเศษ กระดาสาสีขาวล้วนมากกว่าเศษกระดาสาประเภทดอก เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาในการ คัดแยก
- เศษกระดาสาประเภทดอก เป็นเศษกระดาสาที่เหลือจากการใช้กระดาสาประเภทดอกใน การทำผลิตภัณฑ์กระดาสา ซึ่งจะมีเศษดอกไม้ ใบไม้ติดมาด้วย ทำให้ต้องเสียเวลาในการ คัดเลือกสิ่งปลอมปนออก การจำหน่ายจะมี 2 ลักษณะ คือ เศษกระดาสาประเภทดอกที่ยัง ไม่ได้คัดสิ่งปลอมปนออก จำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 5 ถึง 7 บาท บรรจุถุงละ 8 กิโลกรัม และต้องเสียค่าจ้างในการคัดสิ่งปลอมปนออก กิโลกรัมละ 15 บาท และเศษกระดาสา ประเภทดอกที่มีการคัดเศษดอกไม้และสิ่งปลอมปนออกแล้ว จะรับซื้อในราคา กิโลกรัมละ 35 บาท โดยจะบรรจุถุงละ 8 กิโลกรัมเช่นเดียวกับเศษกระดาสาสีขาวล้วน

วัตถุดิบรอง

จัดเป็นวัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบในการผลิต ซึ่งได้แก่ คลอรีน

1. คลอรีน ซื้อจากร้าน World Chemical ราคาถังละ 2,850 บาท ขนาดบรรจุถังละ 50 กิโลกรัม ซื้อครั้งละ 1 ถัง ซึ่งใช้ในกระบวนการฟอกขาว โดยจะเติมคลอรีนในขณะที่ทำการไม่เยื่อสาและเศษกระดาศา จะใส่ในปริมาณ 0.2 กิโลกรัมต่อการไม่ 1 ครั้ง

ช่วงเวลากำหนดหาวัตถุดิบในการผลิตกระดาศาชั้นบางของกิจการ สามารถทำการจัดหาได้ตลอดทั้งปี โดยสามารถจำแนกตามวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

- เยื่อสา จะมีพ่อค้าในหมู่บ้านทำการเสนอขายที่กิจการ โดยจะมาเสนอขายเดือนละ 3 - 4 ครั้งตลอดทั้งปี กิจการจะทำการกักตุนเยื่อสาไว้ประมาณ 40 - 60 กิโลกรัมต่อเดือน
- เศษกระดาศา กิจการสามารถหาซื้อได้ในหมู่บ้าน โดยมีพ่อค้าในหมู่บ้านมาจำหน่ายถึงกิจการ โดยจะมาเสนอขายเดือนละ 3 - 4 ครั้ง เช่นเดียวกับเยื่อสา
- คลอรีน กิจการทำการจัดซื้อจากร้าน World Chemical เมื่อใช้ในการผลิตจนหมด กิจการจะเป็นผู้จัดซื้อเอง โดยทางร้านค้าเป็นผู้จัดส่งสินค้าให้ โดยจะซื้อ 4 - 5 เดือนครั้ง ๆ ละ 1 ถัง (บรรจุถังละ 50 กิโลกรัม) หรือประมาณ 2 - 3 ถังต่อปี

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาศาชั้นบาง แสดงดังตารางที่

4.3 - 4.4

ตารางที่ 4.3 ช่วงเวลากำหนดหาวัตถุดิบ

วัตถุดิบ	ช่วงเวลากำหนดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เยื่อสา	←											→
เศษกระดาศา	←											→
คลอรีน	←											→

หมายเหตุ : ←→ ช่วงเวลากำหนดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.4 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตกระดาษสาชั้นบาง

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
เยื่อสาแห้ง	กิโลกรัม	10	พ่อค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 ครั้ง/เดือน	30 - 45 กิโลกรัม	1,500 – 2,000 กิโลกรัม	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
เยื่อสาเปียก	กิโลกรัม	5-6	พ่อค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 ครั้ง/เดือน	30 – 40 กิโลกรัม	1,500 – 2,000 กิโลกรัม	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
เศษกระดาษสา	กิโลกรัม	40	พ่อค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 ครั้ง/เดือน	24 – 40 กิโลกรัม	1,600 – 1,800 กิโลกรัม	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
คลอรีน	กิโลกรัม	2,850	ร้าน World Chemical	4 - 5 เดือน/ครั้ง	50 กิโลกรัม	100 – 150 กิโลกรัม	สินเชื่อ	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง

ที่มา: จากการสำรวจ

วัสดุ อุปกรณ์การผลิต และโรงเรือน

วัสดุ และอุปกรณ์การผลิตของกระดาษสาชั้นบาง ได้แก่ เครื่องมือกระดาษสา เฟรมในการผลิตกระดาษสา ขันตากเยื่อสา ถังใส่เยื่อสาที่ไม่แล้ว แก้วตักคลอรีน ไม้พายสำหรับคนสา บ่อช้อนกระดาษสา และกะละมังสำหรับแช่เยื่อสา

1. เครื่องมือกระดาษสา มีทั้งหมด 1 เครื่อง ราคา 15,000 บาท ใช้ไม้เยื่อสาและเศษกระดาษสา โดยจะทำการไม่วันละ 1 ครั้งๆ ละครึ่งชั่วโมง

2. เฟรมในการผลิตกระดาษสาชั้นบาง ใช้สำหรับช้อนเยื่อสาและเศษกระดาษสาที่ทำการไม่เสร็จแล้วในบ่อช้อนสา แบ่งได้ 2 ขนาด คือ ขนาด 48x55 เซนติเมตร และขนาด 60x80 เซนติเมตร ซึ่งนายศรีทนทำให้ฟรี โดยจัดทำให้ขนาดละ 250 เฟรม

3. ขันตากเยื่อสา เป็นขันน้ำพลาสติก ใช้สำหรับตากเยื่อสาที่ไม่แล้วจากเครื่องมือใส่ในถังใส่เยื่อสา เพื่อนำไปใส่ในบ่อช้อนกระดาษสา

4. ถังใส่เยื่อสา ใช้ใส่เยื่อสาและเศษกระดาษสาที่ไม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว และนำไปเทใส่บ่อช้อนกระดาษสา เพื่อทำการช้อนกระดาษสา ซึ่งเป็นถังใส่คลอรีนที่ไม่ใช้แล้วนำมาประยุกต์ใช้เป็นถังใส่เยื่อสาที่ไม่แล้ว

5. แก้วตักคลอรีน เป็นแก้วพลาสติกเล็กๆ สำหรับตักคลอรีน ใช้ครั้งละ 1 ถ้วยครึ่ง หรือประมาณ 0.2 กิโลกรัมต่อการไม่สา 1 ครั้ง

6. ไม้พายสำหรับคนสา ทำด้วยไม้ไผ่ลักษณะคล้ายพายที่ใช้พายเรือ สำหรับคนเยื่อสาในบ่อให้กระจาย สม่่าเสมอทั่วทั้งบ่อขึ้นกระดาศา

8. บ่อขึ้นกระดาศา เป็นบ่อคอนกรีตโอบกั้นด้วยปูน ขนาดความสูง 1.015 เมตร ยาว 1.675 เมตร กว้าง 1.315 เมตร ขอบบ่อหนา 0.075 เมตร มีปริมาตรความจุ 1.865 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับนำเยื่อสาที่ไม่แล้ว มาขึ้นในบ่อขึ้นกระดาศาซึ่งมีน้ำบรรจุอยู่เกือบเต็มบ่อ

9. กระละมัง ใช้ในการแช่เยื่อสาแห้งเพื่อให้เยื่อสาเปื่อยยุ่ย เพื่อสะดวกในการม่ โดยจะแช่เยื่อสาแห้งใน น้ำทิ้งไว้ 1 คืนก่อนนำไปม่ อุปกรณ์การผลิตกระดาศาขึ้นบาง แสดงดังตารางที่ 4.5

โรงเรือน

โรงเรือนในการผลิตกระดาศาขึ้น มีลักษณะเปิดโล่ง มุงหลังคา ภายในโรงเรือนจะมีบ่อขึ้นกระดาศา เครื่องม่สา และอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำกระดาศาขึ้นบางและขึ้นหนา โรงเรือนสร้างมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง กิจการ ในปี พ.ศ. 2535 ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างทั้งหมด 10,000 บาท

นอกจากนี้กิจการยังมีอุปกรณ์การผลิตที่ใช้ร่วมกันในการผลิตของกิจการ ได้แก่ ลานตากกระดาศา รถจักรยานยนต์ รถยนต์ และเครื่องทำน้ำเย็น

ลานตากกระดาศา

ลานตากกระดาศา ใช้ในการตากกระดาศาขึ้นบาง กระดาศาขึ้นหนา กระดาศาประกบดอก และกระดาศาบาติกร่วมกัน ทำการก่อสร้างในปี 2540 มีค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ 30,000 บาท ค่าก่อสร้างอีก 10,000 บาท

รถจักรยานยนต์

ใช้การการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตในส่วนของกระดาศาขึ้นบาง กระดาศาขึ้นหนา กระดาศา ประกบดอก และกระดาศาบาติก ที่สามารถจัดหาได้ภายในหมู่บ้าน ใช้งานกิจกรรมการผลิตของกิจการจำนวน 1 คัน ซื้อมาในปี 2535 ในราคา 7,000 บาท

รถยนต์

ใช้ในการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตของกิจการเช่นเดียวกับรถจักรยานยนต์ แต่สามารถใช้ในการจัดซื้อ วัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบที่อยู่ใกล้และไกลจากกิจการ รถยนต์ที่ใช้ในการจัดซื้อวัตถุดิบของกิจการมีทั้งหมด 2 คัน คันแรกเป็นรถปิกอัพ ซื้อในปี 2535 ราคา 200,000 บาท และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล อีกหนึ่งคัน ซื้อในปี 2535 ราคา 170,000 บาท และค่าตกแต่งรถอีก 20,000 บาท ค่าน้ำมันในการจัดซื้อวัตถุดิบของทั้งกิจการ 200 บาทต่อ เดือน

เครื่องทำน้ำเย็น

เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการผลิตให้กับเจ้าของกิจการและลูกจ้างประจำ ซื้อมาในปี 2544 ราคา 1,800 บาท ค่าน้ำที่ใช้กับเครื่องทำน้ำเย็นของกิจการเดือนละ 80 บาท

ห้องจัดแสดงสินค้า

เป็นห้องบริเวณด้านหน้าของกิจการ ซึ่งใช้จัดเป็นห้องจัดแสดงสินค้าให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าต่างๆ ของกิจการ สร้างขึ้นในปี 2540 มีมูลค่าในการก่อสร้าง 100,000 บาท วัสดุ อุปกรณ์การผลิตและโรงเรือนในการ ผลิตกระดาศาขึ้นบาง แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาศาซ้อนบาง

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
เครื่องมือกระดาศา (เครื่อง)	1	15,000 บาท	ช่างเหล็กในหมู่บ้าน	2535	20	ซื้อ
บ่อซ้อนกระดาศา (บ่อ)	1	1,500 บาท	ช่างในหมู่บ้าน	2535	20	จ้างคนในหมู่บ้านทำ
เฟรมในการผลิตกระดาศาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร (เฟรม)	250	50 บาท	นายศรีทนทำให้ฟรี	2535	3	นายศรีทนทำให้ฟรี
เฟรมในการผลิตกระดาศาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร (เฟรม)	250	80 บาท	นายศรีทนทำให้ฟรี	2535	3	นายศรีทนทำให้ฟรี
ขัณฑ์เยื่อสา (ใบ)	1	10 บาท	ซื้อจากตลาด	2535	5	ซื้อ
ถังใส่เยื่อสา (ถัง)	1	70 บาท	จัดหาเอง	2535	5	จัดหาเอง
แก้วดักคอลลวีน (ใบ)	1	5 บาท	ซื้อจากตลาด	2535	5	ซื้อ
ไม้พายสำหรับคนสา (ด้าม)	1	20 บาท	นายศรีทนทำให้ฟรี	2535	10	นายศรีทนทำให้ฟรี
กะละมัง (ใบ)	3	60 บาท	ตลาดนัด	2535	5	ซื้อ
โรงซ้อนกระดาศา	1	10,000 บาท	จ้างช่างก่อสร้าง	2535	30	จ้างช่างก่อสร้าง
ลานตากกระดาศา	1	10,000 บาท	จ้างช่างก่อสร้าง	2543	30	จ้างช่างก่อสร้าง
รถจักรยานยนต์	1	7,000 บาท	ร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์	2535	10	ซื้อ
รถยนต์	2	390,000 บาท	ร้านจำหน่ายรถยนต์	2535	10	ซื้อ
เครื่องทำน้ำเย็น	1	1,800 บาท	ร้านค้าในจังหวัดเชียงใหม่	2544	10	ซื้อ
ห้องจัดแสดงสินค้า	1	100,000 บาท	จ้างช่างก่อสร้าง	2540	30	จ้างช่างก่อสร้าง

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุวัตถุดิบในการผลิต คือ เยื่อสาแห้ง เยื่อสาเปียก และเศษกระดาศา จะบรรจุด้วยถุงพลาสติกใส ขนาด 30x50 นิ้ว บรรจุกิโลกรัมละ 10 ถุง

ในส่วนของการบรรจุภัณฑ์ในการบรรจุกระดาศาชั้นบางเพื่อส่งมอบให้ลูกค้า ได้แก่ ถุงพลาสติกขนาด 30x50 นิ้ว เชือกฟาง กระดาศาผูกฟูกกันกระแทก และเทปกาว โดยนำกระดาศาชั้นบาง มาบรรจุถุงพลาสติก ซึ่ง 1 ถุงสามารถบรรจุกระดาศาชั้นบางทั้ง 2 ขนาดได้ชนิดละ 500 แผ่น เมื่อบรรจุถุงเรียบร้อยแล้วจะมัดปากถุงด้วยเชือกฟาง ซึ่งสามารถทำการจัดส่งให้ลูกค้าในจังหวัดและต่างจังหวัดที่มารับสินค้าได้ทันที แต่หากเป็นลูกค้าต่างจังหวัดที่ต้องจัดส่งทางบริษัทขนส่ง จะทำการห่อหุ้มด้วยกระดาศาผูกฟูกและปิดด้วยเทปกาวอีกครั้ง บรรจุภัณฑ์ของกระดาศาชั้นบางแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 บรรจุภัณฑ์กระดาศาชั้นบาง

บรรจุภัณฑ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
ถุงพลาสติกใส ขนาด 30x50 นิ้ว	กิโลกรัม	55 บาท	ร้านเชียงใหม่พลาสติก	1 ครั้ง/เดือน	10 - 20 กิโลกรัม	70 - 80 กิโลกรัม	จ่ายสด	ขนส่งเอง	50 บาท
เชือกฟาง	ม้วน	5 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 เดือน/ครั้ง	1 - 2 ม้วน	5 - 6 ม้วน	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
กระดาศาผูกฟูก	กิโลกรัม	20 บาท	ร้านเชียงใหม่พลาสติก	3 เดือน/ครั้ง	40 กิโลกรัม	120 กิโลกรัม	จ่ายสด	ขนส่งเอง	50 บาท
เทปกาว	ชุด ๖ ม้วน	120 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2 - 3 เดือน/ครั้ง	2 - 3 ชุด	7 - 8 ชุด	จ่ายสด	ขนส่งเอง	50 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

2) กระดาศาชั้นหนา ปัจจัยในการผลิตกระดาศาชั้นหนา สามารถจำแนกได้ ดังนี้

วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาศาชั้นหนาของกิจการ จะมีการใช้วัตถุดิบในการผลิตเช่นเดียวกับกระดาศาชั้นบาง แต่แตกต่างกันในปริมาณเยื่อสา และเศษกระดาศา ที่ทำการไม่เสร็จแล้ว ที่นำไปใส่ในบ่อชั้นสาจะมีปริมาณมากกว่าปริมาณที่ใส่ในบ่อของกระดาศาชั้นบางประมาณ 2 เท่า ซึ่งช่วงเวลาในการจัดหาวัตถุดิบ และการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตกระดาศาชั้นหนา แสดงดังตารางที่ 4.3 – 4.4 เช่นเดียวกับกระดาศาชั้นบาง

วัสดุ อุปกรณ์การผลิต และโรงเรือน

เนื่องจากลักษณะการผลิตกระดาศาชั้นบางและกระดาศาชั้นหนา มีลักษณะการผลิตที่เหมือนกัน วัสดุ อุปกรณ์การผลิต และโรงเรือนที่ใช้จึงเป็นอุปกรณ์การผลิตชนิดเดียวกันกับการผลิตกระดาศาชั้นบาง ซึ่งแสดงดังตารางที่ 4.5

บรรจุภัณฑ์

วิธีการบรรจุภัณฑ์ของกระดาศาซ้อนหนา มีลักษณะเช่นเดียวกับการบรรจุภัณฑ์กระดาศาซ้อนบาง ซึ่งแสดงดังตารางที่ 4.6

3. กระดาศาสาประกอบดอก ปัจจัยในการผลิตกระดาศาสาประกอบดอก สามารถจำแนกได้ ดังนี้

วัตถุดิบหลัก

การผลิตกระดาศาสาประกอบดอกของกิจการ มีวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต คือ เศษเยื่อสา เศษกระดาศาสา และดอกไม้ ใบไม้สด มีรายละเอียด ดังนี้

1. เยื่อสา เป็นเยื่อเปลือกสาซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของกระดาศาสา สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

- เยื่อสาเปียก เป็นเยื่อเปลือกสาที่ทำการฟอกขาวด้วยโซดาไฟแล้ว ซึ่งจะต้องนำมาแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 1 คืน การจัดซื้อจะมีพ่อค้าซึ่งเป็นผู้ผลิตกระดาศาสาในหมู่บ้านจะนำมาเสนอขายที่กิจการในราคา กิโลกรัมละ 5 ถึง 6 บาท บรรจุถุงพลาสติก ถุงละประมาณ 15 กิโลกรัม ใช้ในการไม่ครั้งละ 5 กิโลกรัม
- เยื่อสาแห้ง เป็นเยื่อสาที่ยังไม่ได้ทำการฟอกขาว จะมีลักษณะเป็นเยื่อเปลือกสาที่แห้ง จะต้องนำมาแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน การจัดซื้อจะมีพ่อค้าซึ่งเป็นผู้ผลิตกระดาศาสาในหมู่บ้านนำมาเสนอขายที่กิจการเช่นเดียวกับเยื่อสาเปียก ราคา กิโลกรัมละ 10 บาท บรรจุถุงพลาสติก ถุงละ 15 กิโลกรัม ใช้ในการไม่ครั้งละ 3 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่กิจการจะซื้อเยื่อสาแห้งมากกว่าเยื่อสาเปียก เนื่องจากสามารถทำการจัดเก็บไว้ได้นาน

2. เศษกระดาศาสา เป็นวัตถุดิบหลักอีกชนิดหนึ่งซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการทำกระดาศาสาของกิจการ มีลักษณะเป็นเศษกระดาศาสาที่เหลือจากการทำผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาสา โดยจะมีพ่อค้าซึ่งเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กระดาศาสาในหมู่บ้านมาเสนอขายที่กิจการ สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

- เศษกระดาศาสาสีขาวล้วน เป็นเศษกระดาศาสาแต่มีสีขาวล้วน จำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 40 บาท บรรจุถุงละ 8 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่กิจการจะทำการจัดซื้อในลักษณะเศษกระดาศาสาสีขาวล้วนมากกว่าเศษกระดาศาสาประกอบดอก เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาในการคัดแยก
- เศษกระดาศาสาประกอบดอก เป็นเศษกระดาศาสาที่เหลือจากการใช้กระดาศาสาประกอบดอกในการทำผลิตภัณฑ์กระดาศาสา ซึ่งจะมีเศษดอกไม้ ใบไม้ติดมาด้วย ทำให้ต้องเสียเวลาในการคัดเลือกล้างปาลอมปนออก การจำหน่ายจะมี 2 ลักษณะ คือ เศษกระดาศาสาประกอบดอกที่ยังไม่ได้คัดเลือกล้างปาลอมปนออก จำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 5 ถึง 7 บาท บรรจุถุงละ 8 กิโลกรัม และต้องเสียค่าจ้างในการคัดเลือกล้างปาลอมปนออก กิโลกรัมละ 8 บาท และเศษกระดาศาสาประกอบดอกที่มีการคัดเศษดอกไม้และล้างปาลอมปนออกแล้ว จะรับซื้อในราคา กิโลกรัมละ 35 บาท โดยจะบรรจุถุงละ 8 กิโลกรัมเช่นเดียวกับเศษกระดาศาสาสีขาวล้วน

วัตถุดิบรอง

เป็นวัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบในการผลิต ซึ่งได้แก่ ดอกไม้ ใบไม้สด คลอรีน และแป้งมันสำปะหลัง

1. ดอกไม้ ใบไม้สด ใช้ในการประดับตกแต่งลวดลายกระดาศาประกอบดอก ซึ่งสามารถจัดหาได้ในหมู่บ้าน หรือหาซื้อในตลาดในหมู่บ้านในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาได้ในหมู่บ้าน หรือเป็นดอกไม้นอกฤดูกาล ในราคาถูกลง 10 - 15 บาท ดอกไม้ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาศาประกอบดอกส่วนมาก ได้แก่ ดอกเฟื่องฟ้า ดอกดาวกระจาย ใบเฟื่องฟ้า เป็นต้น

2. คลอรีน ซื้อจากร้าน World Chemical ราคาถังละ 2,850 บาท ขนาดบรรจุถังละ 50 กิโลกรัม ซื้อครั้งละ 1 ถัง ซึ่งใช้ในการกระบวนการฟอกขาว โดยจะเติมคลอรีนในขณะที่ทำการไม่เยื่อสาและเศษกระดาศา จะใส่ในปริมาณ 0.2 กิโลกรัมต่อการไม่ 1 ครั้ง

3. แป้งมันสำปะหลัง เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการทำแป้งเปียก ใช้ทาลงบนกระดาศาซ้อนบางและดอกไม้ ใบไม้สด เพื่อเป็นตัวยึดกระดาศาซ้อนบาง และดอกไม้ ใบไม้สดเข้าด้วยกัน

ช่วงเวลากิจการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตกระดาศาประกอบดอกของกิจการ สามารถทำการจัดหาได้ตลอดทั้งปี โดยสามารถจำแนกตามวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

- เยื่อสา จะมีพ่อค้าในหมู่บ้านทำการเสนอขายที่กิจการ โดยจะมาเสนอขายเดือนละ 3 - 4 ครั้งตลอดทั้งปี กิจการจะทำการกักตุนเยื่อสาไว้ประมาณ 40 - 60 กิโลกรัมต่อเดือน
- เศษกระดาศา กิจการสามารถหาซื้อได้ในหมู่บ้าน โดยมีพ่อค้าในหมู่บ้านมาจำหน่ายถึงกิจการ โดยจะมาเสนอขายเดือนละ 3 - 4 ครั้ง เช่นเดียวกับเยื่อสา
- คลอรีน กิจการทำการจัดซื้อจากร้าน World Chemical เมื่อใช้ในการผลิตจนหมด กิจการจะเป็นผู้จัดซื้อเอง โดยทางร้านค้าเป็นผู้จัดส่งสินค้าให้ โดยจะซื้อ 4 - 5 เดือนครั้ง ๆ ละ 1 ถัง (บรรจุถังละ 50 กิโลกรัม) หรือ 2 - 3 ถังต่อปี
- ดอกไม้ ใบไม้สด กิจการจะจัดหาดอกไม้ ใบไม้สดที่มีตามฤดูกาล โดยจัดเก็บจากดอกไม้ ใบไม้ที่ขึ้นตามหมู่บ้าน หรือละแวกใกล้เคียง หากไม่สามารถจัดหาได้จะซื้อดอกไม้ ใบไม้ในตลาดในหมู่บ้านเพื่อนำมาทำการผลิตแทน ซึ่งจำหน่ายราคาถูกลง 10 - 20 บาท
- แป้งมันสำปะหลัง กิจการจัดซื้อได้จาก 2 แหล่ง ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการจัดซื้อ คือ ตลาดอู๋ยทา ภายในหมู่บ้าน ราคา กิโลกรัมละ 12 บาท ซึ่งบรรจุถุงละ 1 กิโลกรัม และราคา กิโลกรัมละ 9.33 บาท ซึ่งบรรจุถุงละ 30 กิโลกรัม และจัดซื้อจากตลาดวโรรส ราคา กิโลกรัมละ 8.33 บาท บรรจุถุงละ 30 กิโลกรัม เมื่อพิจารณาเห็นว่าแป้งมันสำปะหลังที่ใช้ในการผลิตไม่เพียงพอสำหรับใช้ในการผลิตครั้งต่อไป จึงจะทำการจัดซื้อเพิ่ม ซึ่งส่วนใหญ่จะทำการจัดซื้อที่ตลาดอู๋ยทา เนื่องจากตั้งอยู่ในหมู่บ้าน ซึ่งส่วนใหญ่จัดซื้อขนาดบรรจุ 30 กิโลกรัม เนื่องจากต้องใช้ในการผลิตทุกวัน

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาศาประกอบดอก สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.7 - 4.8

ตารางที่ 4.7 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตกระดาสาประกอบดอก

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เยื่อสา	←											→
เศษกระดาสา	←											→
ดอกไม้ ใบไม้สด	←											→
คลอรีน	←											→
แป้งมันสำปะหลัง	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.8 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตกระดาสาประกอบดอก

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
เยื่อสาแห้ง	กิโลกรัม	10 บาท	พ่อค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 ครั้ง/เดือน	30 - 45 กิโลกรัม	1,500 - 2,000 กิโลกรัม	เงินสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
เยื่อสาเปียก	กิโลกรัม	5 - 6 บาท	พ่อค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 ครั้ง/เดือน	30 - 40 กิโลกรัม	1,500 - 2,000 กิโลกรัม	เงินสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
เศษกระดาสา	กิโลกรัม	40 บาท	พ่อค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 ครั้ง/เดือน	24 - 40 กิโลกรัม	1,600 - 1,800 กิโลกรัม	เงินสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
คลอรีน	กิโลกรัม	2,850 บาท	ร้าน World Chemical	4 - 5 เดือน/ครั้ง	50 กิโลกรัม	100 - 150 กิโลกรัม	สินเชื่อ	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
แป้งมันสำปะหลัง	กิโลกรัม	9.33 บาท	ซื้อที่ตลาดวโรรส	1.5 เดือน/ครั้ง	30 กิโลกรัม	180 กิโลกรัม	เงินสด	ตนเอง	40 บาท
ดอกไม้-ใบไม้	ถุง	10 - 20 บาท	จัดหาภายในหมู่บ้าน	ทุกวัน	1 ถุง	200 - 250 ถุง	เงินสด	ตนเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุ อุปกรณ์การผลิต และโรงเรือน

อุปกรณ์การผลิตของกระดาศาประเภทดอก จะมีอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องไม้กระดาศา เพรมในการผลิตกระดาศา ขันตักเยื่อสา ถึงใส่เยื่อสาที่ไม่แล้ว แก้วตักคลอรีน ไม้พายสำหรับคนสา บ่อซ้อนกระดาศา กะละมังสำหรับแช่เยื่อสา ถ้วยใส่แบ่งเปียก และแปรงทาสี

1. เครื่องไม้กระดาศา มีทั้งหมด 1 เครื่อง ราคา 15,000 บาท ใช้ไม้เยื่อสาและเศษกระดาศา โดยจะทำการไม่วันละ 1 ครั้งๆ ละครึ่งชั่วโมง

2. เพรมในการผลิตกระดาศาซ้อนบาง ใช้สำหรับซ้อนเยื่อสาและเศษกระดาศาที่ทำการไม่เสร็จแล้ว ในบ่อซ้อนสา แบ่งได้ 2 ขนาด คือ ขนาด 48x55 เซนติเมตร และขนาด 60x80 เซนติเมตร ซึ่งนายศรีทนทำให้ฟรี โดยจัดทำให้ขนาดละ 250 เพรม

3. ขันตักเยื่อสา เป็นขันน้ำพลาสติก ใช้สำหรับตักเยื่อสาที่ไม่แล้วจากเครื่องไม้ใส่ในถังใส่เยื่อสา เพื่อนำไปใส่ในบ่อซ้อนกระดาศา

4. ถังใส่เยื่อสา ใช้ใส่เยื่อสาและเศษกระดาศาที่ไม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว และนำไปเทใส่บ่อซ้อนกระดาศา เพื่อทำการซ้อนกระดาศา ซึ่งเป็นถังใส่คลอรีนที่ไม่ใช้แล้วนำมาประยุกต์ใช้เป็นถังใส่เยื่อสาที่ไม่แล้ว

5. แก้วตักคลอรีน เป็นแก้วพลาสติกเล็กๆ สำหรับตักคลอรีน ใช้ครั้งละ 1 ถ้วยครึ่ง หรือประมาณ 0.2 กิโลกรัมต่อการไม่สา 1 ครั้ง

6. ไม้พายสำหรับคนสา ทำด้วยไม้ไผ่ลักษณะคล้ายพายที่ใช้พายเรือ สำหรับคนเยื่อสาในบ่อให้กระจายสม่ำเสมอทั่วทั้งบ่อซ้อนกระดาศา

7. บ่อซ้อนกระดาศา เป็นบ่อคอนกรีตโอบก้นด้วยปูน ขนาดความสูง 1.015 เมตร ยาว 1.675 เมตร กว้าง 1.315 เมตร ขอบบ่อหนา 0.075 เมตร มีปริมาตรความจุ 1.865 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับนำเยื่อสาที่ไม่แล้วมาซ้อนในบ่อซ้อนกระดาศาซึ่งมีน้ำบรรจุอยู่เกือบเต็มบ่อ

8. กะละมัง ใช้ในการแช่เยื่อสาแห้งเพื่อให้เยื่อสาเปียกชุ่ม เพื่อสะดวกในการไม่ โดยจะแช่เยื่อสาแห้งในน้ำทิ้งไว้ 1 คืนก่อนนำไปไม่

9. แปรงทาสี เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับทาแบ่งเปียกลงบนกระดาศาประเภทดอก

10. ถ้วยใส่แบ่งเปียก เป็นถ้วยชามสำหรับใส่อาหาร แต่นำมาใส่แบ่งเปียกสำหรับใช้ทากระดาศาประเภทดอก

โรงเรือน

โรงเรือนในการผลิตกระดาศาประเภทดอก เป็นส่วนหนึ่งของบ้านที่ทำการต่อเติมของนางบัวจันทร์ ซึ่งใช้เป็นสถานที่ในการทำกระดาศาประเภทดอกในส่วนของกระบะปลูกแต่งลดด้วยดอกไม้ ใบไม้สด ซึ่งใช้พื้นที่ของบ้านในส่วนที่ต่อเติมด้านข้าง 1 ใน 5 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างส่วนต่อเติมบ้านทั้งหมดมีมูลค่า 70,000 บาท ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตกระดาศาประเภทดอก มีมูลค่าเท่ากับ $70,000 / 5 = 14,000$ บาท ซึ่งก่อสร้างในปี พ.ศ. 2540 วัสดุ อุปกรณ์การผลิตและโรงเรือนในการผลิตกระดาศาประเภทดอก แสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาศาประกอบดอก

วัสดุอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
เครื่องมือกระดาศา (เครื่อง)	1	15,000 บาท	ช่างเหล็กในหมู่บ้าน	2535	20	ซื้อ
บ่อซ้อนกระดาศา (บ่อ)	1	1,500 บาท	ช่างในหมู่บ้าน	2535	20	จ้างคนในหมู่บ้านทำ
เฟรมในการผลิตกระดาศา ซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร (เฟรม)	250	50 บาท	นายศรีทนทำให้ฟรี	2535	3	นายศรีทนทำให้ฟรี
เฟรมในการผลิตกระดาศา ซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร (เฟรม)	250	80 บาท	นายศรีทนทำให้ฟรี	2535	3	นายศรีทนทำให้ฟรี
ขันตักเยื่อสา (ใบ)	1	10 บาท	ซื้อจากตลาด	2535	5	ซื้อ
ถังใส่เยื่อสา (ถัง)	1	70 บาท	จัดหาเอง	2535	5	จัดหาเอง
แกวตักคลอรีน (ใบ)	1	5 บาท	ซื้อจากตลาด	2535	5	ซื้อ
ไม้พายสำหรับคนสา (ด้าม)	1	20 บาท	นายศรีทนทำให้ฟรี	2535	10	นายศรีทนทำให้ฟรี
กะละมัง (ใบ)	3	60 บาท	ซื้อจากตลาดนัด	2535	5	ซื้อ
แปรงทาสี (อัน)	1	25 บาท	ซื้อจากตลาด	2535	3	ซื้อ
ถ้วยใส่แป้งเปียก (ใบ)	5	15 บาท	ซื้อจากตลาด	2535	2	ซื้อ
โรงเรือนการผลิตกระดาศา ซ้อนบาง	1	14,000 บาท	จ้างช่างก่อสร้าง	2540	30	จ้างช่างก่อสร้าง

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุมันท์

วิธีการบรรจุมันท์คล้ายกับการบรรจุมันท์กระดาศาซ้อนบางและกระดาศาซ้อนหนา (ตารางที่ 4.6)

4. เพรมในการผลิตกระดาดสา ปัจจุบันในการผลิตเพรมกระดาดสา สามารถจำแนกได้ ดังนี้

วัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเพรมในการผลิตกระดาดสา มีวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตดังนี้ คือ ไม้สัก ไม้ไผ่ ตาข่ายไนล่อน ตาข่ายสานไม้ไผ่สานเป็นตะแกรง และตะปู

1. เพรมไม้สัก ใช้สำหรับทำโครงขอบนอกของเพรมในการผลิตกระดาดสา โดยจ้างช่างในอำเภอดอยสะเก็ดเป็นผู้จัดทำให้ ซึ่งเพรมไม้สักที่จัดซื้อทั้งหมด 3 ประเภท ซึ่งจำแนกตามลักษณะการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต คือ เพรมไม้สักสำหรับทำเพรมในการผลิตกระดาดสาซ้อนบาง ขนาด 45x55 เซนติเมตร และขนาด 60x80 เซนติเมตร ราคาเพรมละ 25 บาท และ 50 บาท ตามลำดับ และเพรมไม้สักสำหรับทำเพรมในการผลิตกระดาดสาแบบตะมื่อ ขนาด 60x80 เซนติเมตร ราคาเพรมละ 40 บาท

2. ไม้ไผ่สานลายตาราง ใช้ทำเป็นส่วนประกอบของเพรมในการผลิตกระดาดสาแบบตะมื่อ โดยจะนำเป็นพื้นเพรมในการผลิตกระดาดสาแทนการใช้ตาข่ายไนล่อน ซึ่งจะทำให้ได้กระดาดที่มีลวดลายบนผิวกระดาดตามลายสานของตะมื่อ โดยจะทำการจ้างผู้สูงอายุในหมู่บ้านแม่โฮม หมู่ 9 ตำบลต้นเปา ทำการจักสาน ในราคาแผ่นละ 30 บาท

3. ตาข่ายไนล่อน ใช้สำหรับเป็นตะแกรงยึดเยื่อสาของเพรมในการผลิตกระดาดสา มีด้วยกัน 2 ขนาด คือ ขนาด 0.9x30 เมตรและขนาด 1.2x30 เมตร ซึ่งตาข่ายไนล่อนขนาด 0.9x30 เมตร ใช้ในการทำเพรมขนาด 48x55 เซนติเมตร และตาข่ายไนล่อนขนาด 1.2x30 เมตรใช้ในการทำเพรมขนาด 60x80 เซนติเมตร

วัตถุดิบรอง

วัตถุดิบรองที่ใช้ในการผลิตเพรมในการผลิตกระดาดสา คือ ไม้ไผ่ และตะปู ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. ไม้ไผ่ จะมีการตัดเป็นท่อนยาวขนาดเท่าด้านทั้ง 4 ของเพรมไม้สัก ใช้สำหรับประกบเพรมไม้สักเพื่อยึดตาข่ายไนล่อน หรือไม้ไผ่สานลายตาราง สามารถจัดซื้อได้จากพ่อค้าในหมู่บ้าน หรือพ่อค้าในอำเภอดอยสะเก็ด ในราคาท่อนละ 20 บาท โดย 1 ท่อน สามารถทำเป็นโครงเพรมในการผลิตกระดาดสาขนาด 48x55 เซนติเมตร ได้ประมาณ 50 เพรม ขนาด 60x80 เซนติเมตร ได้ 25 เพรม

2. ตะปู กิจการมีการใช้ตะปูในการทำเพรมสำหรับผลิตกระดาดสาทั้งหมด 2 ขนาด คือ ขนาด 1 นิ้ว และขนาด 6 หุน ซึ่งในการผลิตเพรมจะใช้ตะปูทั้ง 2 ขนาด โดยใช้ตะปูขนาด 1 นิ้ว จำนวน 8 ตัวต่อเพรม และขนาด 6 หุน อีก 100 ตัวต่อเพรม

ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตเพรมในการผลิตกระดาดสา สามารถทำการจัดหาได้ตลอดทั้งปี โดยสามารถจำแนกตามวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

- เพรมไม้สัก จะจ้างช่างในโรงงานแปรรูปไม้ในอำเภอดอยสะเก็ดเป็นผู้จัดทำให้ ซึ่งสามารถทำการผลิตได้ตลอดทั้งปี
- ตาข่ายไนล่อน จะทำการจัดซื้อตามร้านค้าขายเครื่องก่อสร้างในตลาดวโรรส ซึ่งสามารถจัดซื้อได้ตลอดทั้งปี ไม่จำเป็นต้องมีการกักตุนวัตถุดิบเพื่อการผลิต
- ไม้ไผ่สานลายตาราง โดยจะจ้างผู้สูงอายุ บ้านแม่โฮม หมู่ 9 ทำการผลิต ซึ่งสามารถทำการผลิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี แต่การผลิตสามารถทำได้เฉพาะผู้สูงอายุเท่านั้น เนื่องจากไม่มีกลุ่มอื่นรับจ้างสาน

- ตะปู เป็นวัตถุดิบอีกชนิดหนึ่งที่สามารถจัดหาได้โดยง่าย แต่กิจการจะจัดซื้อพร้อมกับตาข่ายในลอน ที่ร้านค้าจำหน่ายเครื่องก่อสร้างในตลาดวโรรส ซึ่งสามารถหาซื้อได้ตลอดทั้งปี

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเฟรมในการทำกระดาศสา สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.10 – 4.11

ตารางที่ 4.10 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบเฟรมในการผลิตกระดาศสา

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เฟรมไม้สัก	←											→
ตาข่ายในลอน	←											→
ไม้ไผ่สานลายตาราง	←											→
ตะปู	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.11 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศสา

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
เฟรมไม้สัก ขนาด 48x55 ซม.	อัน	25 บาท	ช่างในอำเภอ ดอยสะเก็ด	2-3 ครั้ง/เดือน	200 - 300 เฟรม	400 - 500 เฟรม	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ฟรี
เฟรมไม้สัก ขนาด 60x80 ซม.	อัน	50 บาท	ช่างในอำเภอ ดอยสะเก็ด	2-3 ครั้ง/เดือน	200 - 300 เฟรม	200 - 300 เฟรม	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ฟรี
เฟรมไม้สัก ขนาด 60x80 ซม. (ในการผลิตเฟรมกระดาศสาแบบแตะมือ)	อัน	40 บาท	ช่างในอำเภอ ดอยสะเก็ด	2-3 ครั้ง/เดือน	100 - 200 เฟรม	100 - 200 เฟรม	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ฟรี
ไม้ไผ่	ลำ	20 บาท	ในหมู่บ้าน	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	1 ลำ	25 - 35 ลำ	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ฟรี
ไม้ไผ่สานเป็นตะแกรง	อัน	30 บาท	จ้างสานจาก หมู่ 9 บ้านแม่โฮม	2-3 ครั้ง/เดือน	100 อัน	100 - 200 อัน	จ่ายสด	ตนเอง	ฟรี
ตาข่ายในลอน ขนาด 0.9x30 เมตร.	ม้วน	180 บาท	ตลาดวโรรส	1 เดือน/ครั้ง	1 ม้วน	2 - 4 ม้วน	จ่ายสด	ตนเอง	ฟรี
ตาข่ายในลอน ขนาด 1.20 x 30 เมตร.	ม้วน	230 บาท	ตลาดวโรรส	1 เดือน/ครั้ง	1 ม้วน	2 - 3 ม้วน	จ่ายสด	ตนเอง	ฟรี

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
ตะปู ขนาด 1 นิ้ว	กิโลกรัม	70 บาท	ตลาดวโรรส	2-3 ครั้ง/เดือน	2 กิโลกรัม	12 - 18 กิโลกรัม	เงินสด	ตนเอง	ฟรี
ตะปู ขนาด 6 หุน	กิโลกรัม	50 บาท	ตลาดวโรรส	2-3 ครั้ง/เดือน	2 กิโลกรัม	12 - 18 กิโลกรัม	เงินสด	ตนเอง	ฟรี

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุ อุปกรณ์การผลิต และโรงเรือน

วัสดุและอุปกรณ์การผลิตเฟรมในการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาด ได้แก่ เลื่อย ค้อน คีมปากจิ้งจก คีมปากนกแก้ว ไม้บรรทัดวัดขนาด และแปรงทองเหลือง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. เลื่อย เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลื่อยขอบเฟรมและไม้ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาดต่อไป

2. ค้อน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตอกตะปูสำหรับยึดเฟรมไม้สักกับตาข่ายไนล่อน หรือไม้ไผ่สานลายตาราง

3. คีมปากนกแก้ว และคีมปากจิ้งจก เป็นคีมสำหรับดึงตะปูที่ติดอยู่กับเฟรมออก ใช้ในกรณีที่ต้องซ่อมเฟรม หรือดึงตะปูที่ไม่ใช้ในเฟรมออก

4. ไม้บรรทัดวัดขนาด ใช้วัดขนาดไม้ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ เพื่อที่จะทำการเลื่อยหรือตัดต่อไป

5. แปรงทองเหลือง ใช้สำหรับการตกแต่งเฟรม โดยขัดขอบเฟรมให้ไม่มีขอบแหลม หรือไม่ให้มีเศษไม้ที่มีปลายแหลมเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผิวหนัง

โรงเรือน

โรงเรือนในการผลิตเฟรมในการทำกระดาด เป็นพื้นที่ในบริเวณบ้านของนางบัวจันทร์ ซึ่งได้ทำการต่อเติมเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรือนในการผลิตเฟรมกระดาด ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างของห้องจัดแสดงสินค้า ซึ่งค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างทั้งหมดของส่วนที่ทำการต่อเติมมีมูลค่า 50,000 บาท แต่พื้นที่ที่ใช้ในการผลิตเฟรมกระดาดมีพื้นที่เพียง 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งหมด ดังนั้น มูลค่าของพื้นที่ในส่วนที่เป็นโรงเรือนในการผลิตเฟรมกระดาด มีมูลค่าเท่ากับ $50,000/4 = 12,500$ บาท ซึ่งก่อสร้างในปี พ.ศ. 2540 วัสดุ อุปกรณ์การผลิตและโรงเรือนในการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาดแสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสา

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
เลื่อย (ปิ่น)	1	30 บาท	ร้านค้าในตัวเมืองเชียงใหม่	2535	10	ซื้อ
ค้อน (ด้าม)	1	30 บาท	ร้านค้าในตัวเมืองเชียงใหม่	2535	5	ซื้อ
คีมปากนกแก้ว (อัน)	1	35 บาท	ร้านค้าในตัวเมืองเชียงใหม่	2535	5	ซื้อ
คีมปากจิ้งจก (อัน)	1	35 บาท	ร้านค้าในตัวเมืองเชียงใหม่	2535	5	ซื้อ
ไม้บรรทัดวัดขนาด (อัน)	1	25 บาท	ร้านค้าในตัวเมืองเชียงใหม่	2535	5	ซื้อ
แปรงทองเหลือง (อัน)	1	19 บาท	ร้านค้าในตัวเมืองเชียงใหม่	2535	5	ซื้อ
โรงเรือนในการผลิตเฟรม	1	12,500 บาท	จ้างช่างก่อสร้าง	2540	30	จ้างช่างก่อสร้าง

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ของเฟรมในการผลิตกระดาษสา กิจการจะไม่มีบรรจุภัณฑ์ ทั้งบรรจุภัณฑ์ของปัจจัยการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่พร้อมจำหน่ายให้ลูกค้า

5. กระดาษสาบาติก ปัจจัยในการผลิตกระดาษสาบาติก สามารถจำแนกได้ ดังนี้**วัตถุดิบหลัก**

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาบาติก มีวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต คือ กระดาษสาแบบตะมื่อ กระดาษสาแบบตะมื่อ กิจการส่วนมากใช้กระดาษสาแบบตะมื่อสีขาวล้วนหรือสีอ่อน เช่น สีชมพูอ่อน เพื่อสามารถการดูดซับสี และพาราฟิน

วัตถุดิบรอง

วัตถุดิบรองในการผลิตกระดาษสาบาติก ได้แก่ พาราฟิน สี

1. พาราฟิน มีลักษณะเหมือนไขของเทียนไขสีขาว เป็นก้อน การใช้ต้องนำมาทำให้ละลายด้วยความร้อน จากนั้นจึงนำแบบพิมพ์มาชุบพาราฟินที่ละลายและนำไปพิมพ์บนกระดาษสา ทำให้สีไม่สามารถเกาะตามขอบลวดลายของแบบพิมพ์ที่เป็นพาราฟินได้

2. สี แบ่งตามประเภทที่ใช้ได้ 3 ประเภท คือ สีย้อมผ้าเป็นสีเคมีประเภทร้อน คือ ต้องใช้ความร้อนในการทำละลายของเนื้อสี บรรจุ 1 กล่อง 12 ซองๆ ละ 15 กรัม สีเคมีเรียกอีกอย่างว่าสีเย็น เนื่องจากสามารถละลายโดยไม่ต้องใช้ความร้อน และสีเคมีชนิดผง ซึ่งมีลักษณะเป็นเกร็ดผงสี ได้แก่ สีเงิน สีทอง โดยจะนำมาละลายกับพาราฟินแล้วจึงนำไปพิมพ์กับแบบพิมพ์และนำไปแป้นบนกระดาษสา

ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ

ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ ในการผลิตกระดาษสาบาติก ได้แก่ ค่าแก๊สหุงต้ม

1. แก๊สหุงต้ม เป็นปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่ง ใช้ในการทำละลายพาราฟิน เพื่อให้พาราฟินสามารถละลายและเกาะติดกับแบบพิมพ์บาติก เมื่อแก๊สหุงต้มที่ใช้ในการผลิตหมด กิจการจะนำไปเติมที่ร้านค้าบ้านต้นม่วง ซึ่งเป็นหมู่บ้านในละแวกใกล้เคียง ในราคา 70 บาท บรรจุ 10.5 กิโลกรัม ซึ่งใช้ในการผลิตได้ 2 เดือน

ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตกระดาษสาบาติก สามารถทำการจัดหาได้ตลอดทั้งปี โดยสามารถจำแนกตามวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

- กระดาษสาแบบแต๊ะมือสีขาวล้วน กิจการจัดซื้อมาจาก 3 แหล่ง คือกระดาษสาแบบแต๊ะมือสีขาว จากลูกค้าจังหวัดแพร่ เป็นลูกค้าที่จ้างกิจการทำการผลิตกระดาษสาบาติก โดยจะจัดหากระดาษสาเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต ราคาแผ่นละ 4.5 บาท ซึ่งเป็นกระดาษสาที่กิจการใช้ในการทำกระดาษสาบาติกมากที่สุด นอกจากนี้กิจการยังซื้อกระดาษสาแบบแต๊ะมือสีขาวล้วนจาก ร้านเรือนไทย และร้านละเอียด ซึ่งเป็นร้านจำหน่ายกระดาษสาในหมู่บ้าน จำหน่ายในราคาแผ่นละ 4 บาท และ 3.5 บาท ตามลำดับ
- พาราฟิน กิจการจัดซื้อจากร้าน World Chemical ในราคา กิโลกรัมละ 35 บาท ซึ่งกิจการมีเครดิตทางการค้ากับร้าน World Chemical สามารถชำระเงินแบบเงินเชื่อได้ และทางร้านยังเป็นผู้จัดส่งสินค้าให้อีกด้วย ซึ่งกิจการสามารถทำการสั่งซื้อได้ตามความต้องการไม่ต้องทำการกักตุนเพื่อทำการผลิตแต่อย่างใด
- สี กิจการซื้อสีย้อมผ้าจากร้านค้าในหมู่บ้าน คือ ร้านเรือนไทย ซึ่งสามารถชำระเงินเป็นเงินเชื่อได้ และสามารถจัดหาซื้อได้ตามต้องการ เช่นเดียวกับการซื้อสีผง (สีทอง และสีเงิน) ซึ่งซื้อจากร้าน World Chemical แต่สีเคมีเย็น จะทำการจัดซื้อจากร้านสมบุญรังสีทอง แต่ไม่สามารถซื้อเงินเชื่อได้ โดยสีย้อมผ้าส่วนใหญ่ที่กิจการซื้อคือ 2 ยี่ห้อ คือ ตราเรือใบ และตราหัวช้าง ซึ่งสีย้อมผ้าตราเรือใบจะใช้สีฟ้า และสีเหลือง ราคากล่องละ 38 บาทและ 45 บาท ตามลำดับ และสีย้อมผ้าตราหัวช้างจะใช้สีชมพูและสีชมพู ราคากล่องละ 45 บาทเท่ากัน และในส่วน of สีเคมีซึ่งเป็นสีเคมีเย็น กิจการเลือกซื้อมีอยู่ 3 สี คือ สีฟ้า สีเหลือง และสีแดง ราคา กิโลกรัมละ 130 บาท 125 บาทและ 240 บาท ตามลำดับ ซื้อครั้งละ 0.1 กิโลกรัมต่อหนึ่งสี และสีผงสีทอง และสีเงิน ราคา กิโลกรัมละ 600 และ 700 บาทตามลำดับ ซึ่งเหตุผลที่กิจการเลือกใช้สีในลักษณะดังกล่าว เนื่องจากสีแต่ละยี่ห้อคุณภาพสีที่ไม่เท่ากัน

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาบาติก สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.13 – 4.14

ตารางที่ 4.13 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบกระดาสาบาคิก

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กระดาสาบาคิก	←											→
พาราฟิน	←											→
สี	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.14 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตกระดาสาบาคิก

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
กระดาสาบาคิก	แผ่น	3.5 - 4.5 บาท	ลูกค้าและร้านค้าในหมู่บ้าน	1 ครั้ง/สัปดาห์	500-1,000 แผ่น	30,000 – 50,000 แผ่น	สินเชื่อ	ลูกค้าหรือทางร้านจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
พาราฟิน	กิโลกรัม	35 บาท	ร้าน World Chemical	3 เดือน/ครั้ง	50 กิโลกรัม	400 กิโลกรัม	สินเชื่อ	ร้านจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
สีย้อมผ้า	กล่อง	38 – 45 บาท	ร้านเรือนไทย	1 สัปดาห์	3 – 4 กล่อง	35 – 40 กล่อง	สินเชื่อ	ตนเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
สีเคมีเย็น	กิโลกรัม	125-240 บาท	ร้านสมบุญณสิ่งทอ	3 เดือน/ครั้ง	0.1 กิโลกรัม	12 กิโลกรัม	เงินสด	ตนเอง	50 บาท
สีผง	กิโลกรัม	600 - 700 บาท	ร้าน World Chemical	3 เดือน/ครั้ง	1 กิโลกรัม	6 - 7 กิโลกรัม	สินเชื่อ	ร้านจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
แก๊สหุงต้ม	กิโลกรัม	70 บาท	ร้านค้าบ้านต้นม่วง	2 เดือน/ครั้ง	10.5 กิโลกรัม	420 บาท	เงินสด	ตนเอง	10 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุ อุปกรณ์การผลิต และโรงเรือน

วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาสาบาคิก ได้แก่ ถุงมือ ถังน้ำ ฟองน้ำ แบบพิมพ์บาคิก กระทะไฟฟ้า เตาแก๊ส แปรงทาสี และที่หนีบผ้า

1. ฤงมือ ใช้สำหรับสวมขณะทำการผสมสีและแต้มสีกระดาดสาบาติก ซึ่งฤงมือที่ใช้มีอยู่ 2 ชนิด คือ ฤงมือแพทย์และฤงมือยางสีดำ
2. ถังน้ำ ใช้ในการผสมสีเพื่อทำกระดาดสาบาติก
3. ฟองน้ำ เป็นอุปกรณ์สำหรับดูดซับสีต่างๆ เพื่อนำไปแต้มกระดาดสาและมือสีขาวล้วน เพื่อทำให้เกิดสีสันต่างๆ บนกระดาดสา โดยจะนำไปพันปลายไม้แล้วนำไปชุบสีที่ผสมแล้วในถังน้ำ จากนั้นจึงนำไปแต้มกระดาดสาตามรูปแบบที่ต้องการ
4. แบบพิมพ์บาติก เป็นลักษณะแบบปั๊มคล้ายตรายางแต่ทำจากแผ่นเหล็กบางที่ตัดเป็นรูปแบบต่างๆ เช่น ดอกไม้ ใบไม้ ฯลฯ ใช้ทำลวดลายบนกระดาดสาบาติก โดยนำไปแต้มพาราฟินที่ละลายจากนั้นจึงนำไปแต้มกระดาดสาบาติก
5. เตาแก๊ส เป็นอุปกรณ์ในการให้ความร้อนในการทำละลายพาราฟิน
6. แปรงทาสี ใช้สำหรับวาดลวดลายบนกระดาดสาบาติกในกรณีที่ผสมสีผง สีเงินหรือสีทองในพาราฟินที่ละลายแล้ว ซึ่งจะใช้แปรงทาสีแต้มพาราฟินที่ผสมสีแล้วนำไปเขียนลวดลายบนกระดาดสาบาติก
7. ที่หนีบผ้า ใช้หนีบกระดาดสาบาติกที่ทำการแต้มสีเสร็จแล้วและนำไปตากให้แห้งบนราวตากผ้า

โรงเรือน

โรงเรือนในการผลิตกระดาดสาบาติก เป็นโรงเรือนเปิดโล่ง มีหลังคาปิดเช่นเดียวกับโรงเรือนในการผลิตกระดาดสาซ็อนบาง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างทั้งสิ้น 5,000 บาท วัสดุ อุปกรณ์การผลิตและโรงเรือนในการผลิตกระดาดสาบาติก แสดงดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาดสาบาติก

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งซื้อหรือแหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
ฤงมือแพทย์ (คู่)	3	3.33 บาท	ตลาดนัด	2543	2 สัปดาห์	ซื้อ
ฤงมือยางสีดำ (คู่)	2	25 บาท	ตลาดนัด	2543	1.5 เดือน	ซื้อ
ถังน้ำขนาดกลาง (ใบ)	6	16.67 บาท	วัดตันเปา	2543	3	ซื้อ
ถังน้ำขนาดใหญ่ (ใบ)	1	19 บาท	ตลาดนัด	2543	3	ซื้อ
ถังคลอรีน (ใบ)	2	35 บาท	จากนางบัวจันทร์	2543	3	ฟรี
กะละมังใส่สีอันเล็ก (ใบ)	1	5 บาท	ตลาดนัด	2543	3	ซื้อ
ฟองน้ำ (ก้อน)	1	25 บาท	ตลาดนัด	2543	3 เดือน	ซื้อ
แบบพิมพ์บาติกผลิตเอง (อัน)	5 - 6	50 บาท	จากที่ทำงานสามี	2543	5	ฟรี
แบบพิมพ์บาติกจ้างผลิต (อัน)	40 - 50	100 บาท	ร้านทำราวงน้ำ	2543	5	ซื้อ
เตาแก๊ส (เตา)	1	950 บาท	ร้านค้าบ้านต้นม่วง	2543	5	ซื้อ
แปรงทาสี (อัน)	2	25 บาท	ร้านค้าบ้านบ่อสร้าง	2543	2	ซื้อ

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งซื้อหรือแหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
ทีเอ็นบีผ้า (อัน)	150	0.33 บาท	ตลาดนัด	2543	3 เดือน	ซื้อ
ตะกร้าใส่แบบพิมพ์บาติก (ใบ)	1	15 บาท	ตลาดนัด	2543	3	ซื้อ
ซอนดักสี (คัน)	2	5 บาท	จากนางบัวจันทร์	2543	5	ฟรี
กระป๋องบรรจุสี (กระป๋อง)	10	5 บาท	ตลาดนัด	2543	5	ซื้อ
พู่กันแต้มสี (ด้าม)	12	25 บาท	ร้านค้าบ้านบ่อสร้าง	2543	2	ซื้อ
กระทะเล็ก (ใบ)	1	35 บาท	จากนางบัวจันทร์	2543	5	ฟรี
โรงเรือนในการผลิต กระดาษสาบาติก	1	5,000 บาท	จ้างช่างก่อสร้าง	2535	30	จ้างช่าง ก่อสร้าง

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

วิธีการบรรจุภัณฑ์คล้ายกับการบรรจุภัณฑ์กระดาษสาชิ้นบาง กระดาษสาชิ้นหนา และกระดาษสาประกอบดอก (ตารางที่ 4.6)

6. ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา สามารถจำแนกตามผลิตภัณฑ์ที่ผลิตบางชนิดที่กิจการเป็นผู้ผลิตเอง และที่กิจการจ้างทำการผลิต ซึ่งผลิตภัณฑ์หลักของกิจการ ได้แก่

6.1 อัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว บรรจุ 40 ภาพ

วัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบในการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย ได้แก่ กระดาษแข็ง กระดาษสาแบบตะมื่อ กระดาษสาชิ้นบาง เยื่อปอสาไม่ฟอกขาว เชือกกระดาษหรือเชือกกล้วย มุมกระดาษ

1. กระดาษแข็ง เป็นส่วนที่ใช้ทำปกของอัลบั้มภาพถ่ายซึ่งต้องใช้แบบพิมพ์ในการตัดกระดาษแข็งให้เป็นปกสมุด
2. กระดาษสาแบบตะมื่อสีขาว ใช้เป็นกระดาษใส่ในอัลบั้มภาพถ่าย ซึ่งจะนำมุมกระดาษมาติดบนกระดาษสาตะมื่อสีขาวที่เป็นไส้ในอัลบั้ม เพื่อสามารถใส่ภาพถ่ายได้
3. กระดาษสาแบบชิ้นบาง ใช้สำหรับเป็นกระดาษคั่นหน้าระหว่างรูปถ่ายแต่ละรูป ซึ่งติดอยู่กับกระดาษสีขาวแบบตะมื่อที่เป็นไส้ในอัลบั้มภาพถ่าย
4. เยื่อปอสา เป็นเยื่อปอสาที่ไม่ได้ทำการฟอกขาว มีสีน้ำตาล ใช้ในการทำปกอัลบั้มโดยจะรีดติดกระดาษแข็งที่ใช้ทำปกอัลบั้ม จะได้ปกอัลบั้มภาพถ่ายที่มีปกเป็นเยื่อสาสีน้ำตาล

5. เชือกกระดาศา หรือเชือกกล้วย ใช้สำหรับร้อยสันปกอัลบั้ม โดยจะมีการเจาะสันปกอัลบั้ม และร้อยด้วยเชือกกระดาศาหรือเชือกกล้วย เพื่อยึดไว้ในอัลบั้มกับปกอัลบั้มเข้าด้วยกัน

6. มุมกระดาศา เป็นกระดาศาสีขาวที่นำมาพับเป็นรูปสามเหลี่ยม ซึ่งจะนำไปติดบนไส้ในของอัลบั้มที่ทำด้วยกระดาศาแบบตะมื่อ เพื่อยึดภาพถ่ายให้ติดกับอัลบั้ม

วัตถุดิบรอง

1. กาวลาเท็กซ์ เป็นวัตถุดิบที่ใช้ยึดใส่กระดาศาและปกสมุดไว้ด้วยกัน อีกทั้งใช้ในการทำปกสมุด และส่วนอื่นๆ โดยจะนำมาผสมน้ำให้มีความเหนียวที่ลดลง เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

2. ไส้ในที่เย็บกระดาศา ใช้เย็บไว้ในอัลบั้มให้ยึดติดกัน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงยิ่งขึ้น

ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย สามารถทำการจัดหาได้ตลอดทั้งปี โดยสามารถจำแนกตามวัตถุดิบในการผลิต ดังนี้

- กระดาศาแข็ง จัดซื้อจากโรงพิมพ์กระดาศาซึ่งสามารถซื้อได้ในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด อีกทั้งยังสามารถจัดซื้อได้ตามความต้องการ
- กระดาศาแบบตะมื่อสีขาวล้วน จัดซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้านซึ่งมีร้านค้าที่ขายกระดาศาอยู่หลายร้าน
- กระดาศาอ่อนบาง การจัดซื้อเช่นเดียวกับกระดาศาแบบตะมื่อ
- เยื่อปอสา เป็นวัตถุดิบที่มีพอลิเอทิลีนในราคาใกล้เคียง 200 บาท เป็นเยื่อสาที่มีคุณภาพดี เป็นแผ่นใหญ่สำหรับทำปกอัลบั้ม ซึ่งต่างจากเยื่อสาที่ใช้ในการทำกระดาศา ซึ่งเป็นเศษเยื่อสาที่มีลักษณะเป็นแผ่นเล็กๆ ไม่จำเป็นต้องเป็นแผ่นใหญ่
- เชือกสา หรือเชือกกล้วย สามารถหาซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไปในหมู่บ้าน ไม่จำเป็นต้องมีการกักตุนวัตถุดิบเพื่อการผลิต
- มุมกระดาศา สามารถจัดหาซื้อได้ตามร้านขายกระดาศาและผลิตภัณฑ์จากสาในหมู่บ้าน
- กาวลาเท็กซ์ เป็นวัตถุดิบอีกชนิดหนึ่งที่สามารถหาซื้อได้ตามร้านค้าในหมู่บ้าน
- ไส้ในที่เย็บกระดาศา จะจัดซื้อจากร้านขายเครื่องเขียนทั่วไปในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในราคาก่อนลด 80 บาท

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.16 – 4.17

ตารางที่ 4.16 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กระดาษแข็ง	←											→
กระดาษสาแบบตะมือนี สีขาวล้วน	←											→
กระดาษสาซ้อนบาง	←											→
เยื่อปอสา	←											→
เชือกสาหรือเชือกกล้วย	←											→
มุกกระดาษ	←											→
กาวลาเท็กซ์	←											→
ไส้นที่เย็บกระดาษ	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.17 การจัดหาวัตถุดิบในการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อ หน่วย	แหล่งที่มา ของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณ การซื้อต่อ ครั้ง	ปริมาณ การซื้อต่อ ปี	การ ชำระเงิน	วิธีการ ขนส่ง	ค่า ขนส่ง
กระดาษแข็ง	แผ่น	15 บาท	โรงพิมพ์ กระดาษ	1 ครั้ง/ เดือน	100 แผ่น	1,200 แผ่น	จ่ายสด	ขนส่ง เอง	40 บาท
กระดาษสาแบบ ตะมือนีสีขาว	แผ่น	5 บาท	ร้านค้าใน หมู่บ้าน	1 ครั้ง/ เดือน	500 แผ่น	6,000 แผ่น	จ่ายสด	ขนส่ง เอง	10 บาท
กระดาษสาซ้อน บาง	แผ่น	0.50 บาท	ร้านค้าใน หมู่บ้าน	1 ครั้ง/ เดือน	500 แผ่น	6,000 แผ่น	จ่ายสด	ขนส่ง เอง	10 บาท
เยื่อปอสาไม่ฟอก ขาว	กิโลกรัม	200 บาท	พ่อค้ามาเร่ ขาย	1 ครั้ง/ เดือน	30 – 50 กิโลกรัม	500 - 600 กิโลกรัม	จ่ายสด	พ่อค้า จัดส่ง ให้	ไม่เสีย ค่า ขนส่ง
เชือกสาหรือเชือก กล้วย	เส้น	2 บาท	ร้านค้าใน หมู่บ้าน	1 ครั้ง/ เดือน	500 เส้น	6,000 เส้น	จ่ายสด	ขนส่ง เอง	10 บาท
มุกกระดาษ	ถุง	15 บาท	ร้านค้าใน หมู่บ้าน	1 ครั้ง/ เดือน	5 – 6 ถุง	60 – 70 ถุง	จ่ายสด	ขนส่ง เอง	10บาท
กาวลาเท็กซ์	กิโลกรัม	25 บาท	ร้านค้าใน หมู่บ้าน	1 ครั้ง/ เดือน	20 กิโลกรัม	240 กิโลกรัม	จ่ายสด	ขนส่ง เอง	10 บาท
ไส้นที่เย็บ กระดาษ	กล่อง	80 บาท	ร้านขาย เครื่องเขียน	2 เดือน/ ครั้ง	2 กล่อง	12 กล่อง	จ่ายสด	ขนส่ง เอง	40 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุและอุปกรณ์

อุปกรณ์การผลิตอัลบั้มภาพถ่าย ได้แก่ เครื่องเจาะสว่าน หัวสว่านเจาะกระดาด มีดคัทเตอร์ กรรไกร ไม้บรรทัด ที่เย็บกระดาด ที่ฉีดย้ำรีดผ้า แผ่นพลาสติกรองทากาว แบบพิมพ์ปก และที่หนีบกระดาด (ตารางที่ 4.18)

1. เครื่องเจาะสว่าน ใช้สำหรับเจาะรูสันปกอัลบั้มเพื่อสามารถสอดเชือกสาหรือเชือกกล้วยเพื่อยึดให้อัลบั้มติดกัน
2. หัวสว่านเจาะกระดาด มีทั้งหมด 5 ขนาด มีลักษณะคล้ายสว่านปลายแหลมจะเจาะเนื้อกระดาด เมื่อเจาะกระดาด เนื้อกระดาดที่ถูกเจาะจะหลุดออกมาตามรูข้างหัวสว่าน
3. มีดคัทเตอร์ ใช้เป็นอุปกรณ์ในการตัดกระดาดแข็งใช้ร่วมกับไม้บรรทัด
4. กรรไกร ใช้เป็นอุปกรณ์ในการตัดกระดาดเช่นเดียวกับมีดคัทเตอร์
5. ไม้บรรทัด ใช้สำหรับวัดขนาด และใช้เป็นแนวในการตัดกระดาด
6. ที่เย็บกระดาด เป็นที่เย็บกระดาดขนาดใหญ่ที่สามารถเย็บกระดาดที่มีความหนาได้ ใช้เย็บใส่ในอัลบั้มเพื่อให้ใส่ในยึดติดกันคงทนยิ่งขึ้น
7. ที่ฉีดย้ำรีดผ้า ใช้สำหรับฉีดย้ำให้เย็บสาไม่แข็งตัวในขณะที่รีดทำปก
8. แผ่นพลาสติกรองทากาว มีลักษณะเป็นแผ่นพลาสติกบางใช้สำหรับรองขณะทำการทากาว
9. แบบพิมพ์ปก เป็นแผ่นพิมพ์ทำด้วยไม้และมีใบมีดในการตัดกระดาดอยู่ตรงกลาง ซึ่งต้องจ้างโรงพิมพ์กระดาดในการทำ โดยโรงงานจะนำแบบพิมพ์ไปพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์เพื่อตัดกระดาดแข็งที่ใช้ทำปกอัลบั้มให้ได้ตามลักษณะแบบพิมพ์
10. ที่หนีบกระดาด ใช้สำหรับหนีบอัลบั้มเมื่อทำการผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อให้สันของอัลบั้มมีความแข็งแรง และเพื่อให้การยึดติดให้แน่นยิ่งขึ้น

อุปกรณ์การตลาด

ชั้นวางผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาด

ในส่วนของผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาด กิจการมีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อชั้นวางสำหรับแสดงผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดบางส่วนเพื่อให้ลูกค้าที่มาซื้อที่กิจการเลือกซื้อตามต้องการ กิจการซื้อชั้นวางผลิตภัณฑ์แปรรูปในปี 2544 ราคา 4,500 บาท

ตารางที่ 4.18 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตอัลบั้มภาพถ่าย

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งซื้อหรือแหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
เครื่องเจาะสว่าน	1	2,500 บาท	ร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง	2540	10	ซื้อ
หัวสว่านเจาะกระดาด	5	50 บาท	ร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง	2544	1	ซื้อ
มีดคัทเตอร์	2	265 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2542	5	ซื้อ
กรรไกร	12	35 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2543	1	ซื้อ
ไม้บรรทัด	3	126.67 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2542	10	ซื้อ
ที่เย็บกระดาด	1	3,400 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2541	10	ซื้อ
ที่ฉีบน้ำรีดผ้า	5	15 บาท	ร้านค้าในตลาดอุยथा	2542	5	ซื้อ
แผ่นพลาสติกรองตากาว	7	15 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2543	2	ซื้อ
แบบพิมพ์ปก	4	600 บาท	โรงพิมพ์กระดาด	2543	10	ซื้อ
ที่หนีบกระดาด	100	8 บาท	ร้านค้าในตลาดอุยथा	2544	10	ซื้อ
ชั้นวางผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาด	1	4,500 บาท	ร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง	2544	10	ซื้อ

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

สำหรับบรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบ คือ กระดาดแบบตะมื่อและกระดาดสาซ้นบางที่จะนำมาใช้ทำ มีลักษณะเป็นถุงพลาสติกใสขนาด 30x50 นิ้ว ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุวัตถุดิบ

ในส่วนของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ที่พร้อมส่งมอบให้ลูกค้าบรรจุที่ใช้จะได้แก่ พลาสติกใสและกล่องกระดาด โดยจะนำพลาสติกใสมาหุ้มอัลบั้มใสรูปภาพ จากนั้นจะจัดลงกล่องกระดาด พลาสติกใสสามารถหาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องเขียนทั่วไป และกล่องกระดาดสามารถซื้อได้จากร้านค้าในหมู่บ้าน โดยกล่องกระดาด 1 กล่องสามารถบรรจุอัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว ได้ประมาณ 30 เล่ม บรรจุภัณฑ์อัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว แสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 บรรจุภัณฑ์อัลบั้มภาพถ่าย

บรรจุภัณฑ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
พลาสติกใส	กิโลกรัม	45 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	1 ครั้ง/เดือน	50 กิโลกรัม	600 กิโลกรัม	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ฟรี
กล่องกระดาษ	ใบ	10 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 ครั้ง/เดือน	20 ใบ	200 ใบ	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง

ที่มา : จากการสำรวจ

6.2 สมุดโน้ต ขนาด 4x6 นิ้ว

วัตถุดิบ

เนื่องจากการผลิตสมุดโน้ตและอัลบั้มภาพถ่าย มีการผลิตที่คล้ายกัน แตกต่างกันที่สมุดโน้ตไม่ต้องใช้มุมกระดาษสำหรับทำเป็นที่ใส่รูปภาพ และไม่ใช้กระดาษสาซ้อนบางทำเป็นที่คั่นระหว่างหน้า ส่วนช่วงเวลาในการจัดหาวัตถุดิบ และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตตัวอื่นๆ มีการใช้ที่คล้ายกัน แสดงดังตารางที่ 4.16 - 4.17

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต

การผลิตสมุดโน้ตมีวัสดุและอุปกรณ์การผลิตเช่นเดียวกับการผลิตอัลบั้มใส่รูปภาพ ได้แก่ เครื่องเจาะสว่าน หัวสว่านเจาะกระดาษ มีดคัทเตอร์ กรรไกร ไม้บรรทัด ที่เย็บกระดาษ ที่ฉีดย้ำรีดผ้า แผ่นพลาสติกกรอง ทากาว แบบพิมพ์ปัก และที่หนีบกระดาษ แสดงดังตารางที่ 4.18

บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ของสมุดโน้ตมีลักษณะเช่นเดียวกับบรรจุภัณฑ์ของอัลบั้มภาพถ่าย ดังตารางที่ 4.19

6.3 ถุงกระดาษ

วัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตถุงกระดาษ ได้แก่ กระดาษสาสี่แบบแต่ละมือ กิ่งไมยราบ เชือก กระดาษสา นอกจากนี้ยังมีวัตถุดิบรองที่ใช้ในการผลิต คือ กาวลาเท็กซ์ และกระดาษแข็ง

1. กระดาษสาสี่แบบแต่ละมือ ใช้สำหรับทำตัวถุงกระดาษ ซึ่งมีความหนาและสีสันทันที่แตกต่างกันตามลักษณะกระดาษที่ใช้
2. กิ่งไมยราบ เป็นกิ่งไมยราบตากแห้ง ที่ตัดเป็นท่อนๆ ขนาดประมาณ 2 – 4 นิ้ว ขึ้นอยู่กับขนาดถุงกระดาษ ใช้ทำส่วนหัวสำหรับถือของถุงกระดาษ โดยจะมัดที่ปลายทั้งสองข้างกับเชือกกระดาษ จากนั้นจะนำไปร้อยกับส่วนบนของถุงกระดาษ ซึ่งจะให้เป็นหูหิ้วของถุงกระดาษ
3. เชือกกระดาษสา ใช้ร้อยกับกิ่งไมยราบและถุงกระดาษใส่ส่วนของหูหิ้วของถุงกระดาษ

วัตถุดิบรอง

1. กาวลาเท็กซ์ ใช้ในการทำในส่วนต่างๆ ของถุงกระดาษ เพื่อยึดติดกระดาษให้เป็นถุงกระดาษ โดยจะผสมน้ำให้มีความเหนียวลดลง เพื่อให้สะดวกในการใช้งาน

2. กระดาษแข็ง จะทำการตัดให้มีขนาดเท่ากับพื้นรองด้านในของถุงกระดาษ และส่วนขอบด้านในของปากถุงกระดาษ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้ถุงกระดาษ

ช่วงเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ เนื่องจากวัตถุดิบในการผลิตส่วนใหญ่สามารถจัดหาได้ในหมู่บ้านหรือร้านค้า เช่น ร้านเครื่องเขียนทั่วไป ทำให้สามารถซื้อวัตถุดิบได้ตามความต้องการใช้ ไม่จำเป็นต้องกักตุนวัตถุดิบเพื่อการผลิต

- กระดาษสาสีแบบแตะมือ ซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้านในราคาแผ่นละ 6 บาท ครั้งละ 500 แผ่น
- กิ่งไมยราบ ซื้อจากพ่อค้าในหมู่บ้านที่มาเร่ขาย ราคาชิ้นละ 0.5 บาท ซื้อครั้งละ 100 ชิ้น
- เชือกกระดาษสา ซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกระดาษสาและผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาในหมู่บ้าน ครั้งละ 50 เส้น ราคาเส้นละ 2 บาท
- กาวลาเท็กซ์ ซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้าน ครั้งละ 10 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 25 บาท
- กระดาษแข็ง ซื้อจากร้านขายเครื่องเขียนในจังหวัดเชียงใหม่ ครั้งละ 100 แผ่น ราคาแผ่นละ 15 บาท

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตถุงกระดาษ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.20 – 4.21

ตารางที่ 4.20 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตถุงกระดาษ

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กระดาษสาสีแบบแตะมือ	←											→
กิ่งไมยราบ	←											→
เชือกกระดาษสา	←											→
กาวลาเท็กซ์	←											→
กระดาษแข็ง	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.21 การจัดซื้อวัตถุดิบในการผลิตถุงกระดาศา

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
กระดาศาสีแบบตะมื่อ	แผ่น	6 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 เดือน/ครั้ง	500 แผ่น	5,000 – 5,500 แผ่น	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
กิ่งไมยราบ	ท่อน	0.5 บาท	พ่อค้าในหมู่บ้าน	1 เดือน/ครั้ง	100 ท่อน	1,200 – 1,500 ท่อน	จ่ายสด	พ่อค้ามาเร่ขาย	ไม่เสียค่าขนส่ง
เชือกกระดาศา	เส้น	2 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 เดือน/ครั้ง	200 เส้น	1,200 – 1,500 เส้น	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
กาวลาเทกซ์	กิโลกรัม	25 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 เดือน/ครั้ง	10 กิโลกรัม	80 – 100 กิโลกรัม	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
กระดาศ้าง	แผ่น	15 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	1 ครั้ง/เดือน	100 แผ่น	1,000 แผ่น	จ่ายสด	ขนส่งเอง	50 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต

วัสดุและอุปกรณ์การผลิตถุงกระดาศามีอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ มีดคัทเตอร์ กรรไกร และไม้บรรทัด (ตารางที่ 4.22)

1. มีดคัทเตอร์ ใช้สำหรับตัดกระดาศาให้ได้ขนาดและรูปแบบตามที่ต้องการ
2. กรรไกร ใช้สำหรับตัดกระดาศาให้ได้ขนาดและรูปแบบตามที่ต้องการ
3. ไม้บรรทัด ใช้สำหรับวัดขนาดของกระดาศาเพื่อทำการตัด และเป็นแนวในการตัดด้วยมีดคัทเตอร์

เตอร์

ตารางที่ 4.22 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตถุงกระดาศา

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งซื้อหรือแหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
มีดคัทเตอร์	1	50 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2542	1	ซื้อ
กรรไกร	2	35 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2543	1	ซื้อ
ไม้บรรทัด	2	80 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2542	5	ซื้อ

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

วัตถุดิบหลักในการผลิตถุงกระดาษ คือ กระดาษสาสี่แบบตะมื่อ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้มีลักษณะเป็นถุงพลาสติกใส ขนาด 30x50 นิ้ว ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุวัตถุดิบ ในส่วนของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ถุงกระดาษที่พร้อมส่งมอบให้ลูกค้า จะบรรจุใส่กล่องกระดาษ โดยบรรจุกล่องละ 50 ถุง (ตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 บรรจุภัณฑ์ถุงกระดาษ

บรรจุภัณฑ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
กล่องกระดาษ	ใบ	10 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 - 2 ครั้ง/ปี	2 - 3 กล่อง	5 - 6 กล่อง	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง

ที่มา : จากการสำรวจ

6.4 พัดกระดาษสา

วัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบในการผลิตพัดกระดาษสา ได้แก่ กระดาษสาบาติก โครงไม้ไผ่ นอตเกลียว และเส้นเอ็นไส

1. กระดาษสาบาติก ใช้ในการทำเป็นใบของตัวพัดที่ติดกับโครงไม้ไผ่ มีลักษณะหลากหลายรูปแบบ เช่น รูปปลาโลมา รูปหัวใจ รูปหมี เป็นต้น ขึ้นอยู่กับแบบพิมพ์สำหรับตัดกระดาษ
2. โครงไม้ไผ่ มีลักษณะเป็นก้านไม้ไผ่เหลาจนแบน เจาะรูด้านท้ายเพื่อยึดด้วยนอตเกลียว เพื่อทำเป็นแกนพัด ซึ่งจะทากาวติดกับกระดาษสาบาติกที่ตัดเป็นรูปแบบต่างๆ และเจาะรูที่ปลายด้านบนเพื่อร้อยเส้นเอ็นไส
3. นอตเกลียว ใช้สำหรับยึดโครงไม้ไผ่ที่ทำเป็นแกนพัดหลายๆ ซี่ เข้าด้วยกัน
4. เส้นเอ็นไส ใช้ร้อยระหว่างโครงไม้ไผ่ที่ติดกระดาษซึ่งตัดเป็นรูปต่างๆ เรียบร้อยแล้ว เพื่อยึดไม่ให้พัดหลุดออกจากกันเวลาทำการคลี่พัด

การจัดหาวัตถุดิบในการผลิตพัดกระดาษสา สามารถหาซื้อได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากวัตถุดิบในการผลิตส่วนใหญ่สามารถจัดหาได้ในหมู่บ้าน หรือร้านค้า เช่น ร้านขายกระดาษสาในหมู่บ้าน หรือร้านค้าตามตลาดสดในหมู่บ้าน ทำให้สามารถซื้อวัตถุดิบได้ตามความต้องการใช้ ไม่จำเป็นต้องกักตุนวัตถุดิบเพื่อการผลิต

- กระดาษสาบาติก ซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้านในราคาแผ่นละ 4 บาท ครั้งละ 500 แผ่น ซึ่งร้านค้าจะทำการบรรจุถุงพลาสติกถุงๆ ละ 100 แผ่น

- โคร่งไม้ไผ่ ซื้อจากพ่อค้าในหมู่บ้าน ซึ่งจะทำการเหลาไม้ไผ่ให้ได้ตามขนาดที่ต้องการด้วยเครื่องเหลาไม้ไผ่ จำหน่ายในราคาราคาขึ้นละ 0.1 บาท ซื้อครั้งละ 1,000 ขึ้น ซึ่งพ่อค้าจะบรรจุในถุงพลาสติกถุงละ 100 ขึ้น
- นี้อตเกลียว ซื้อจากร้านค้าที่จำหน่ายวัสดุก่อสร้างในตลาดอู๋ยทาในหมู่บ้านต้นเปา ราคาตัวละ 0.13 บาท บรรจุถุงละ 140 ตัว ซื้อครั้งละ 5 ถุงหรือ 700 ตัว
- เส้นเอ็นไส จำหน่ายในราคารวมละ 25 บาท สามารถซื้อได้ตามร้านค้าในตลาดวโรรส ซื้อในปริมาณครั้งละ 10 ม้วน

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.24 – 4.25

ตารางที่ 4.24 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตกระดาษสา

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กระดาษสาบาคิก	←											→
โคร่งไม้ไผ่	←											→
นี้อตเกลียว	←											→
เส้นเอ็นไส	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.25 การจัดซื้อวัตถุดิบการผลิตกระดาษสา

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
กระดาษสาบาคิก	แผ่น	4 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 เดือน/ครั้ง	500 แผ่น	6,000 แผ่น	จ่ายเชื่อ	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
โคร่งไม้ไผ่	ชี	0.10 บาท	พ่อค้าในหมู่บ้าน	2 สัปดาห์/ครั้ง	1,000 ชี	24,000 ชี	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
นี้อตเกลียว	ตัว	0.13 บาท	ร้านค้าในตลาดอู๋ยทา	1 เดือน/ครั้ง	700 ตัว	7,000 ตัว	จ่ายสด	ขนส่งเอง	10 บาท
เส้นเอ็นไส	ม้วน	25 บาท	ร้านค้าในตลาดวโรรส	1 เดือน/ครั้ง	10 ม้วน	120 ม้วน	จ่ายสด	ขนส่งเอง	40 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตผักกระดาศา ได้แก่ แบบพิมพ์ตัดกระดาศา และกรรไกร (ตารางที่ 4.26)

1. แบบพิมพ์ตัดกระดาศา คล้ายแบบพิมพ์ปกสมุด หรือปกอัลบั้มภาพถ่าย จะมีฐานเป็นไม้หนา และมีใบมีดสำหรับตัดกระดาศาตามรูปทรงต่างๆ อยู่ตรงกลางฐานไม้ สำหรับกดลงบนกระดาศาเพื่อตัดกระดาศาให้ได้ตามรูปร่างในแบบพิมพ์
2. กรรไกร ใช้ในขั้นตอนการตัดเส้นเอ็นไส้และกระดาศา

ตารางที่ 4.26 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตผักกระดาศา

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งซื้อหรือแหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
แบบพิมพ์ตัดกระดาศา	4	400 บาท	โรงพิมพ์กระดาศา	2541	10	ซื้อ
กรรไกร	5	35 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2543	1	ซื้อ

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผักกระดาศา คือ กระดาศาสี่แบบแต่ละมี มีลักษณะเป็นถุงพลาสติกใสขนาด 30x50 นิ้ว บรรจุถุงละ 500 แผ่น โคร่งไม้ไผ่ บรรจุถุงใสไม่มีหูหิ้ว บรรจุถุงละ 100 ชิ้น และเนื้อตเกลียว บรรจุถุงพลาสติกใสไม่มีหูหิ้ว ถุงละ 140 ตัว ซึ่งค่าบรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบรวมอยู่ในราคาขาย ในส่วนของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผักกระดาศาที่พร้อมส่งมอบให้ลูกค้า จะบรรจุถุงพลาสติกใสไม่มีหูหิ้ว จากนั้นจะมัดบริเวณปากถุงด้วยลวดพลาสติกซึ่งตัดให้มีความยาวประมาณ 1.5 – 2 นิ้ว ซึ่งในส่วนนี้กิจการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายค่าบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากรวมอยู่ในราคารับซื้อแล้ว (ตารางที่ 4.27)

ตารางที่ 4.27 บรรจุภัณฑ์ผักกระดาศา

บรรจุภัณฑ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
ถุงพลาสติกใส	กิโลกรัม	110 บาท	ร้านค้าในตลาดอุทัย	2 – 3 ครั้ง/เดือน	2 กิโลกรัม	45 – 50 กิโลกรัม	จ่ายสด	ขนส่งเอง	10 บาท
ลวดพลาสติก	เมตร	10 บาท	ร้านค้าในตลาดอุทัย	2 – 3 ครั้ง/เดือน	25 เมตร	600 – 700 เมตร	จ่ายสด	ขนส่งเอง	10 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

6.5 กระดาดแบบแตะมือ

วัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบหลักในการผลิตกระดาดแบบแตะมือ ได้แก่ เยื่อสา และเศษกระดาด นอกจากนั้น ยังมีวัตถุดิบรองที่ใช้ในการผลิตกระดาดแบบแตะมือ คือ สีย้อมผ้า

1. เยื่อสา ใช้ในการโมเพื่อทำแผ่นกระดาด
2. เศษกระดาด เป็นวัตถุดิบอีกชนิดที่ใช้เป็นส่วนประกอบของกระดาด ซึ่งจะผสมในการโมพร้อมกับเยื่อสา เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการจัดซื้อเยื่อสา และเป็นการนำเศษกระดาดที่ไม่สามารถนำไปใช้ในการทำผลิตภัณฑ์กระดาดได้นำมาใช้ใหม่

วัตถุดิบรอง

1. สี สีย้อมผ้าที่ใช้เป็นสีย้อมผ้าทั่วไป ใช้ผสมระหว่างทำการโมสาเพื่อให้ได้กระดาดตามสีที่ต้องการ

การจัดหาวัตถุดิบในการผลิตกระดาดแบบแตะมือ สามารถหาซื้อได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากวัตถุดิบในการผลิตส่วนใหญ่สามารถจัดหาได้ในหมู่บ้าน ทำให้สามารถซื้อวัตถุดิบได้ตามความต้องการใช้ ไม่จำเป็นต้องกักตุนวัตถุดิบเพื่อการผลิต

- เยื่อสา ซื้อจากพ่อค้าในหมู่บ้านในราคากิโลกรัมละ 10 บาท ซึ่งจะบรรจุในถุงพลาสติกถุงๆ ละ 15 กิโลกรัม
- เศษกระดาด ซื้อจากพ่อค้าในหมู่บ้าน ในราคากิโลกรัมละ 35 บาท ซึ่งจะบรรจุในถุงพลาสติกถุงๆ ละ 8 กิโลกรัม
- สี เป็นสีย้อมผ้า ซึ่งสามารถซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้าน ราคากล่องละ 45 บาท บรรจุ 12 ขงๆ ละ 15 กรัม

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระดาดแบบแตะมือ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.28 – 4.29

ตารางที่ 4.28 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตกระดาดแบบแตะมือ

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เยื่อสา	←											→
เศษกระดาด	←											→
สีย้อมผ้า	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.29 การจัดซื้อวัตถุดิบในการผลิตกระดาษสาแบบแตะมือ

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
เยื่อสา	ถุง	10 บาท	พ่อค้าในหมู่บ้าน	2-3 ครั้ง/สัปดาห์	2-3 ถุง	200 - 250 ถุง	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
เศษกระดาษสา	ถุง	35 บาท	พ่อค้าในหมู่บ้าน	2-3 ครั้ง/สัปดาห์	2-3 ถุง	200 - 250 ถุง	จ่ายสด	พ่อค้าจัดส่งให้	ไม่เสียค่าขนส่ง
สีย้อมผ้า	กล่อง	45 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 ครั้ง/สัปดาห์	2-3 กล่อง	350 - 400 กล่อง	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต

วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาษสาแบบแตะมือมีอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เพรมในการผลิตกระดาษสา เครื่องโม่สา และบ่อกระดาษสาแบบแตะมือ (ตารางที่ 4.30)

1. เพรมในการผลิตกระดาษสาแบบแตะมือ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปแผ่นกระดาษสา ซึ่งกิจการมีการใช้เพรมที่สานเป็นลายตาราง ทำให้กระดาษสาแบบแตะมือที่ได้มีลวดลายบนผิวกระดาษตามลวดลายเพรมที่ใช้
2. เครื่องโม่สา ใช้ในการโม่เยื่อสาและเศษกระดาษสาเข้าด้วยกันให้กลายเป็นเยื่อสาที่มีความละเอียด
3. บ่อกระดาษสาแบบแตะมือ มีลักษณะที่ต่างจากบ่อช้อนกระดาษสาแบบช้อนบาง เนื่องจากจะเป็นบ่อที่มีความตื้นกว่าบ่อช้อนกระดาษสาแบบช้อนบาง

ตารางที่ 4.30 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาษสาแบบแตะมือ

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งซื้อหรือแหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
เพรมในการผลิตกระดาษสาแบบแตะมือ (เพรม)	60	100 บาท	ได้ฟรีจากกิจการป่าบัวจันทร์	2540	3 ปี	ได้ฟรีจากกิจการป่าบัวจันทร์
เครื่องโม่สา (เครื่อง)	1	15,000 บาท	จ้างช่างในหมู่บ้าน	2539	20 ปี	ซื้อ
บ่อกระดาษสาแบบแตะ (บ่อ)	3	1,500 บาท	จ้างช่างในหมู่บ้าน	2538	10 ปี	ซื้อ

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตกระดาดแบบแตงมื่อ คือ เยื่อสา เศษกระดาด ซึ่งจะบรรจุเป็นถุงพลาสติกใส บรรจุถุงละ 8 - 15 กิโลกรัม ซึ่งค่าบรรจุภัณฑ์ในส่วนนี้ของวัตถุดิบรวมอยู่ในราคาขาย ในส่วนของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์กระดาดแบบแตงที่พร้อมส่งมอบให้ลูกค้า จะบรรจุถุงพลาสติกใสไม่มีหูหิ้วบรรจุถุงละ 500 แผ่น เมื่อบรรจุเรียบร้อยแล้วจะมัดด้วยเชือกฟาง ซึ่งสามารถทำการจัดส่งให้ลูกค้าในจังหวัดและต่างจังหวัดที่มารับสินค้าได้ทันที แต่หากเป็นลูกค้าต่างจังหวัดที่ต้องจัดส่งทางบริษัทขนส่งจะทำการห่อหุ้มด้วยกระดาษลูกฟูกและปิดด้วยเทปกาวอีกครั้ง (ตาราง 4.31)

ตารางที่ 4.31 บรรจุภัณฑ์กระดาดแบบแตงมื่อ

บรรจุภัณฑ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
ถุงพลาสติกใสขนาด 30x50 นิ้ว	กิโลกรัม	55 บาท	ร้านเชียงใหม่พลาสติก	1 ครั้ง/เดือน	10 - 20 กิโลกรัม	70 - 80 กิโลกรัม	เงินสด	ขนส่งเอง	50 บาท
เชือกฟาง	ม้วน	5 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	3 - 4 เดือน/ครั้ง	1 - 2 ม้วน	5 - 6 ม้วน	เงินสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
กระดาษลูกฟูก	กิโลกรัม	20 บาท	ร้านเชียงใหม่พลาสติก	3 เดือน/ครั้ง	40 กิโลกรัม	120 กิโลกรัม	เงินสด	ขนส่งเอง	50 บาท
เทปกาว	ชุด ๆ 6 ม้วน	120 บาท	ร้านขายเครื่องเขียน	2 - 3 เดือน/ครั้ง	2 - 3 ชุด	7 - 8 ชุด	เงินสด	ขนส่งเอง	50 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

6.6 บัตรอวยพรกระดาด

วัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบในการผลิตบัตรอวยพรกระดาด ได้แก่ กระดาด ดอกไม้ ใบไม้สด นอกจากนี้ยังมีวัตถุดิบรองในการผลิต คือ กาวลาเท็กซ์ และกาวแท่ง

1. กระดาด ใช้ทำเป็นส่วนพื้นของบัตรอวยพร ซึ่งกระดาดที่ใช้เป็นกระดาดแบบแตงมื่อ ซึ่งมีความหนา มีสีส้มต่างๆ ตามที่ลูกค้าต้องการ แต่โดยมากใช้กระดาดแบบแตงมื่อสีขาวล้วนในการผลิต เพื่อที่จะไม่ให้สีส้มของกระดาดไปทำลายสีส้มของดอกไม้ที่ใช้

2. ดอกไม้ ใบไม้ ใช้ในการประดับตกแต่งบัตร์อวยพร เช่น ดอกกุหลาบ เป็นต้น ซึ่งจะต้องนำมาทำให้แห้งก่อนโดยสอดไว้ตามหนังสือต่างๆ

วัตถุดิบรอง

1. กาวลาเท็กซ์ ใช้ในการติดดอกไม้ ใบไม้และวัสดุในการตกแต่งอื่นๆ ซึ่งจะต้องนำมาผสมน้ำให้มีความเหนียวลดลง เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

2. กาวแท่ง มีลักษณะเป็นแท่งพลาสติกคล้ายหลอดดูดดื่ม เป็นกาวที่ใช้กับปิ่นปักกาวแท่งซึ่งโดยมากใช้กับงานพลาสติก โดยจะส่งผ่านความร้อนจากสายไฟฟ้าจากปิ่นปักกาวแท่ง ทำให้กาวแท่งละลาย ใช้ในการยึดติดวัสดุในการประดับตกแต่งที่มีลักษณะรูปทรงนูนต่ำและนูนสูง เช่น ติดเปลือกไม้หรือกิ่งไม้ลงบนบัตร์อวยพร

การจัดหาวัตถุดิบในการผลิตบัตร์อวยพรกระดาษสา สามารถหาซื้อได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากวัตถุดิบในการผลิตส่วนใหญ่สามารถจัดหาได้ในหมู่บ้าน และร้านค้าต่างๆ ทำให้สามารถซื้อวัตถุดิบได้ตามความต้องการใช้ ไม่จำเป็นต้องกักตุนวัตถุดิบเพื่อการผลิต

- กระดาษสา เป็นกระดาษสาแบบแตงมื่อ ซื้อจากร้านค้าที่ขายกระดาษสาในหมู่บ้านในราคาแผ่นละ 6 บาท ซึ่งจะบรรจุในถุงพลาสติกถุงๆ ละ 100 – 200 แผ่น
- ดอกไม้ ใบไม้ สามารถจัดหาได้ตามหมู่บ้าน หรือซื้อจากร้านค้าที่ขายดอกไม้ในตลาดสด
- กาวลาเท็กซ์ ซื้อจากร้านค้าในตลาดวโรรส ราคากล่องละ 245 บาท บรรจุ 10 กิโลกรัม
- กาวแท่ง ซื้อจากร้านเชียงใหม่พลาสติก บรรจุถุงละ 0.5 และ 1 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 170 บาท

ช่วงเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตบัตร์อวยพรกระดาษสา สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.32 – 4.33

ตารางที่ 4.32 ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบการผลิตบัตร์อวยพรกระดาษสา

วัตถุดิบ	ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กระดาษสา	←											→
ดอกไม้ ใบไม้	←											→
กาวลาเท็กซ์	←											→
กาวแท่ง	←											→

หมายเหตุ : ← → ช่วงเวลาการจัดหาวัตถุดิบ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.33 การจัดหาวัตถุดิบการผลิตบัวตอวยพรกระดาศา

วัตถุดิบ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
กระดาศา	แผ่น	6 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 ครั้ง/เดือน	100 – 200 แผ่น	1,000 แผ่น	จ่ายเชื่อ	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
ดอกไม้ ใบไม้	ถุง	15 บาท	ซื้อที่ตลาด	3 - 4 ครั้งต่อเดือน	2 – 3 ถุง	50 – 100 ถุง	จ่ายสด	ขนส่งเอง	5 บาท
กาวลาเท็กซ์	กล่อง	245 บาท	ร้านค้าในตลาดวโรรส	2 เดือน/ครั้ง	1 กล่อง	6 กล่อง	จ่ายสด	ขนส่งเอง	50 บาท
กาวแท่ง	ถุง	170 บาท	ร้านเชียงใหม่พลาสติก	2 เดือน/ครั้ง	1 ถุง	6 ถุง	จ่ายสด	ขนส่งเอง	50 บาท

ที่มา : จากการสำรวจ

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต

วัสดุและอุปกรณ์การผลิตบัวตอวยพรกระดาศามีอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ กรรไกร มีดคัทเตอร์

ถุงมือผ้า และปืนยิงกาวแท่ง

1. กรรไกร ใช้ในการตัดกระดาศาและวัสดุในการทำบัวตอวยพร
2. ถุงมือผ้า ใช้ในการสวมเพื่อป้องกันอันตรายจากของมีคม
3. ปืนยิงกาวแท่ง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กับกาวแท่งเพื่อติดวัสดุต่างๆ กับบัวตอวยพร

ตารางที่ 4.34 วัสดุและอุปกรณ์การผลิตบัวตอวยพรกระดาศา

วัสดุและอุปกรณ์การผลิต	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	แหล่งซื้อหรือแหล่งที่มา	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน (ปี)	ลักษณะการได้มา
กรรไกร (ด้าม)	3	30 บาท	ตลาดนัด	2543	1	ซื้อ
ถุงมือผ้า (คู่)	1	5 บาท	ตลาดนัด	2543	1	ซื้อ
ปืนยิงกาวแท่ง (อัน)	1	85 บาท	ร้านเชียงใหม่พลาสติก	2543	1	ซื้อ

ที่มา : จากการสำรวจ

บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ของวัตถุดิบ คือ กระดาษสาแผ่นสำหรับทำบัตรอวยพร จะเป็นถุงพลาสติกใสบรรจุถุงละ 100 – 200 แผ่น ซึ่งทางผู้ผลิตไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาบรรจุภัณฑ์ ในส่วนของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์บัตรอวยพรกระดาษสาที่พร้อมส่งมอบให้ลูกค้า จะบรรจุถุงพลาสติกใสไม่มีหูหิ้ว ขนาด 5x7 นิ้ว บรรจุถุงละ 1 แผ่นบัตรอวยพร และปิดถุงพลาสติกด้วยเทปกาวใส (ตารางที่ 3.35)

ตารางที่ 4.35 บรรจุภัณฑ์บัตรอวยพรกระดาษสา

บรรจุภัณฑ์	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	แหล่งที่มาของวัตถุดิบ	ความถี่ของการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อครั้ง	ปริมาณการซื้อต่อปี	การชำระเงิน	วิธีการขนส่ง	ค่าขนส่ง
ถุงพลาสติกใสไม่มีหูหิ้ว ขนาด 5x7 นิ้ว	กิโลกรัม	110 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 ครั้ง/เดือน	2 กิโลกรัม	20 - 25 กิโลกรัม	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง
เทปกาวใส	ม้วน	35 บาท	ร้านค้าในหมู่บ้าน	1 ครั้ง / เดือน	1 ม้วน	12 ม้วน	จ่ายสด	ขนส่งเอง	ไม่เสียค่าขนส่ง

ที่มา : จากการสำรวจ

4.3.1 การตรวจสอบคุณภาพและการเก็บรักษาปัจจัยการผลิต

การตรวจสอบคุณภาพปัจจัยการผลิตปัจจัยการผลิตจะแยกตามผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต ดังนี้

กระดาษสาชั้นบาง

การตรวจสอบคุณภาพของปัจจัยการผลิตกระดาษสาชั้นบาง กระดาษสาชั้นหนา เป็นหน้าที่ของนางบัวจันทร์ ซึ่งจะคัดเลือกเยื่อสา เศษกระดาษสา จากพ่อค้าที่มาขายให้กิจการ โดยพิจารณาเยื่อสาที่ไม่เป็นเชื้อรา ซึ่งสามารถสังเกตเห็นเป็นจุดสีดำบริเวณผิวของเยื่อสา ซึ่งหากพบเห็นก็จะไม่ซื้อเยื่อสาในชุดนั้นหรือจะทำการคัดเยื่อสาที่มีเชื้อราออก และเศษกระดาษสาจะต้องไม่มีสิ่งปลอมปน เช่น เศษกิ่งไม้ เศษลวด เชือกฟาง ซึ่งหากมีสิ่งปลอมปนจะทำให้ขณะมัดด้วยเครื่องมือสา สิ่งปลอมปนเหล่านั้นจะไปติดกับแกนเครื่องมือ ทำให้เครื่องมือสาเสียเร็ว ซึ่งจะตรวจสอบสิ่งปลอมปนอย่างคร่าวๆ ในขณะที่ทำการซื้อ และทำการตรวจสอบสิ่งปลอมปนอย่างละเอียดโดยทำการคัดเลือกเศษกระดาษสาและคัดเอาสิ่งปลอมปนแต่ละชิ้นออกด้วยมือ

การจัดเก็บวัตถุดิบจะทำการจัดเก็บไว้ตามสถานที่ว่างต่างๆ เช่น บริเวณโรงรถ หรือด้านข้างของโรงเรือนชั้นสา ซึ่งวัตถุดิบประเภทเยื่อสา และเศษกระดาษสาจะทำการจัดเก็บไว้ในถุงพลาสติกซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุมาขณะซื้อ ซึ่งในช่วงฤดูฝนหรือในช่วงที่สภาพอากาศมีความชื้นสูงอาจทำให้เยื่อสา และเศษกระดาษสาเกิดเชื้อราได้

กระดาศาซ้อนหนา

ลักษณะการตรวจสอบคุณภาพปัจจัยการผลิต และการจัดเก็บวัตถุดิบมีลักษณะเช่นเดียวกับ กระดาศาซ้อนบาง

กระดาศาประกบดอก

การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบในการผลิตกระดาศาประกบดอก ยังคงเป็นหน้าที่รับผิดชอบของนางบัวจันทร์ เช่นเดียวกับการตรวจสอบคุณภาพของกระดาศาซ้อนบาง และกระดาศาซ้อนหนา แต่ในส่วนของการจัดหาดอกไม้ ใบไม้ นายศรีทน จะเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพดอกไม้ที่ใช้ในการผลิตในครั้งแรก โดยจะพิจารณาลักษณะดอกไม้ ที่มีความสมบูรณ์ของกลีบดอก และสีส่น จากนั้นลูกจ้างประจำที่ทำการผลิตจะเป็นผู้คัดเลือกขนาดของดอกไม้ที่สามารถใช้ในการผลิตได้อีกครั้งหนึ่ง

การจัดเก็บวัตถุดิบจะมีลักษณะการจัดเก็บในลักษณะเดียวกับกระดาศาซ้อนบาง และ กระดาศาซ้อนหนา

เฟรมในการทำกระดาศา

นายศรีทน ซึ่งรับผิดชอบในการผลิตเฟรมในการทำกระดาศา จะเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของโครงไม้ที่นำมาใช้ในการทำเฟรมซ้อนกระดาศา ซึ่งเฟรมที่ได้จะมีขนาดไม่สม่ำเสมอ หรือเท่ากับทุกอัน ดังนั้น ต้องมีการปรับแก้ หรือตกแต่ง เช่น การตัดปลายไม้ออก การขัดเพื่อลบเหลี่ยมไม้ ซึ่งจะทำให้การนำไปใช้งาน สะดวกยิ่งขึ้น

การจัดเก็บโครงไม้สักสำหรับทำเฟรมจะจัดเก็บไว้ในโรงเรือนที่ทำเฟรมในการผลิตกระดาศา เนื่องจากโครงไม้สัก และวัตถุดิบในการผลิตอื่นๆ มีความคงทนสูงจึงไม่มีปัญหาในการจัดเก็บ

กระดาศาบาติก

ในการผลิตกระดาศาบาติก นางอารีย์จะเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบหลัก คือ กระดาศาแบบตะมอสีชาวล้วน ที่จัดซื้อมาจากแหล่งต่างๆ ด้วยตนเอง โดยจะพิจารณาคัดเลือกกระดาศาที่ใช้ที่ละเอียด ทั้งขนาด รูปร่างของกระดาศา ต้องไม่ฉีกขาด และความหนา ต้องมีความหนาที่สามารถใช้ในการผลิตกระดาศา บาติกได้ หากกระดาศามีขนาดบางเกินไปจะทำให้กระดาศาฉีกขาดขณะที่ทำการลงสีหรือขณะพิมพ์พาราฟินด้วยแบบพิมพ์

การจัดเก็บปัจจัยการผลิตจะทำการจัดเก็บไว้ในโรงเรือนสำหรับทำกระดาศาบาติก ซึ่งเป็นโรงเรือนโล่ง มุงหลังคา กระดาศาบาติกส่วนใหญ่จะวางซ้อนทับกับบนโต๊ะ โดยจะบรรจุอยู่ในถุงพลาสติกที่บรรจุมาด้วยขณะซื้อ ส่วนปัจจัยการผลิตในส่วนของสี และพาราฟิน จะมีการจัดเก็บในกล่อง หรือถุงที่บรรจุมาขณะซื้อเช่นกัน ซึ่งไม่มีปัญหาในการจัดเก็บ

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา และผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่ายในส่วนของนางอารีย์ เนื่องจากในส่วนนี้ไม่ได้ทำการผลิตที่กิจการเอง ดังนั้นไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและปัจจัยที่ใช้ในการผลิตได้

ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้รับจ้างผลิตแต่ละกลุ่มๆ แต่กิจการสามารถระบุชนิด ขนาดกระดาดสา หรือวัตถุดิบต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้

ในส่วนผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดสา ของนายธีรน้อยจะมีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต โดยวัตถุดิบและปัจจัยที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่จะทำการซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้าน ทำให้สามารถนำสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพไปเปลี่ยนได้

ลักษณะการเก็บรักษาปัจจัยการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดสา ของนายธีรน้อย จะเป็นการจัดวางวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตต่างๆ ตามที่ว่างต่างๆ ของบริเวณที่ทำการผลิต ซึ่งมีลักษณะที่เปิดโล่ง ทำให้ไม่สามารถกันความชื้นได้ ทำให้วัตถุดิบต่างๆ มีความชื้นก่อนที่จะนำมาทำการผลิตได้ เช่น กระดาดสาสีต่างๆ มีสีซีดจาง และหากทำการเก็บไว้นานๆ ซึ่งเมื่อนำไปใช้ในการผลิต อาจทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดเชื้อราขึ้นหากทำการจัดเก็บในสภาพที่ไม่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์ที่รับมาจำหน่าย จะนำมาจำหน่ายไม่มากนัก แต่จะนำมาเพื่อใช้เป็นตัวอย่างสินค้าเท่านั้น การจัดเก็บจะนำไปแสดงโชว์ไว้ที่ชั้นวางผลิตภัณฑ์

4.4 แรงงานและการจ้างงาน

4.4.1 การใช้แรงงานในการผลิต

การจ้างแรงงานของกิจการ แบ่งตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต ซึ่งมีอยู่ 6 ส่วน คือ แรงงานการผลิตกระดาดสาข้อบาง แรงงานการผลิตกระดาดสาข้อหนา แรงงานการผลิตกระดาดสาประกอบ ดอก แรงงานการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาดสา แรงงานการผลิตกระดาดสาบาติก และแรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดสา (ตารางที่ 4.36)

กระดาดสาข้อบาง

ในส่วนของแรงงานการผลิตกระดาดสาข้อบาง มีนางบัวจันทร์เป็นแรงงานในการผลิตเพียงผู้เดียว โดยมีนายศรีทนช่วยเปลี่ยนการทำงานในช่วงที่นางบัวจันทร์ไม่สามารถทำการผลิตเองได้ในบางครั้ง ลักษณะการทำงาน ซึ่งนางบัวจันทร์จะทำทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบในการผลิต การไม่สา การขึ้นกระดาด การนำไปตากให้แห้ง จนกระทั่งการลอกกระดาดสาออกจากเฟรม ลักษณะการทำงานจะทำที่กิจการหรือบ้านนางบัวจันทร์

กระดาดสาข้อหนา

กรรมวิธีการผลิตกระดาดสาข้อหนามีกรรมวิธีการผลิตเช่นเดียวกับกระดาดสาข้อบาง แรงงานที่ใช้ในการผลิตกระดาดสาข้อหนามีเพียงนางบัวจันทร์ ลักษณะการใช้แรงงานในการผลิตจะมีลักษณะเช่นเดียวกับการผลิตกระดาดสาข้อหนา

กระดาดสาประกอบดอก

แรงงานการผลิตกระดาดสาประกอบดอก สามารถจำแนกได้ 2 ส่วน ตามลักษณะขั้นตอนการผลิต คือ แรงงานในการขึ้นกระดาดสาข้อบางเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาดสาประกอบดอก ซึ่งมี

แรงงานในการผลิตเพียงคนเดียว คือ นางบัวจันทร์ ในบางครั้งนายศรีทนคอยช่วยในการช้อนกระดาศาหากนางบัวจันทร์ไม่สามารถทำการผลิตได้ ยังช่วยในการจัดหาดอกไม้ ใบไม้สด เพื่อใช้ในการตกแต่งลวดลายบนกระดาศา และแรงงานในส่วนของการตกแต่งลวดลายด้วยดอกไม้ ใบไม้สด เป็นแรงงานในส่วนของผู้จ้างประจำ ซึ่งมีทั้งหมด 4 คน จะทำในขั้นตอนการตกแต่งลวดลาย การตากกระดาศาและการลอกกระดาศาประกอบดอก โดยการผลิตทุกขั้นตอนจะทำการผลิตที่กิจการ

เฟรมในการผลิตกระดาศา

แรงงานการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศา นายศรีทนจะเป็นผู้ผลิตเพียงคนเดียว ทำการผลิตทุกขั้นตอน คือ การตัดไม้ไผ่เพื่อใช้ประกอบกับโครงไม้สัก การชิงตาข่ายไนลอน หรือไม้ไผ่สานลายตาราง และดอกตะปู และการตกแต่งหรือการขัด โดยนายศรีทนจะทำการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศาจะที่กิจการ

กระดาศาบาติก

แรงงานการผลิตกระดาศาบาติก มีแรงงานในประจำ 1 คน การผลิตทุกขั้นตอนจะทำการผลิตที่กิจการ แรงงานซึ่งเป็นลูกจ้างประจำ จะทำการผลิตในส่วนของการตกแต่งลวดลาย การทำสี แต่ขั้นตอนการผลิตยังคงเป็นหน้าที่ของนางอารีย์ เนื่องจากลูกจ้างยังไม่มี ความชำนาญในการผสมสี

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

แรงงานการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาในส่วนของนางอารีย์ ซึ่งจะจ้างกลุ่มผู้รับจ้างทำการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศากลุ่มต่างๆ ดังนั้นการบริหารจัดการด้านแรงงานในการผลิตจะขึ้นอยู่กับแต่ละกลุ่มที่รับจ้างทำการผลิต ซึ่งแต่ละกลุ่มที่รับจ้างทำการผลิตจะมีหัวหน้ากลุ่ม ซึ่งจะผู้นำชิ้นงานไปกระจายการผลิตให้สมาชิกในกลุ่มของตน โดยแต่ละกลุ่มที่รับจ้างผลิตจะมีจำนวนสมาชิกในการผลิตตั้งแต่ 2 ถึง 10 คน สถานที่ผลิตจะทำการผลิตที่บ้านของแต่ละสมาชิกกลุ่มแต่ละคน หรือสถานที่ในการผลิตรวมของกลุ่ม

ในส่วนการผลิตของนายธีรณัย มีแรงงานในการผลิต 2 คน คือ นายธีรณัยและลูกจ้างประจำอีก 1 คน ซึ่งจะทำการผลิตที่กิจการ มีบางขั้นตอนการผลิตจะกระจายงานให้กลุ่มแม่บ้านในอำเภอดอยสะเก็ดเป็นผู้ผลิต ซึ่งมีแรงงานในการผลิตประมาณ 10 คน เมื่อทำการผลิตเสร็จจะจ่ายค่าจ้างในขั้นตอนการผลิตนั้น และนำมาทำการผลิตในขั้นตอนต่อไปที่กิจการ

4.4.2 การจ้างงาน

การจ้างงานของกิจการสามารถจำแนกตามลักษณะการจ้างงานของการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ดังนี้ (ตารางที่ 4.36)

กระดาศาช้อนบาง

เนื่องจากแรงงานในการผลิตกระดาศาช้อนบางมีเพียงนางบัวจันทร์ ซึ่งเป็นเจ้าของกิจการเท่านั้น จึงไม่มีการจ้างแรงงานจากแหล่งอื่น อัตราค่าจ้างของนางบัวจันทร์จะเป็นรายได้จากขายกระดาศาช้อนบางหักจากต้นทุนค่าวัสดุในการผลิตทั้งหมด

กระดาศาซ้อนหนา

การผลิตกระดาศาซ้อนหนามีแรงงานในการผลิตเพียงคนเดียว เช่นเดียวกับการผลิตกระดาศาซ้อนบาง คือ นางบัวจันทร์เพียง ค่าจ้างในการผลิตมีลักษณะเช่นเดียวกับการผลิตกระดาศาซ้อนบาง

กระดาศาประกบดอก

ในการทำกระดาศาประกบดอกมีแรงงานในการผลิตอยู่ 2 กระบวนการผลิต คือ ในกระบวนการซ้อนกระดาศาเพื่อนำไปทำกระดาศาประกบดอก ซึ่งมีแรงงานเพียงคนเดียวคือ นางบัวจันทร์ ซึ่งผลตอบแทนในการผลิตไม่ได้คิดเป็นค่าจ้างรายชิ้นแต่คิดจากรายได้จากการขายกระดาศาประกบดอกหักต้นทุนค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตทั้งหมดและหักต้นทุนค่าจ้างแรงงานในการทำกระดาศาประกบดอกในส่วนของการตกแต่งลวดลาย การจ้างงานในขั้นตอนการตกแต่งลวดลาย มีแรงงานประจำ 4 คน ค่าจ้างแรงงานในขั้นตอนนี้จะคิดเป็นค่าแรงต่อชิ้นงาน ซึ่งจะจ่ายค่าแรงทุกๆ 15 วัน โดยอัตราค่าแรงแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ การผลิตกระดาศาประกบดอกลายธรรมดา ค่าแรงแผ่นละ 2.50 บาท การผลิตกระดาศาประกบดอกลายยาก ค่าแรงแผ่นละ 3.00 บาท

เฟรมในการผลิตกระดาศา

การผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศามีแรงงานในการผลิตเพียงคนเดียว คือ นายศรีทน ไม่มีการจ้างลูกจ้างหรือแรงงานจากแหล่งอื่น ค่าจ้างจากการทำงานไม่ได้คิดเป็นรายชิ้น แต่จะได้มาจากรายได้จากมูลค่าการขายเฟรมในการผลิตกระดาศาหักต้นทุนค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตทั้งหมด

กระดาศาบาติก

ในการทำกระดาศาบาติกมีแรงงานในการผลิตอยู่ 2 คน คือ นางอารีย์ ซึ่งจะทำในกระบวนการผสมสี บางครั้งจะมาช่วยทำการทำลวดลายหรือการแต้มสีบนกระดาศา ซึ่งนางอารีย์ไม่ได้คิดค่าแรงในการผลิตให้ตนเอง แต่จะค่าจ้างจากการผลิตจากรายได้จากการขายกระดาศาบาติกหักต้นทุนค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตทั้งหมดและหักต้นทุนค่าจ้างแรงงานในการทำกระดาศาบาติก และในส่วนค่าจ้างในการผลิตของลูกจ้างประจำ ค่าจ้างแรงงานคิดเป็นค่าแรงต่อชิ้นงาน ซึ่งจะจ่ายค่าแรงทุกๆ 15 วัน โดยอัตราค่าแรงในการทำกระดาศาบาติกแผ่นละ 1.50 บาท

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

การจ้างงานของผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา ในส่วนของนางอารีย์ที่มีจ้างกลุ่มผู้รับจ้างผลิตโดยนางอารีย์ไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการผลิต แต่จะคิดรวมเป็นต้นทุนในการรับซื้อผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นแทน

ในส่วนของนายธีรณัยมีแรงงานในการผลิต 2 คน คือ นายธีรณัยและลูกจ้างประจำอีก 1 คน ค่าจ้างแรงงานในการผลิตจะจากสัดส่วนการผลิตในการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ต่อกำไรสุทธิของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายได้ หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยกันทำในสัดส่วนการผลิตที่เท่ากัน จะนำรายได้ที่ได้ทั้งหมดหักต้นทุนค่าวัตถุดิบในการผลิตและค่าจ้างในการผลิตในส่วนอื่นๆ มาแบ่งจ่ายคนละครึ่งกับลูกจ้าง ในส่วนของการกระจาย

การผลิตบางขั้นตอนไปให้กลุ่มแม่บ้านรับช่วงการผลิต จะจ่ายค่าจ้างเป็นรายชิ้นขึ้นอยู่กับขั้นตอนการผลิตแต่ละขั้นตอน

นอกจากนี้กิจการยังมีสวัสดิการให้กับแรงงานประจำทุกคนที่ทำการผลิตที่กิจการ คือ จัดเลี้ยงอาหารกลางวันแก่คนงานทุกวันทำงาน และจัดเลี้ยงตอบแทนประจำปีทุกๆ สิ้นปี

ตารางที่ 4.36 แรงงานและการจ้างงาน

ลักษณะงาน/หน้าที่	จำนวนแรงงานที่ใช้(คน)				ลักษณะการจ้างงาน	อัตราค่าจ้าง	สถานภาพ
	ประจำ		ชั่วคราว				
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง			
กระดาดสาข้อบาง	-	1	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ตามยอดขายสินค้าที่หักต้นทุนค่าวัตถุดิบ	เจ้าของกิจการ
กระดาดสาข้อหนา	-	1	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ตามยอดขายสินค้าที่หักต้นทุนค่าวัตถุดิบ	เจ้าของกิจการ
กระดาดสาประกอบดอก (ใน ส่วนของการขึ้นกระดาดสาข้อบาง)	-	1	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ตามยอดขายสินค้าที่หักต้นทุนค่าวัตถุดิบ	เจ้าของกิจการ
กระดาดสาประกอบดอก (ใน ส่วนของการตกแต่ง ลวดลาย)	-	4	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ค่าจ้างรายชิ้น 2.5 – 3 บาทต่อแผ่น	ลูกจ้างประจำ
เฟรมในการผลิตกระดาดสา	1	-	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ตามยอดขายสินค้าที่หักต้นทุนค่าวัตถุดิบ	เจ้าของกิจการ
กระดาดสาบาติก (ใน ส่วนการผสมสี)	-	1	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ตามยอดขายสินค้าที่หักต้นทุนค่าวัตถุดิบ	เจ้าของกิจการ
กระดาดสาบาติก (ใน ส่วนของการทำ ลวดลาย)	-	1	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ค่าจ้างรายชิ้น 1.5 บาทต่อแผ่น	ลูกจ้างประจำ
ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดสา (ใน ส่วนของของนางอารีย์)	-	-	10	15	จ้างเป็นรายชิ้น	ค่าจ้างเป็นรายชิ้นขึ้นอยู่กับลักษณะผลิตภัณฑ์	ลูกจ้างชั่วคราว
ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดสา (ใน ส่วนของนายธีรณัย)	2	-	-	-	จ้างเป็นรายชิ้น	ค่าจ้างหักจากผลกำไรในการผลิตโดยจ่ายตามสัดส่วนในการผลิต	เจ้าของกิจการและลูกจ้างประจำ
ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาดสา (ใน ส่วนของนายธีรณัยที่ทำการกระจายการผลิต)	-	-	-	10	จ้างเป็นรายชิ้น	ค่าจ้างเป็นรายชิ้นขึ้นอยู่กับลักษณะผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต	ลูกจ้างชั่วคราว

ที่มา : จากการสำรวจ

4.4.3 ปัญหาทางด้านแรงงาน

ปัญหาแรงงานในการผลิตของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาศา จำแนกตามผลิตภัณฑ์ในการผลิต ดังนี้

กระดาศาซ้อนบาง

การผลิตกระดาศาซ้อนบาง ในการฝึกฝนหรือจัดหาแรงงานใหม่ในการผลิตต้องใช้เวลามากขึ้น เพื่อให้เกิดความชำนาญ ซึ่งการซ้อนกระดาศาซ้อนบางเป็นงานที่ต้องอาศัยความชำนาญในการผลิต เพื่อให้ได้เนื้อกระดาศาที่มีความสม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถหาแรงงานที่สามารถทำการผลิตมาทดแทนในส่วนนี้ได้ หากช่วงที่มีเทศกาลหรือมีงานสำคัญ ๆ ที่จะต้องไปร่วมด้วย ก็จำเป็นต้องหยุดทำการผลิตไปด้วย ทำให้กำลังการผลิตลดลง เนื่องจากมีแรงงานในการผลิตเพียงคนเดียว (ซึ่งในปัจจุบันนางบัวจันทร์มีปัญหาทางด้านสุขภาพทำให้ไม่สามารถทำการผลิตกระดาศาซ้อนบางได้ตามปกติ จึงต้องหยุดทำการผลิตเพื่อจำหน่าย แต่จะทำการผลิตกระดาศาซ้อนบางเฉพาะที่จะนำไปเป็นวัตถุดิบในการทำกระดาศาประกอบดอกของกิจการเท่านั้น โดยกระดาศาซ้อนบางของกิจการที่จะขายให้ลูกค้าจะรับซื้อมาจากผู้ผลิตรายอื่นอีกทีหนึ่ง)

กระดาศาซ้อนหนา

ปัญหาทางด้านแรงงานของการผลิตกระดาศาซ้อนหนาประสบปัญหาเช่นเดียวกับการผลิตกระดาศาซ้อนบาง เนื่องจากผู้ดำเนินการนำผลิตปัจจุบันมีคนเดียว คือ นางบัวจันทร์ เท่านั้น

กระดาศาประกอบดอก

ปัญหาทางด้านแรงงานของกระดาศาประกอบดอกมีดังนี้ คือ การฝึกฝนหรือจัดหาแรงงานใหม่ต้องใช้เวลาในการฝึกนาน และในช่วงที่มีงานเทศกาลหรือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน มักจะทำให้กำลังการผลิตลดลง เนื่องจากลูกค้าจ้างต้องไปร่วมในงานเทศกาลต่างๆ ซึ่งทำให้ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตในช่วงเทศกาลต่างๆ ได้

เฟรมในการผลิตกระดาศา

ในส่วนของการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศาในปัจจุบันยังไม่มีปัญหาด้านแรงงานเนื่องจากมีช่วงระยะเวลาในการสั่งซื้อของลูกค้าที่ห่างกันพอสมควรทำให้สามารถผลิตได้อย่างต่อเนื่องและทันตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งในส่วนนี้มีนายศรีทนที่สามารถทำการผลิตได้เพียงคนเดียว หากนายศรีทนไม่สามารถทำการผลิตได้จะทำให้การผลิตต้องหยุดชะงัก เช่นเดียวกับในส่วนการผลิตกระดาศาซ้อนบางและซ้อนหนา

กระดาศาบาติก

ปัญหาแรงงานในการผลิตกระดาศาบาติกมีดังนี้ แรงงานใหม่ต้องใช้เวลาในการฝึกนาน งานที่อาศัยความชำนาญมากลูกค้าบางรายอาจทำไม่ได้ เช่น การผสมสีให้ได้ตามที่ต้องการ ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญ และในช่วงที่มีงานเทศกาล กำลังการผลิตลดลงเนื่องจากลูกค้าจ้างต้องไปร่วมในงานเทศกาล

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสา

ปัญหาการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาษสาที่มีดังนี้ คือ ในช่วงงานเทศกาลทำให้กำลังการผลิตลดลง เนื่องจากลูกค้าจ้างในกลุ่มที่ทำการกระจายการผลิตต้องไปร่วมงานเทศกาลต่างๆ และบางครั้งกลุ่มผู้ผลิตมีการรับงานจากหลายแหล่ง ทำให้ไม่สามารถผลิตงานได้ตามจำนวนที่ต้องการ หรือทำให้เกิดปัญหาการรับงานซ้ำซ้อน ทำให้ได้งานล่าช้า ทำให้ทำการจัดส่งไม่ทันตามกำหนด หรือกลุ่มที่รับจ้างผลิตเร่งทำการผลิตทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพไม่ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ

4.5 ต้นทุนและผลตอบแทน

ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาษสา สามารถจำแนกต้นทุนการผลิตดังตารางที่ 4.37 - 4.51 ซึ่งการการคำนวณต้นทุนการผลิตสามารถวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตในแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังนี้

กระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร

การผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 0.3 บาทต่อแผ่น ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 0.2127 บาทต่อแผ่น ซึ่งต้นทุนจากกิจการมีค่ามากกว่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ 0.0873 บาทต่อแผ่น เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 0.1861 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 87.50 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วน of ค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.0266 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 12.50 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด ถึง 0.15 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 70.54 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนในส่วนวัตถุดิบ 0.0236 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 11.07

ณ ระดับราคาขายส่งของกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร ที่ราคา 0.5 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 0.29 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 57.47 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 57.47 บาทต่อแผ่น (ตารางที่ 4.37)

กระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร

การผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 0.7 บาทต่อแผ่น ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 0.6035 บาทต่อแผ่น ซึ่งต้นทุนจากกิจการมีค่ามากกว่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ 0.0965 บาทต่อแผ่น เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 0.5664 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 93.85 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วน of ค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.0371 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 6.15 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด ถึง 0.50 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 82.85 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าวัตถุดิบ 0.0389 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 6.44

ณ ระดับราคาขายส่งของกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร ที่ราคา 1.10 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 0.50 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง

คิดเป็นร้อยละ 45.13 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 45.13 บาทต่อแผ่น (ตารางที่ 4.38)

กระดาสาซัอนหนา ขนาด 48x55 เซนติเมตร

การผลิตกระดาสาซัอนหนา ขนาด 48x55 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 0.4 บาทต่อแผ่น ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 0.2379 บาทต่อแผ่น ซึ่งต้นทุนจากกิจการมีค่ามากกว่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ 0.1621 บาทต่อแผ่น เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 0.2060 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 86.59 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วน of ค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.0319 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 13.41 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด ถึง 0.15 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 63.06 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัตถุดิบ 0.0409 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 17.21

ณ ระดับราคาขายส่งของกระดาสาซัอนหนา ขนาด 48x55 เซนติเมตร ที่ราคา 0.6 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 0.36 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 60.36 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 60.36 บาทต่อแผ่น (ตารางที่ 4.39)

กระดาสาประกบดอกขนาด 48x55 เซนติเมตร

การผลิตกระดาสาประกบดอก ขนาด 48x55 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 4 บาทต่อแผ่น ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 2.1842 บาทต่อแผ่น ซึ่งต้นทุนจากกิจการมีค่ามากกว่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ 1.8158 บาทต่อแผ่น เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 1.806 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 85.17 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วน of ค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.3239 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 14.83 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุด ถึง 1.65 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 75.54 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ 0.1502 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 6.88

ณ ระดับราคาขายส่งของกระดาสาประกบดอก ขนาด 48x55 เซนติเมตร ที่ราคา 6 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 3.82 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 63.60 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 63.60 บาทต่อแผ่น (ตารางที่ 4.40)

กระดาสาประกบดอกขนาด 60x80 เซนติเมตร

การผลิตกระดาสาประกบดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 6 บาทต่อแผ่น ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 3.6658 บาทต่อแผ่น ซึ่งต้นทุนจากกิจการมีค่ามากกว่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ 2.3342 บาทต่อแผ่น เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 3.3550 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 91.52 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วน of ค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.3108 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 8.48 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าแรงงานมากที่สุดถึง 3 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 81.84 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆ 0.2253 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 6.15

ณ ระดับราคาขายส่งของกระดาศาประเภทดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร ที่ราคา 9 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 5.33 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 59.27 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 59.27 บาทต่อแผ่น

ณ ระดับราคาขายปลีกของกระดาศาประเภทดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร ที่ราคา 10 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายปลีก 6.33 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 63.34 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 63.34 บาทต่อแผ่น (ตารางที่ 4.41)

เฟรมในการผลิตกระดาศา ขนาด 48x55 เซนติเมตร

การผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศา ขนาด 48x55 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 35 บาทต่อเฟรม ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 38.2621 บาทต่อเฟรม ซึ่งต้นทุนจากการวิเคราะห์มีค่ามากกว่าต้นทุนจากกิจการ 3.2621 บาทต่อเฟรม เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 36.2329 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 94.70 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 2.0292 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 5.30 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุดิบมากที่สุดถึง 31.1047 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 81.29 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงานการผลิต 5 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 13.07

ณ ระดับราคาขายส่งของเฟรมในการผลิตกระดาศา ขนาด 48x55 เซนติเมตร ที่ราคา 50 บาทต่อเฟรม กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 11.74 บาทต่อเฟรม อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 23.48 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อเฟรม กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 23.48 บาทต่อเฟรม (ตารางที่ 4.42)

เฟรมในการผลิตกระดาศา ขนาด 60x80 เซนติเมตร

การผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศา ขนาด 60x80 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 50 บาทต่อเฟรม ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 66.3891 บาทต่อเฟรม ซึ่งต้นทุนจากการวิเคราะห์มีค่ามากกว่าต้นทุนจากกิจการ 16.3891 บาทต่อเฟรม เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 63.1424 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 95.11 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 3.2467 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 4.89 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุดิบมากที่สุดถึง 56.2672 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 84.75 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงานการผลิต 6.67 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 10.05

ณ ระดับราคาขายส่งของเฟรมในการผลิตกระดาศา ขนาด 60x80 เซนติเมตร ที่ราคา 80 บาทต่อเฟรม กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 13.61 บาทต่อเฟรม อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 17.01 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อเฟรม กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 17.01 บาทต่อเฟรม (ตารางที่ 4.43)

เฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ขนาด 60x80 เซนติเมตร

การผลิตเฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ขนาด 60x80 เซนติเมตร ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 60 บาทต่อเฟรม ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 82.5149 บาทต่อเฟรม ซึ่งต้นทุนจากการวิเคราะห์มีค่ามากกว่าต้นทุนจากกิจการ 22.5149 บาทต่อเฟรม เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 78.4565 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 95.08 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 4.0584 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 4.92 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุดิบมากที่สุดถึง 73.20 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 88.71 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงานการผลิต 5 บาทต่อเฟรม คิดเป็น ร้อยละ 6.06

ณ ระดับราคาขายส่งของเฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ขนาด 60x80 เซนติเมตร ที่ราคา 100 บาทต่อเฟรม กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 17.49 บาทต่อเฟรม อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 17.49 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อเฟรม กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 17.49 บาทต่อเฟรม (ตารางที่ 4.44)

กระดาษสาบาติก

การผลิตกระดาษสาบาติก ต้นทุนการผลิตจากการประมาณของกิจการมีค่าเท่ากับ 8 บาทต่อแผ่น ต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 7.1339 บาทต่อแผ่น ซึ่งต้นทุนจากกิจการมีค่ามากกว่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ 0.8661 บาทต่อแผ่น เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดจากการวิเคราะห์ คิดเป็นต้นทุนผันแปรถึง 6.6790 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 93.62 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.4549 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 6.38 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุดิบมากที่สุดถึง 4.6138 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 64.67 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงาน 2 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 28.04

ณ ระดับราคาขายส่งของกระดาษสาบาติก ที่ราคา 13 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 5.87 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 45.12 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 45.12 บาทต่อแผ่น

ณ ระดับราคาขายปลีกของกระดาษสาบาติก ที่ราคา 20 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายปลีก 12.87 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 64.33 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 64.33 บาทต่อแผ่น (ตารางที่ 4.45)

ตารางที่ 4.37 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร

รายการ	กระดาษสาแบบชั้นบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		0.1861	0.0000	0.1861	87.50
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		0.0122	0.0000	0.0122	5.71
- วัตถุดิบรอง		0.0114	0.0000	0.0114	5.36
2. แรงงาน		0.1500	0.0000	0.1500	70.54
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.0125	0.0000	0.0125	5.89
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.0266	0.0266	12.50
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.0266	0.0266	12.50
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	0.3	0.1861	0.0266	0.2127	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)				0.5	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)				0.20	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)				0.31	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)				0.31	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)				0.29	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)				40.00	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)				62.79	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)				62.79	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)				57.47	

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.38 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร

รายการ	กระดาษสาชั้นบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		0.5664	0.0000	0.5664	93.85
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		0.0218	0.0000	0.0218	3.61
- วัตถุดิบรอง		0.0171	0.0000	0.0171	2.83
2. แรงงาน		0.5000	0.0000	0.5000	82.85
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.0275	0.0000	0.0275	4.56
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.0371	0.0371	6.15
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.0371	0.0371	6.15
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	0.7	0.5664	0.0371	0.6035	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		1.1			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		0.40			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		0.53			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		0.53			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		0.50			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		36.36			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		48.51			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		48.51			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายส่ง (ร้อยละ)		45.13			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.39 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาซ้อนหนา ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร

รายการ	กระดาษสาซ้อนหนา ขนาด 48x55 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
(1) ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		0.2060	0.0000	0.2060	86.59
1. บัญชีการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		0.0238	0.0000	0.0238	10.02
- วัตถุดิบรอง		0.0171	0.0000	0.0171	7.19
2. แรงงาน		0.1500	0.0000	0.1500	63.06
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.0150	0.0000	0.0150	6.31
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.0319	0.0319	13.41
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	0.4	0.2060	0.0319	0.2379	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		0.6			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		0.20			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		0.39			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		0.39			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		0.36			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		33.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		65.67			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		65.67			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายส่ง (ร้อยละ)		60.36			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.40 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาประเภทดอก ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร

รายการ	กระดาษสาประเภทดอกขนาด 48x55 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		1.8603	0.0000	1.8603	85.17
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		0.0243	0.0000	0.0243	1.11
- วัตถุดิบรอง		0.0358	0.0000	0.0358	1.64
2. แรงงาน		1.6500	0.0000	1.6500	75.54
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.1502	0.0000	0.1502	6.88
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.3239	0.3239	14.83
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.3239	0.3239	14.83
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	4	1.8603	0.3239	2.1842	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		6			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		2.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		4.14			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		4.14			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		3.82			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		33.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		69.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		69.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		63.60			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.41 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาศาประเภทดอก ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร

รายการ	กระดาศาประเภทดอกขนาด 60x80 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		3.3550	0.0000	3.3550	91.52
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		0.0436	0.0000	0.0436	1.19
- วัตถุดิบรอง		0.0861	0.0000	0.0861	2.35
2. แรงงาน		3.0000	0.0000	3.0000	81.84
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.2253	0.0000	0.2253	6.15
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.3108	0.3108	8.48
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.3108	0.3108	8.48
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	6	3.3550	0.3108	3.6658	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		9			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		3.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		5.65			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		5.65			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		5.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		33.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		62.72			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		62.72			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		59.27			

ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

รายการ	กระดาษสาประกอบดอกขนาด 60x80 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ราคาขายปลีก (บาท)				10	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)				4.00	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)				6.65	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)				6.65	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)				6.33	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				40.00	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				66.45	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				66.45	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายปลีก (ร้อยละ)				63.34	

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.42 ต้นทุนและผลตอบแทนเฟรมในการผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48 x 55 เซนติเมตร

รายการ	เฟรมในการผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 48x55 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		36.2329	0.0000	36.2329	94.70
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		27.9047	0.0000	27.9047	72.93
- วัตถุดิบรอง		3.2000	0.0000	3.2000	8.36
2. แรงงาน		5.0000	0.0000	5.0000	13.07
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.1282	0.0000	0.1282	0.34
ต้นทุนคงที่		0.0000	2.0292	2.0292	5.30
1. ค่าเสื่อม		0.0000	2.0292	2.0292	5.30
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	35	36.2329	2.0292	38.2621	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		50			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		15.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		13.77			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		13.77			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		11.74			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		30.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		27.53			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		27.53			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		23.48			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.43 ต้นทุนและผลตอบแทนเฟรมในการผลิตกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร

รายการ	เฟรมในการผลิตกระดาษสาชั้นบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		63.1424	0.0000	63.1424	95.11
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		53.0672	0.0000	53.0672	79.93
- วัตถุดิบรอง		3.2000	0.0000	3.2000	4.82
2. แรงงาน		6.6700	0.0000	6.6700	10.05
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.2052	0.0000	0.2052	0.31
ต้นทุนคงที่		0.0000	3.2467	3.2467	4.89
1. ค่าเสื่อม		0.0000	3.2467	3.2467	4.89
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	50	63.1424	3.2467	66.3891	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		80			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		30.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		16.86			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		16.86			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		13.61			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		37.50			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		21.07			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		21.07			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		17.01			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.44 ต้นทุนและผลตอบแทนเฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ขนาด 60 x 80 เซนติเมตร

รายการ	เฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ ขนาด 60x80 เซนติเมตร				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		78.4565	0.0000	78.4565	95.08
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		70.0000	0.0000	70.0000	84.83
- วัตถุดิบรอง		3.2000	0.0000	3.2000	3.88
2. แรงงาน		5.0000	0.0000	5.0000	6.06
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.2565	0.0000	0.2565	0.31
ต้นทุนคงที่		0.0000	4.0584	4.0584	4.92
1. ค่าเสื่อม		0.0000	4.0584	4.0584	4.92
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	60	78.4565	4.0584	82.5149	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		100			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		40.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		21.54			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		21.54			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		17.49			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		40.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		21.54			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		21.54			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		17.49			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.45 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาบาคิก

รายการ	กระดาษสาบาคิก				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		6.6734	0.0056	6.6790	93.62
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		4.0000	0.0000	4.0000	56.07
- วัตถุดิบรอง		0.6138	0.0000	0.6138	8.60
2. แรงงาน		2.0000	0.0000	2.0000	28.04
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.0453	0.0000	0.0453	0.64
4. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง		0.0142	0.0056	0.0199	0.28
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.4549	0.4549	6.38
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.4549	0.4549	6.38
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย	8	6.6734	0.4605	7.1339	100.00
ราคาขายส่ง (บาท)		13			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		5.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		6.32			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		6.33			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		5.87			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		38.46			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		48.62			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		48.67			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายส่ง (ร้อยละ)		45.12			

ตารางที่ 4.45 (ต่อ)

รายการ	กระดาษสาบดิก				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ราคาขายปลีก (บาท)				20	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)				12.00	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)				13.32	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)				13.33	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)				12.87	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				60.00	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				66.60	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				66.63	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายปลีก (ร้อยละ)				64.33	

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ในส่วนของผลิตภัณฑ์ที่กิจการจ้างทำการผลิต โดยวัตถุดิบในการผลิตเป็นของผู้รับช่วงการผลิต และกิจการจะรับซื้อเพื่อมาจำหน่ายอีกทีหนึ่ง ซึ่งสามารถแสดงต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนการผลิตของกิจการในบางผลิตภัณฑ์ ดังนี้

อัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว

การผลิตอัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว ต้นทุนการผลิตของผู้รับช่วงการผลิตจากการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 74.8191 บาทต่อเล่ม จำแนกเป็นต้นทุนผันแปรถึง 73.3261 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 98 ของ ต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของการเชื่อมโยงอุปกรณ์การผลิต 1.4929 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 2 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัตถุดิบมากที่สุดถึง 55.5366 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 74.23 ของ ต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงาน 17.00 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 22.72 กิจการรับซื้อจากผู้รับช่วงการผลิตในราคาเล่มละ 65 บาท ซึ่งรับซื้อต่ำกว่าต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์ 9.8191 บาทต่อเล่ม

ณ ระดับราคาขายส่งของอัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว ที่ราคา 75 บาทต่อเล่ม กิจกรรมมีกำไรจากราคาขายส่ง 10 บาทต่อเล่ม อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 13.33 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อเล่ม กิจกรรมจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 13.33 บาทต่อเล่ม

ณ ระดับราคาขายปลีกของอัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว ที่ราคา 80 บาทต่อเล่ม กิจกรรมมีกำไรจากราคาขายปลีก 15 บาทต่อเล่ม อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 18.75 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อเล่ม กิจกรรมจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 18.75 บาทต่อเล่ม (ตารางที่ 4.46)

สมุดโน้ตขนาด 4x6 นิ้ว

การผลิตสมุดโน้ต ขนาด 4x6 นิ้ว ต้นทุนการผลิตของผู้รับช่วงการผลิตจากการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 61.8191 บาทต่อเล่ม จำแนกเป็นต้นทุนผันแปรถึง 60.3261 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 97.59 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของคุณค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 1.4929 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 2.41 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุดถึง 42.5366 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 68.81 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงาน 17.00 บาทต่อเล่ม คิดเป็น ร้อยละ 27.50 กิจกรรมรับซื้อจากผู้รับช่วงการผลิตในราคาเล่มละ 65 บาท ซึ่งรับซื้อสูงกว่าต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์ 3.1809 บาทต่อเล่ม

ณ ระดับราคาขายส่งของสมุดโน้ต ขนาด 4x6 นิ้ว ที่ราคา 75 บาทต่อเล่ม กิจกรรมมีกำไรจากราคาขายส่ง 10 บาทต่อเล่ม อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 13.33 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อเล่ม กิจกรรมจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 13.33 บาทต่อเล่ม

ณ ระดับราคาขายปลีกของสมุดโน้ต ขนาด 4x6 นิ้ว ที่ราคา 80 บาทต่อเล่ม กิจกรรมมีกำไรจากราคาขายปลีก 15 บาทต่อเล่ม อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 18.75 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อเล่ม กิจกรรมจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 18.75 บาทต่อเล่ม (ตารางที่ 4.47)

ถุงกระดาษ

การผลิตถุงกระดาษ ต้นทุนการผลิตของผู้รับช่วงการผลิตจากการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 20.26 บาทต่อใบ จำแนกเป็นต้นทุนผันแปรถึง 19.75 บาทต่อใบ คิดเป็น ร้อยละ 97.50 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของคุณค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.5067 บาทต่อใบ คิดเป็น ร้อยละ 2.50 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุดถึง 16.75 บาทต่อใบ คิดเป็น ร้อยละ 63.99 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงาน 3 บาทต่อใบ คิดเป็น ร้อยละ 14.81 กิจกรรมรับซื้อจากผู้รับช่วงการผลิตในราคาใบละ 23 บาท ซึ่งรับซื้อสูงกว่าต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์ 2.74 บาทต่อใบ

ณ ระดับราคาขายส่งของถุงกระดาษ ที่ราคา 25 บาทต่อใบ กิจกรรมมีกำไรจากราคาขายส่ง 2 บาทต่อใบ อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 8 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อใบ กิจกรรมจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 8 บาทต่อใบ

ณ ระดับราคาขายปลีกของถั่วกระดาศ ที่ราคา 30 บาทต่อใบ กิจการมีกำไรจากราคาขายปลีก 7 บาทต่อใบ อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 23.33 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อใบ กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 23.33 บาทต่อใบ (ตารางที่ 4.48)

พัตกระดาศ

การผลิตพัตกระดาศ ต้นทุนการผลิตของผู้รับช่วงการผลิตจากการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 5.1153 บาทต่อชิ้น จำแนกเป็นต้นทุนผันแปรถึง 5.0986 บาทต่อชิ้น คิดเป็น ร้อยละ 99.67 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของคุณค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.0168 บาทต่อชิ้น คิดเป็น ร้อยละ 0.33 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุดิบมากที่สุดถึง 3.4686 บาทต่อชิ้น คิดเป็น ร้อยละ 67.80 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงาน 1.63 บาทต่อชิ้น คิดเป็น ร้อยละ 31.87 กิจการรับซื้อจากผู้รับช่วงการผลิตในราคาชิ้นละ 7 บาท ซึ่งรับซื้อสูงกว่าต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์ 1.8847 บาทต่อชิ้น

ณ ระดับราคาขายส่งของพัตกระดาศ ที่ราคา 8 บาทต่อชิ้น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 1 บาทต่อชิ้น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 12.50 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อชิ้น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 12.50 บาทต่อชิ้น

ณ ระดับราคาขายปลีกของพัตกระดาศ ที่ราคา 10 บาทต่อชิ้น กิจการมีกำไรจากราคาขายปลีก 3 บาทต่อชิ้น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 30 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อชิ้น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 30 บาทต่อชิ้น (ตารางที่ 4.49)

กระดาศแบบตะมื่อ

การผลิตกระดาศแบบตะมื่อ ต้นทุนการผลิตของผู้รับช่วงการผลิตจากการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 4.2825 บาทต่อแผ่น จำแนกเป็นต้นทุนผันแปรถึง 3.9625 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 92.53 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของคุณค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.32 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 7.47 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าวัสดุดิบมากที่สุดถึง 2.4525 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 57.27 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าแรงงานในการผลิต 1.5 บาทต่อแผ่น คิดเป็น ร้อยละ 35.03 กิจการรับซื้อจากผู้รับช่วงการผลิตในราคาแผ่นละ 4 บาท ซึ่งรับซื้อต่ำกว่าต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์ 0.2825 บาทต่อแผ่น

ณ ระดับราคาขายส่งของกระดาศแบบตะมื่อ ที่ราคา 7 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 3 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 42.86 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 42.86 บาทต่อแผ่น

ณ ระดับราคาขายปลีกของกระดาศแบบตะมื่อ ที่ราคา 10 บาทต่อแผ่น กิจการมีกำไรจากราคาขายปลีก 6 บาทต่อแผ่น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 60 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อแผ่น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 60 บาทต่อแผ่น (ตารางที่ 4.50)

บัตรอวยพรกระดาษสา

การผลิตบัตรอวยพรกระดาษสา ต้นทุนการผลิตของผู้รับช่วงการผลิตจากการวิเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 5.5665 บาทต่อชิ้น จำแนกเป็นต้นทุนผันแปรถึง 5.5265 บาทต่อชิ้น คิดเป็นร้อยละ 99.28 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนคงที่ในส่วนของคุณค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต 0.04 บาทต่อชิ้น คิดเป็นร้อยละ 0.72 ในส่วนของต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนค่าแรงงานการผลิตมากที่สุดถึง 4 บาทต่อชิ้น คิดเป็นร้อยละ 71.86 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต 1.4423 บาทต่อชิ้น คิดเป็นร้อยละ 25.91 กิจการรับซื้อจากผู้รับช่วงการผลิตในราคาขึ้นละ 6 บาท ซึ่งรับซื้อต่ำกว่าต้นทุนการผลิตจากการวิเคราะห์ 0.4335 บาทต่อชิ้น

ณ ระดับราคาขายส่งของบัตรอวยพรกระดาษสา ที่ราคา 8 บาทต่อชิ้น กิจการมีกำไรจากราคาขายส่ง 2 บาทต่อชิ้น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง คิดเป็นร้อยละ 25 นั่นคือ เมื่อราคาขายส่ง 100 บาทต่อชิ้น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 25 บาทต่อชิ้น

ณ ระดับราคาขายปลีกของบัตรอวยพรกระดาษสา ที่ราคา 12 บาทต่อชิ้น กิจการมีกำไรจากราคาขายปลีก 6 บาทต่อชิ้น อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 50 นั่นคือ เมื่อราคาขายปลีก 100 บาทต่อชิ้น กิจการจะได้กำไรเมื่อหักต้นทุนการผลิต 50 บาทต่อชิ้น (ตารางที่ 4.51)

จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของกิจการ สามารถจำแนกกลุ่มผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้ คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่สัดส่วนของต้นทุนการผลิตในส่วนของคุณค่าวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตมากที่สุด ได้แก่ เฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบซ้อนบาง ทั้ง 2 ขนาด เฟรมในการผลิตกระดาษสาแบบตะมื่อ และกระดาษสาบาติก และกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีสัดส่วนของต้นทุนในส่วนของคุณค่าแรงงานในการผลิตมากกว่าต้นทุนการผลิตในส่วนอื่นๆ คือ กระดาษสาซ้อนบางทั้ง 2 ขนาด กระดาษสาซ้อนหนา และกระดาษสาประกบดอกทั้ง 2 ขนาด

เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดสูงที่สุด คือ กระดาษสาซ้อนหนา คิดเป็นร้อยละ 66.59 รองลงมาได้แก่ กระดาษสาประกบดอก ขนาด 48x55 เซนติเมตร และกระดาษสาประกบดอก ขนาด 60x80 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 66.11 และ 62.51 ตามลำดับ ซึ่งเฟรมในการผลิตกระดาษสาซ้อนบาง ขนาด 60x80 เซนติเมตร มีอัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 20.26 ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากต้นทุนในส่วนของคุณค่าวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสูงถึง 56.27 บาท เมื่อนำไปจำหน่ายในราคาขายส่งในราคา 80 บาท

ตารางที่ 4.46 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตอัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4 x 6 นิ้ว

รายการ	อัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิตผู้รับช่วงการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		73.3261	0.0000	73.3261	98.00
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		55.4333	0.0000	55.4333	74.09
- วัตถุดิบรอง		0.1033	0.0000	0.1033	0.14
2. แรงงาน		17.0000	0.0000	17.0000	22.72
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.7895	0.0000	0.7895	1.06
ต้นทุนคงที่		0.0000	1.4929	1.4929	2.00
1. ค่าเสื่อม		0.0000	1.4929	1.4929	2.00
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย		73.3261	1.4929	74.8191	100.00
ต้นทุนการผลิตของกิจการ					
ต้นทุนค่ารับซื้อผลิตภัณฑ์	65	65.0000	0.0000	65.0000	
ราคาขายส่ง (บาท)		75			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		10.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		10.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		10.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		10.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

รายการ	อัลบั้มภาพถ่าย ขนาด 4x6 นิ้ว				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			
ราคาขายปลีก (บาท)		80			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		15.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		15.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		15.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		15.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.47 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตสมุดโน้ต ขนาด 4 x 6 นิ้ว

รายการ	สมุดโน้ต ขนาด 4x6 นิ้ว				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิตผู้รับช่วงการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		60.3261	0.0000	60.3261	97.59
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		42.4333	0.0000	42.4333	68.64
- วัตถุดิบรอง		0.1033	0.0000	0.1033	0.17
2. แรงงาน		17.0000	0.0000	17.0000	27.50
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.7895	0.00	0.7895	1.28
ต้นทุนคงที่		0.0000	1.4929	1.4929	2.41
1. ค่าเสื่อม		0.0000	1.4929	1.4929	2.41
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย		60.3261	1.4929	61.8191	100.00
ต้นทุนการผลิตของกิจการ					
ต้นทุนค่ารับซื้อผลิตภัณฑ์	65	65.0000	0.0000	65.0000	
ราคาขายส่ง (บาท)		75			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		10.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		10.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		10.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		10.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			

ตารางที่ 4.47 (ต่อ)

รายการ	สมุดโน้ต ขนาด 4x6 นิ้ว				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		13.33			
ราคาขายปลีก (บาท)		80			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		15.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		15.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		15.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		15.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		18.75			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.48 ต้นทุนและผลตอบการผลิตถุงกระดาษสา

รายการ	ถุงกระดาษสา				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิตผู้รับช่วงการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		19.7500	0.0000	19.7500	97.50
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		12.0000	0.0000	12.0000	59.24
- วัตถุดิบรอง		4.7500	0.0000	4.7500	23.45
2. แรงงาน		3.0000	0.0000	3.0000	14.81
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.5067	0.5067	2.50
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.5067	0.5067	2.50
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย		19.75	0.51	20.26	100.00
ต้นทุนการผลิตของกิจการ					
ต้นทุนค่ารับซื้อผลิตภัณฑ์	23	23.00	0.00	23.00	
ราคาขายส่ง (บาท)		25			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		2.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		2.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		2.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		2.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		8.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		8.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		8.00			

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

รายการ	งุกระดาศสา				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		8.00			
ราคาขายปลีก (บาท)		30			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		7.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		7.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		7.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		7.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		23.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		23.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		23.33			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายปลีก (ร้อยละ)		23.33			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.49 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสา

รายการ	กระดาษสา				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิตผู้รับช่วงการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		5.0986	0.0000	5.0986	99.67
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		1.9000	0.0000	1.9000	37.14
- วัตถุดิบรอง		1.5686	0.0000	1.5686	30.66
2. แรงงาน		1.6300	0.0000	1.6300	31.87
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.0168	0.0168	0.33
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.0168	0.0168	0.33
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย		5.0986	0.0168	5.1153	100.00
ต้นทุนการผลิตของกิจการ					
ต้นทุนค่ารับซื้อผลิตภัณฑ์	7	7.0000	0.0000	7.0000	
ราคาขายส่ง (บาท)		8			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		1.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		1.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		1.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		1.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		12.50			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		12.50			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		12.50			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายส่ง (ร้อยละ)		12.50			

ตารางที่ 4.49 (ต่อ)

รายการ	พัสดุกระดาดษา				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ราคาขายปลีก (บาท)				10	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)				3.00	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)				3.00	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)				3.00	
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)				3.00	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				30.00	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				30.00	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)				30.00	
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคา ขายปลีก (ร้อยละ)				30.00	

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.50 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาแบบแต๊ะมือ

รายการ	กระดาษสาแบบแต๊ะมือ				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิตผู้รับช่วงการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		3.9625	0.0000	3.9625	92.53
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		2.4150	0.0000	2.4150	56.39
- วัตถุดิบรอง		0.0375	0.0000	0.0375	0.88
2. แรงงาน		1.5000	0.0000	1.5000	35.03
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.0100	0.0000	0.0100	0.23
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.3200	0.3200	7.47
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.3200	0.3200	7.47
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย		3.9625	0.3200	4.2825	100.00
ต้นทุนการผลิตของกิจการ					
ต้นทุนค่ารับซื้อผลิตภัณฑ์	4	4.0000	0.0000	4.0000	
ราคาขายส่ง (บาท)		7			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		3.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		3.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		3.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		3.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		42.86			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		42.86			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		42.86			

ตารางที่ 4.50 (ต่อ)

รายการ	กระดาษสาแบบตะมื่อ				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		42.86			
ราคาขายปลีก (บาท)		10			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		6.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		6.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		6.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		6.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		60.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		60.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		60.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		60.00			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

ตารางที่ 4.51 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตบัตรอวยพรกระดาษสา

รายการ	บัตรอวยพรกระดาษสา				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
ต้นทุนการผลิตผู้รับช่วงการผลิต					
ต้นทุนผันแปร		5.5265	0.0000	5.5265	99.28
1. ปัจจัยการผลิต					
- วัตถุดิบหลัก		1.2600	0.0000	1.2600	22.64
- วัตถุดิบรอง		0.1823	0.0000	0.1823	3.27
2. แรงงาน		4.0000	0.0000	4.0000	71.86
2. ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ		0.0842	0.00	0.0842	1.51
ต้นทุนคงที่		0.0000	0.0400	0.0400	0.72
1. ค่าเสื่อม		0.0000	0.0400	0.0400	0.72
ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อหน่วย		5.5265	0.0400	5.5665	100.00
ต้นทุนการผลิตของกิจการ					
ต้นทุนค่ารับซื้อผลิตภัณฑ์	6	6.0000	0.0000	6.0000	
ราคาขายส่ง (บาท)		8			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		2.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		2.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		2.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		2.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		25.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		25.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		25.00			

ตารางที่ 4.51 (ต่อ)

รายการ	บัตร์อวยพรกระดาศสา				
	ต้นทุนกิจการ (บาท)	ต้นทุนจากการวิเคราะห์			
		เงินสด	ไม่ใช่เงินสด	รวม	อัตราส่วนของ ต้นทุนต่อ ต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายส่ง (ร้อยละ)		25.00			
ราคาขายปลีก (บาท)		12			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการ (บาท/หน่วย)		6.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/หน่วย)		6.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/หน่วย)		6.00			
ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/หน่วย)		6.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนกิจการต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		50.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปรต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		50.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		50.00			
อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อราคาขายปลีก (ร้อยละ)		50.00			

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

4.6 กรรมวิธีการผลิต

กิจการป้าบัวจันทร์กระดาศสา มีกรรมวิธีในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่แตกต่างกัน ซึ่งจำแนกตามผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตได้ดังนี้

กระดาศสาชั้นอบาง

กระบวนการผลิตกระดาศสาชั้นอบางเริ่มจากการนำเยื่อสาแห้งแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้นนำไปไม่ในเครื่องโม่สาพร้อม กับ เยื่อสาเปียก และเศษกระดาศสาที่ทำการคัดลิ่งปลอมปนออกแล้ว ในอัตราส่วน ของเยื่อเปลือกสาเปียก 5 กิโลกรัม เยื่อสาแห้ง 3 กิโลกรัม และเศษกระดาศสาแห้ง 3 กิโลกรัม ต่อการโม่ 1 ครั้ง เติมน้ำลงไปประมาณ 2 ส่วน 3 ของเครื่องโม่สา โม่ประมาณครึ่งชั่วโมง เมื่อโม่ไปได้ประมาณ 25 นาที ให้เติมผงคลอรีน

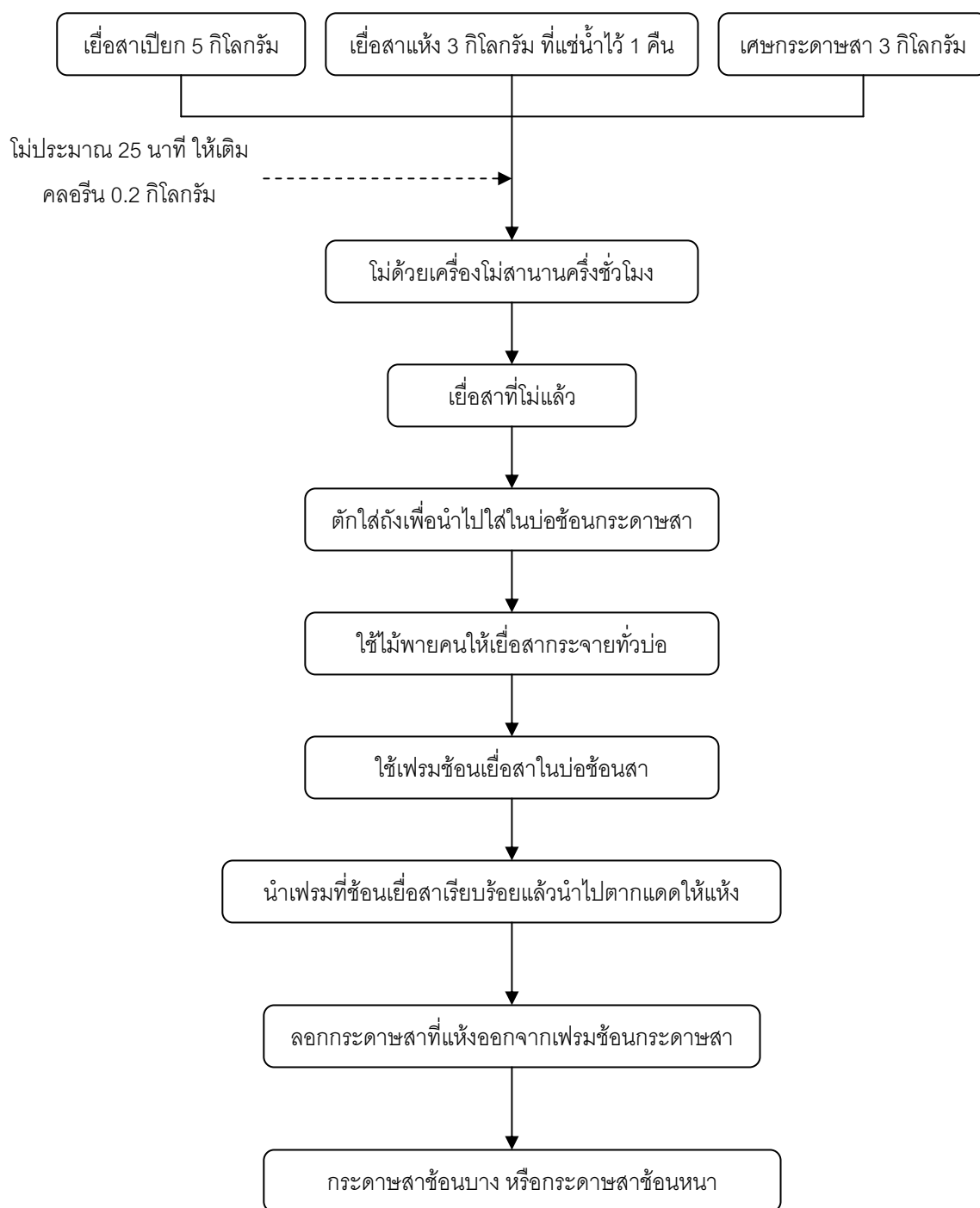
ประมาณ 0.2 กิโลกรัม แล้วไม่ต่อจนครบครึ่งชั่วโมง ตักใส่ถังใส่เยื่อสาที่ไม่แล้วแล้ว นำไปเทลงในบ่อซัอนกระดาศา ใช้ไม้พายคนจนกระจายทั่วบ่อ นำเฟรมในการผลิตกระดาศาตามขนาดที่ต้องการมาซัอนเยื่อสาในบ่อ แล้วนำไปตากประมาณ 1 - 2 ชั่วโมงจนแห้ง นำมาลอกกระดาศาออกจากเฟรม จะได้กระดาศาซัอนบางตามที่ต้องการ (แผนภาพที่ 4.6)

กระบวนการผลิตกระดาศาซัอนหนามีกระบวนการผลิตเช่นเดียวกับกระดาศาซัอนบาง แต่จะแตกต่างกันที่ปริมาณเยื่อสาที่ใส่ลงในบ่อซัอนกระดาศา จะมีปริมาณมากกว่าปริมาณในการผลิตกระดาศาซัอนบาง 1 เท่าวัตถุดิบและ วัสดุ อุปกรณ์การผลิตกระดาศาซัอนบางและกระดาศาซัอนหนา แสดงดังตารางที่ 4.52

ตารางที่ 4.52 วัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาศาซัอนบาง และกระดาศาซัอนหนา

ผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ	วัสดุ อุปกรณ์การผลิต
กระดาศาซัอนบาง กระดาศาซัอนหนา	วัตถุดิบหลัก - เยื่อสาแห้ง - เยื่อสาเปียก - เศษกระดาศา วัตถุดิบรอง - คลอรีน	เครื่องมือสา บ่อซัอนกระดาศา ชั้นตักเยื่อสา แก้วตักคลอรีน ถังใส่เยื่อสาที่ไม่แล้ว ไม้พายคนสา กะละมังแช่เยื่อสา เฟรมซัอนกระดาศา

ที่มา : จากการสำรวจ



แผนภาพที่ 4.6 กระบวนการผลิตกระดาสาชิ้นบาง และกระดาสาชิ้นหนา

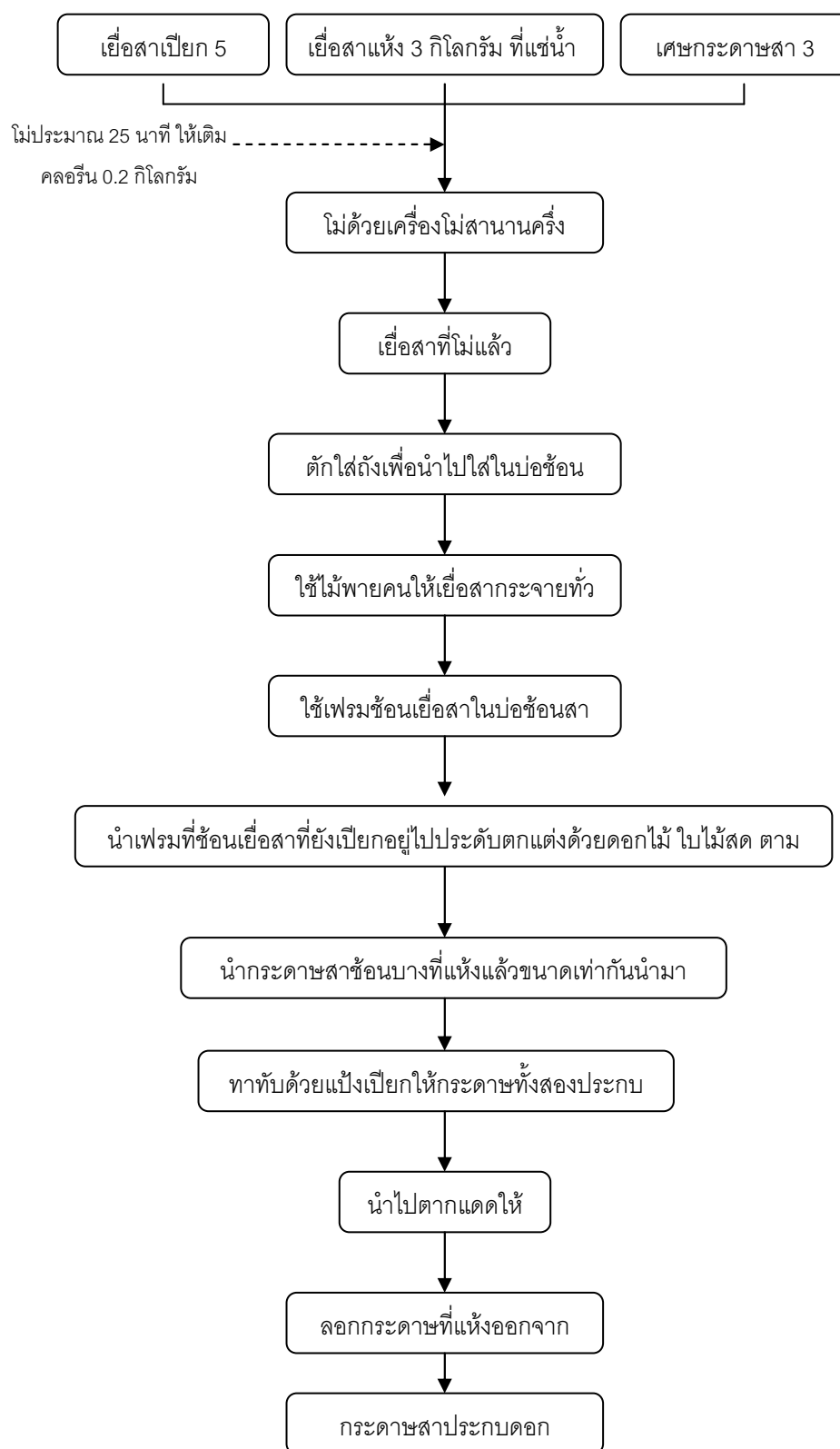
กระดาศาประกบดอก

กระบวนการผลิตกระดาศาประกบดอกเริ่มจากนำเห็ดสาแห้งแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้นนำไปไมในเครื่องไม้สาพร้อมกับ เห็ดสาเปียก และเศษกระดาศาที่ทำการคัดสิ่งปลอมปนออกแล้ว ในอัตราส่วน ของเห็ดเปลือกสาเปียก 5 กิโลกรัม เห็ดสาแห้ง 3 กิโลกรัม และเศษกระดาศาแห้ง 3 กิโลกรัม ต่อการไม 1 ครั้ง เติมน้ำลงไปประมาณ 2 ส่วน 3 ของเครื่องไม้สา ไมประมาณครึ่งชั่วโมง เมื่อไมไปได้ประมาณ 25 นาที ให้เติมผงคลอรีนประมาณ 0.2 กิโลกรัม แล้วไมต่อจนครบครึ่งชั่วโมง ตักใส่ถังใส่เห็ดสาที่ไมแล้วแล้ว นำไปเทลงในบ่อซ้อนกระดาศา ใช้ไม้พายคนจนกระจายทั่วบ่อ นำเฟรมในการผลิตกระดาศาตามขนาดที่ต้องการมาซ้อนเห็ดสาในบ่อ แล้วนำไปตากประมาณ 1 - 2 ชั่วโมงจนแห้ง นำมาลอกกระดาศาออกจากเฟรม จะได้กระดาศาซ้อนบางสำหรับนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาศาประกบดอก จากนั้นทำการผลิตกระดาศาซ้อนบางอีกแผ่นหนึ่งในขนาดเดียวกัน แต่เมื่อซ้อนเสร็จนำเฟรมกระดาศาที่มีเห็ดสาที่เปียกอยู่ นำไปประดับลวดลายด้วยดอกไม้ ไม้ ไม้สดตามลวดลายที่ต้องการ จากนั้นนำแผ่นกระดาศาซ้อนบางที่แห้งอีกแผ่นหนึ่งที่มีขนาดเท่ากันมาประกบทับลงไป ทาด้วยแยมเปียกเพื่อให้กระดาศาทั้งสองแผ่นประกบกันสนิท นำไปตากให้แห้งประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง จากนั้นลอกกระดาศาออกจากเฟรม จะได้กระดาศาประกบดอกตามที่ต้องการ (แผนภาพที่ 4.7)การผลิตกระดาศาประกบดอกมีการใช้วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์การผลิตแสดงดังตารางที่ 4.53

ตารางที่ 4.53 วัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาศาประกบดอก

ผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ	อุปกรณ์การผลิต
กระดาศาประกบดอก	วัตถุดิบหลัก - เห็ดสาแห้ง - เห็ดสาเปียก - เศษกระดาศา วัตถุดิบรอง - คลอรีน - แยมมันสำปะหลัง - ดอกไม้ ไม้ไม้สด	เครื่องไม้สา บ่อซ้อนกระดาศา ชั้นตักเห็ดสา แก้วตักคลอรีน ถังใส่เห็ดสาที่ไมแล้ว ไม้พายคนสา กะละมังแช่เห็ดสา เฟรมซ้อนกระดาศา ถ้วยใส่แยมเปียก แปรงทาสี

ที่มา : จากการสำรวจ



แผนภาพที่ 4.7 กระบวนการผลิตกระดาศาประกบดอก

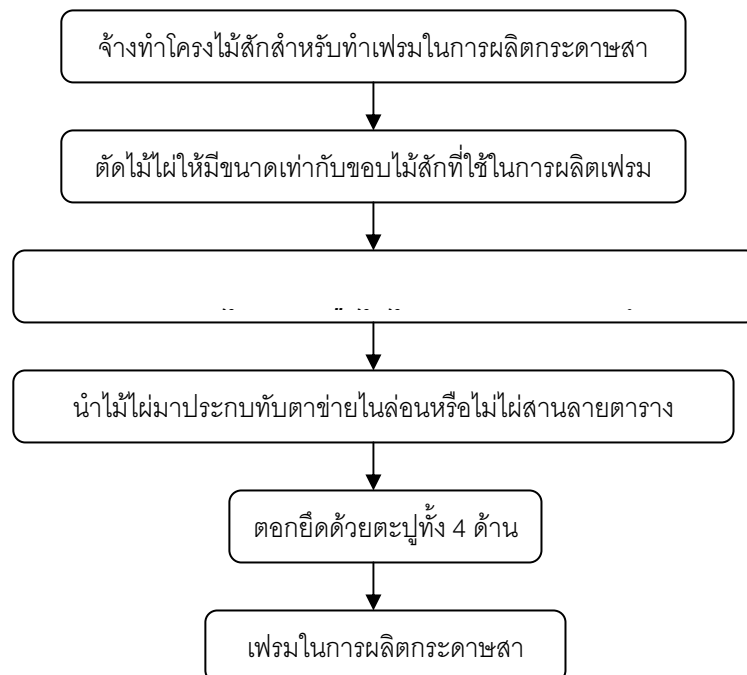
เฟรมในการผลิตกระดาศา

กระบวนการผลิตเฟรมเริ่มจากกิจการจ้างทำการผลิตโครงไม้สักในการทำเฟรมจากโรงงานแปรรูปไม้ตามขนาดที่ต้องการ ตัดไม้ให้มีความหนาเท่ากับขอบเฟรมเพื่อนำมาประกบกับกับขอบเฟรมไม้สัก จากนั้น นำมาบดด้วยตาข่ายในลอนหรือไม้ไผ่สานลายตาราง ตามขนาดของเฟรมในการผลิตกระดาศา ซึ่งตาข่ายในลอนหรือไม้ไผ่สานลายตารางให้ตั้ง นำไม้ไผ่ที่ตัดตามขนาดขอบเฟรมมาประกบกับตาข่ายในลอนหรือไม้ไผ่สานลายตารางที่ละด้าน ยึดด้วยตะปู จนครบสี่ด้าน จะได้เฟรมในการผลิตกระดาศาตามต้องการ (แผนภาพที่ 4.8)

ตารางที่ 4.54 วัตถุดิบ วัสดุ และอุปกรณ์การผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศา

ผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ	อุปกรณ์การผลิต
เฟรมในการผลิตกระดาศา	วัตถุดิบหลัก - โครงไม้สัก - ตาข่ายในลอน - ไม้ไผ่สานลายตาราง วัตถุดิบรอง - ตะปู - ไม้ไผ่	เลื่อย ค้อน คีมปากนกแก้ว คีมปากจิ้งจก เหล็กวัดขนาด แปรงทองเหลือง

ที่มา : จากการสำรวจ



แผนภาพที่ 4.8 กระบวนการผลิตเฟรมในการผลิตกระดาศา

กระดาสาบาคิก

การผลิตกระดาสาบาคิกของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาสาสสามารถแบ่งตามลักษณะกระบวนการผลิตได้ 3 วิธี (แผนภาพที่ 4.9) คือ

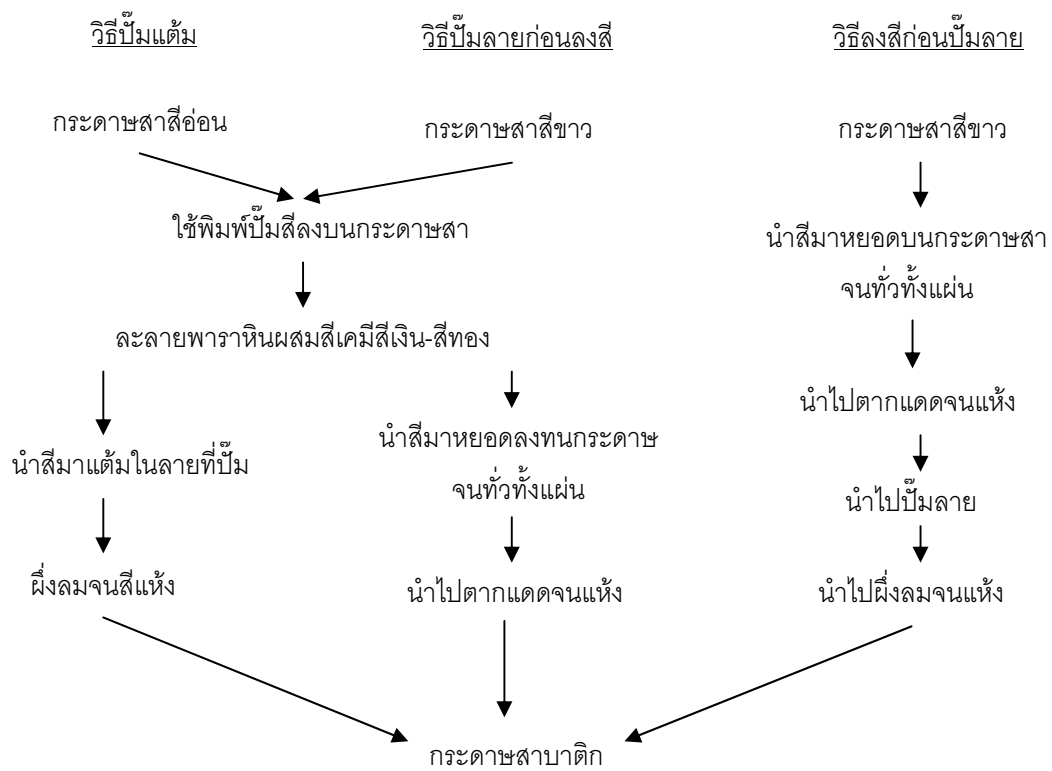
- **วิธีลงสีก่อนแล้วบ่มลาย** โดยจะเป็นการนำกระดาสาสสีขาวล้วนนำมาหยอดสีหรือแต้มสีจนทั่วแผ่นตามสีที่ต้องการ โดยการผสมสีจะมีอัตราส่วนของสีย้อมผ้า 4 ของต่อน้ำ 1 ถึง และผสมด้วยสีเคมีประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ จากนั้นนำไปตากให้แห้ง เมื่อกระดาสาแห้งนำมาบ่มด้วยแบบพิมพ์โดยจะใช้เตาแก๊สเพื่อละลายพาราฟิน เมื่อพาราฟินละลายจะผสมสีชนิดผงสีเงินหรือสีทองประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ คนให้เข้ากันกับพาราฟิน แล้วนำแบบพิมพ์บาติกวาดลายต่างๆ มาแต้มพาราฟินจนพาราฟินติดแบบพิมพ์ แล้วนำไปบ่มบนแผ่นกระดาสาที่ลงสีเรียบร้อยแล้วจนทั่วแผ่นกระดาสา นำไปผึ่งลมในที่ร่มเพื่อป้องกันการละลายของพาราฟินจนแห้ง จะได้กระดาสาบาคิกตามต้องการ
- **วิธีบ่มลายก่อนแล้วลงสี** นำกระดาสาสสีขาวนำมาบ่มด้วยแบบพิมพ์โดยจะใช้เตาแก๊สเพื่อละลายพาราฟิน เมื่อพาราฟินละลายจะผสมสีชนิดผงสีเงินหรือสีทองประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ คนให้เข้ากันกับพาราฟิน แล้วนำแบบพิมพ์บาติกวาดลายต่างๆ มาแต้มพาราฟินจนพาราฟินติดแบบพิมพ์ แล้วนำไปบ่มบนแผ่นกระดาสาที่ลงสีเรียบร้อยแล้วจนทั่วแผ่นกระดาสา โดยกดแบบพิมพ์ทิ้งไว้ประมาณ 3-5 วินาที เพื่อให้พาราฟินติดกับกระดาสา จากนั้นนำกระดาสาที่ได้ไปลงสีโดยการหยอดหรือแต้มจนทั่วแผ่น การผสมสีจะมีอัตราส่วนของสีย้อมผ้า 4 ของต่อน้ำ 1 ถึง และผสมด้วยสีเคมีประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ นำไปผึ่งลมในที่ร่มเพื่อป้องกันการละลายของพาราฟินจนแห้ง จะได้กระดาสาบาคิกตามต้องการ
- **วิธีบ่มแต้ม** เป็นวิธีที่นำกระดาสาสสีขาวหรือสีอ่อนนำมาบ่มด้วยแบบพิมพ์โดยจะใช้เตาแก๊สเพื่อละลายพาราฟิน เมื่อพาราฟินละลายจะผสมสีชนิดผงสีเงินหรือสีทองประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ คนให้เข้ากันกับพาราฟิน แล้วนำแบบพิมพ์บาติกวาดลายต่างๆ มาแต้มพาราฟินจนพาราฟินติดแบบพิมพ์ แล้วนำไปบ่มบนแผ่นกระดาสาที่ลงสีเรียบร้อยแล้วจนทั่วแผ่นกระดาสา โดยกดแบบพิมพ์ทิ้งไว้ประมาณ 3-5 วินาที เพื่อให้พาราฟินติดกับกระดาสา จากนั้นนำกระดาสาที่ได้ไปลงสีโดยการหยอดหรือแต้มภายในลวดลายของพาราฟิน โดยไม่ให้สีเลอะออกนอกกรอบของพาราฟิน การผสมสีจะมีอัตราส่วนของสีย้อมผ้า 4 ของต่อน้ำ 1 ถึง และผสมด้วยสีเคมีประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ นำไปผึ่งลมในที่ร่มเพื่อป้องกันการละลายของพาราฟินจนแห้ง จะได้กระดาสาบาคิกตามต้องการ

วัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์การผลิตกระดาสาบาคิกแสดงดังตารางที่ 4.55

ตารางที่ 4.55 วัดฤทธิพิ วัสดุ และอุปกรณ์การผลิตกระดาศาบาติก

ผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ	อุปกรณ์การผลิต
กระดาศาบาติก	วัตถุดิบหลัก - กระดาศา วัตถุดิบรอง - สี - พาราฟิน	แบบพิมพ์บาติก เต้าแก๊ส แปรงทาสี ฟองน้ำ ที่หนีบผ้า ถังน้ำ ถังมือ

ที่มา : จากการสำรวจ



แผนภาพที่ 4.9 กระบวนการผลิตกระดาศาบาติก

กิจการนอกจากทำการผลิตกระดาศาบาติกเองแล้ว ยังมีการจ้างกลุ่มผู้ผลิตกระดาศาบาติก อีก 2 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกในการผลิตประมาณ 7 – 10 คน ซึ่งการจ้างผลิตจะทำในกรณีที่มีการผลิตตามคำสั่งซื้อที่มีจำนวนมาก กิจการไม่สามารถทำการผลิตได้ตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ หรือลูกค้ามีการสั่งซื้อกระดาศาบาติกที่กิจการไม่สามารถทำการผลิตเองได้ เช่น กระดาศาบาติกแบบสกีน กระดาศาบาติกสีน้ำมัน

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

กิจการไม่ได้ผลิตด้วยตัวเองทั้งหมด โดยจะเป็นลักษณะของการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า แล้วกระจายการผลิตไปยังผู้ผลิตรายอื่นที่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีกลุ่มที่เป็นกำลังการผลิตอยู่ 5 กลุ่ม ซึ่งการผลิตอยู่ในหมู่ 1 บ้านต้นเปา ในแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกในการผลิตตั้งแต่ 2- 10 คน โดยผลิตภัณฑ์ที่ทำการกระจายการผลิต ได้แก่ อัลบั้มรูปกระดาศา การ์ดอวยพร สมุดโน้ต กล่องใส่ซองจากกระดาศา การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาศา ฯลฯ

นอกจากนี้ยังมีการกระจายการผลิตในส่วนของกระดาศาชนิดแผ่นแบบแตะด้วยมือ ซึ่งมีทั้งการผลิตกระดาศาแบบแตะด้วยมือที่เป็นกระดาศาสีและแบบผสมลายดอกไม้ ไปยังกลุ่มผู้ผลิตอีก 5 กลุ่ม ในหมู่บ้าน ซึ่งจะไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

4.7 การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต

กระดาศาซ้อนบาง และกระดาศาซ้อนหนา

กิจการมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตกระดาศาซ้อนบาง โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เพื่อช่วยในการผลิต ได้แก่ เครื่องไม่เยื่อสา ซึ่งเป็นเครื่องสำหรับไม่เยื่อเปลือกสาและเศษกระดาศาให้เป็นเยื่อที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการทำกระดาศา โดยเครื่องไม่สาเป็นเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าในการหมุนมอเตอร์ที่ใช้ปั่นเยื่อสาให้ละเอียด

กระดาศาประกบดอก

เทคโนโลยีในการผลิตกระดาศาประกบดอกมีการพัฒนาด้านกรรมวิธีการผลิตโดยใช้อุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยเช่นเดียวกับการผลิตกระดาศาซ้อนบาง และกระดาศาซ้อนหนา

เฟรมในการผลิตกระดาศา

เฟรมในการผลิตกระดาศา ได้มีการนำไม้เนื้อแข็ง คือ ไม้สัก มาใช้เป็นส่วนประกอบหลักในการทำเฟรมในการผลิตกระดาศาแทนการใช้ไม้ไผ่ ทำให้มีการคงทนในการใช้งานมากขึ้น

กระดาศาบาติก

ในส่วนของการทำกระดาศาบาติก มีการพัฒนาทางด้านเทคนิคการผสมสี โดยเมื่อเริ่มแรกในการผลิตกระดาศาบาติกของกิจการ มีการใช้สีเคมีที่มีราคาแพงเพียงอย่างเดียวในการทำกระดาศาบาติก ต่อมา มีการใช้สีย้อมผ้าที่มีราคาถูกนำมาเป็นสีในการผสมและผสมสีเคมีเพื่อเพิ่มความสดใสของสีเพิ่มมากขึ้น ในสัดส่วน สีเคมี 1 ซ่อนชา ต่อสีผสมอาหาร 4 ซอง ซึ่งสีที่ได้จะมีความสดใสของเนื้อสีที่คล้ายกับการใช้สีเคมีที่มีราคาแพงเพียงอย่างเดียว

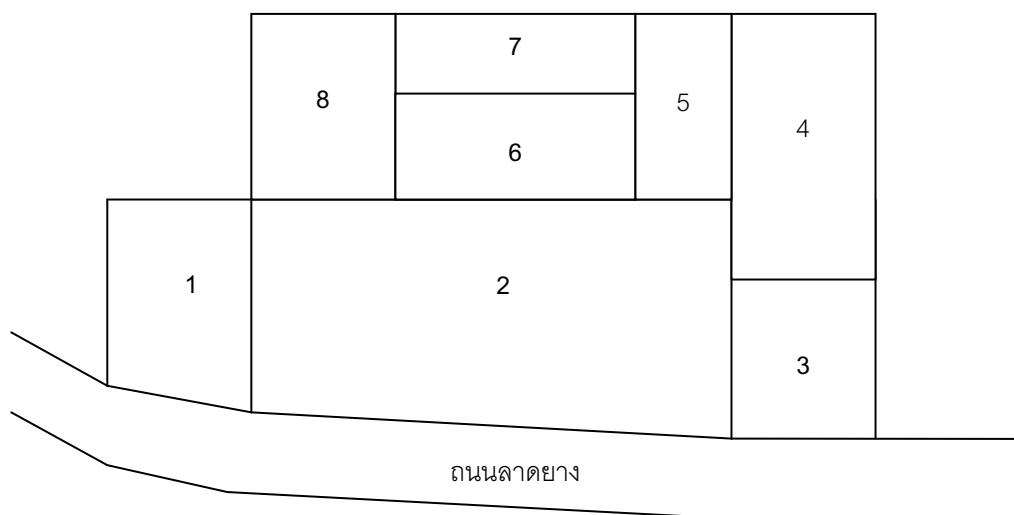
ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศาที่กิจการการผลิตเอง และที่กิจการจ้างผลิต มีการพัฒนาในการนำเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ มาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการผลิตเพิ่มมากขึ้น เช่น ในการทำการผลิตสมุด

หรืออัลบั้มใส่รูปภาพ จะมีการนำเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะมาใช้ในการผลิต โดยจะเปลี่ยนรูปแบบของหัวเจาะ จากสว่านมาเป็นสว่านที่ใช้ในการเจาะสมุดแทน และในส่วนของการทำการตกแต่งผลิตภัณฑ์หรือบรรจุหีบห่อ กระดาศา ได้นำเอาปิ่นปักธูปมาซึ่งเป็นการนำวัสดุที่ใช้ในการตีพลาสติกนำมาใช้ ทำให้สามารถตีผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะที่ไม่ใช้วัสดุดิบบางๆ เช่น เครื่องเทศต่างๆ หรือเปลือกไม้ ซึ่งไม่สามารถใช้กาวลาเท็กซ์ในการติดได้

4.8 สภาพและผังของสถานที่ผลิต

สถานที่ตั้งของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาศา ตั้งอยู่ในบริเวณบ้านของ นางบัวจันทร์ ใจนะเปียง บริเวณด้านหน้าของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาศาจะติดกับถนนสายหลักในหมู่บ้าน ซึ่งแผนผังการผลิตแต่ละส่วนจะแบ่งส่วนการผลิตอย่างชัดเจน (แผนภาพที่ 4.10)



1 = ป่อชัก่อนกระดาศา

2 = ลานตากกระดาศา

3 = ที่ทำกระดาศาบาติก

4 = ที่ทำกระดาศาประกบดอก

5 = บริเวณสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปกระดาศา

6 = ห้องจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง

7 = สำนักงาน

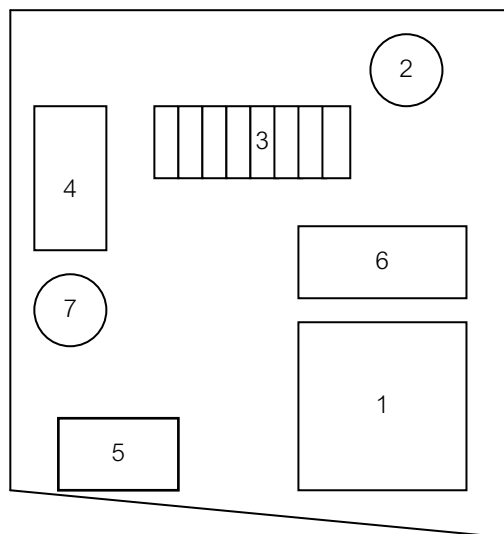
8 = ที่ทำเฟอร์นิเจอร์ในการผลิตกระดาศา

แผนภาพที่ 4.10 สภาพทั่วไปและแผนผังโรงเรือนของกิจการป่าบัวจันทร์กระดาศา

สภาพแผนผังสถานที่ผลิตภายในกิจการป่าบัวจันทร์กระดาษสาสามารถแสดงได้โดยแผนภาพดังนี้

โรงเรียนในการทำการดาษสาชั้นบางและกระดาษสาชั้นหนา

โรงเรียนสำหรับชั้นกระดาษสาในการผลิตกระดาษสาชั้นบางและกระดาษสาชั้นหนา มีลักษณะเป็นโรงเรียนมีหลังคา มีบ่อชั้นสาขนาดกว้าง 1.15 เมตร ยาว 1.67 เมตร สูง 1.31 เมตร โดยมีความหนาของขอบบ่อ 7.5 เซนติเมตร มีบ่อสำหรับแช่เยื่อสาที่ทำการฟอกขาวแล้วอยู่ด้านหลังของบ่อชั้นกระดาษสา และมีเครื่องมือสาตั้งอยู่ทางด้านในของโรงเรียน (แผนภาพที่ 4.11)



1 = บ่อชั้นกระดาษสา

5 = อ่างแช่เยื่อเปลือกสา

2 = ที่วางคลอรีน

6 = ที่วางอุปกรณ์คนเยื่อสา

3 = ที่วางเฟรมในการผลิตกระดาษสา

7 = ก้อนน้ำ

4 = เครื่องไม้สา

แผนภาพที่ 4.11 แผนผังภายในบ่อชั้นกระดาษสา

บริเวณทำกระดาษสาบดิก

บริเวณทำกระดาษสาบดิกเป็นโรงเรียนมุงหลังคา ในโรงเรียนจะเป็นที่สำหรับทำในขั้นตอนการผสมสี และปัมพาราฟิน ส่วนการทำกระดาษสาบดิกจะทำบริเวณลานตากที่อยู่บริเวณหน้าโรงเรียนสำหรับทำกระดาษสา เนื่องจากกิจการมีพื้นที่จำกัดทำให้มีลานตากกระดาษสาบดิกยังไม่เพียงพอ (แผนภาพที่ 4.12)