



บทที่ 2

การศึกษาทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมแหวน

ในบทนี้มุ่งที่จะพูดถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมแหวน และให้ผู้ที่ศึกษาได้เห็นภาพพจน์กว้าง ๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมนี้ โดยเริ่มจากประวัติแหวน อุตสาหกรรมแหวน และลักษณะทั่วไปของแหวนและประเภทของแหวน เป็นต้น นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารงานของโรงงานตัวอย่าง และกระบวนการผลิตของโรงงานที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดู เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถเข้าใจและศึกษาคิดตามได้ในบทต่อไป

2.1 ประวัติแหและอวน

แห คือ เครื่องจับปลาชนิดหนึ่งทำเป็นตาข่ายใช้ทอดแผ่ลงในน้ำให้คลุมปลาแล้วดึงขึ้น

อวน คือ เครื่องจับปลานานาชนิดมีหลายชนิด เป็นตาข่ายผืนยาวใช้ชิงหรือกาง เป็นวงล้อมปลา

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า การดำเนินชีวิตของคนไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจะผูกพันอยู่กับข้าวและปลา ซึ่งถือว่าเป็นอาหารหลักของคนไทย ในช่วงระยะเวลาที่ว่างจากการทำไร่ทำนา ประชากรเหล่านั้นจะมีการจัดสร้างเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เพื่อใช้จับสัตว์น้ำ แหและอวนก็เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจับปลาน้ำจืด สมัยก่อนใช้แหักด้วยมือ ซึ่งทำมาจากด้าย ด้ายที่นำมาใช้ทำแห จะมีขนาดเล็กกว่าแหักต่างออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของแหที่ักขึ้น หลังจากักแหเสร็จเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะนำไปใช้ทอดปลาจะต้องทำการข้อมสี่เส้าก่อน เพื่อให้หมื่ออายุการใช้งานยืนยาวยิ่งขึ้น สิ่งที่ทำมาข้อมแหได้แก่ ลูกพลับ มะเกลือ หรือ ยางไม้พาด หลังจากข้อมเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องนำไปผึ่งแดด ทิ้งไว้ให้แห้ง ต่อมาเมื่ออุตสาหกรรมเจริญก้าวหน้าได้มีการตั้งโรงงานทอแหขึ้น ชาวนบพจึงหันมานิยมซื้อแหและอวนสำเร็จรูปแทน เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลานำมาข้อมเหมือนแต่ก่อน

2.2 อุตสาหกรรมแหและอวน

อุตสาหกรรมแหอวนในประเทศไทย มีขึ้นครั้งแรกในปี 2495 โดยบริษัทด้ายและอวนไทย จำกัด ได้ตั้งขึ้นที่กรุงเทพฯ เป็นผู้ผลิตแหและอวนรายแรก ซึ่งลงทุนและดำเนินการโดยคนไทยผลิตโดยใช้เส้นด้ายไนลอนชนิด Muti-filament เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเหมาะสมแก่การ

ประมงทะเล ต่อมาการพัฒนาอุตสาหกรรมแหวนมีมากขึ้น จนสามารถขยายการผลิตแหวนไป านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีขึ้นครั้งแรกในปี 2519 โดยโรงงานทอแหวนเดชาพาณิชย์ ได้ตั้งโรงงานขึ้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น หลังจากได้ทำการผลิตอยู่ระยะหนึ่ง ทาง โรงงานได้ทำการสร้างเครื่องทอขึ้นใช้เองด้วย ซึ่งแต่เดิมต้องสั่งซื้อ ต่อมาในปี 2521 บริษัท ขอนแก่นแหวน จำกัด ได้จัดตั้งโรงงานทอแหวนขึ้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นอีกแห่งหนึ่ง หลังจากได้ทำการผลิตอยู่ระยะหนึ่ง ทาง โรงงานได้ทำการสร้างเครื่องทอขึ้นใช้เอง

ปัจจุบันประเทศไทยมีโรงงานทอแหและอานประมาณ 30 ราย โดยแบ่งเป็นภาคกลาง 26 ราย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 ราย

2.3 ลักษณะทั่วไปของแหและอาน

ประเภทของแหและอานที่ผลิต แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. อานประเภทโยโก ลักษณะที่เห็นได้ชัด คือ การผ่านขบวนการร้อยหู การอบอาน ตามความลึก อานโยโกแบ่งตามลักษณะของเส้นใยได้ 2 ชนิด

1.1 Mono Filament ขนาดของใยมีหลายชนิด มีทั้งเงื่อนเดี่ยว (SK.) และ เงื่อนคู่ (DK.)

1.2 Multi Filament ขนาดของใยจะมีมาก มีทั้งเงื่อนเดี่ยว (SK.) และ เงื่อนคู่ (DK.)

2. อานดาเต จะไม่ผ่านขบวนการร้อยหู อบตามความยาว

2.1 Mono Filament แบ่งเป็นเงื่อนเดี่ยว และเงื่อนคู่

2.2 Muti Filament แบ่งเป็นเงื่อนเดี่ยว และเงื่อนคู่

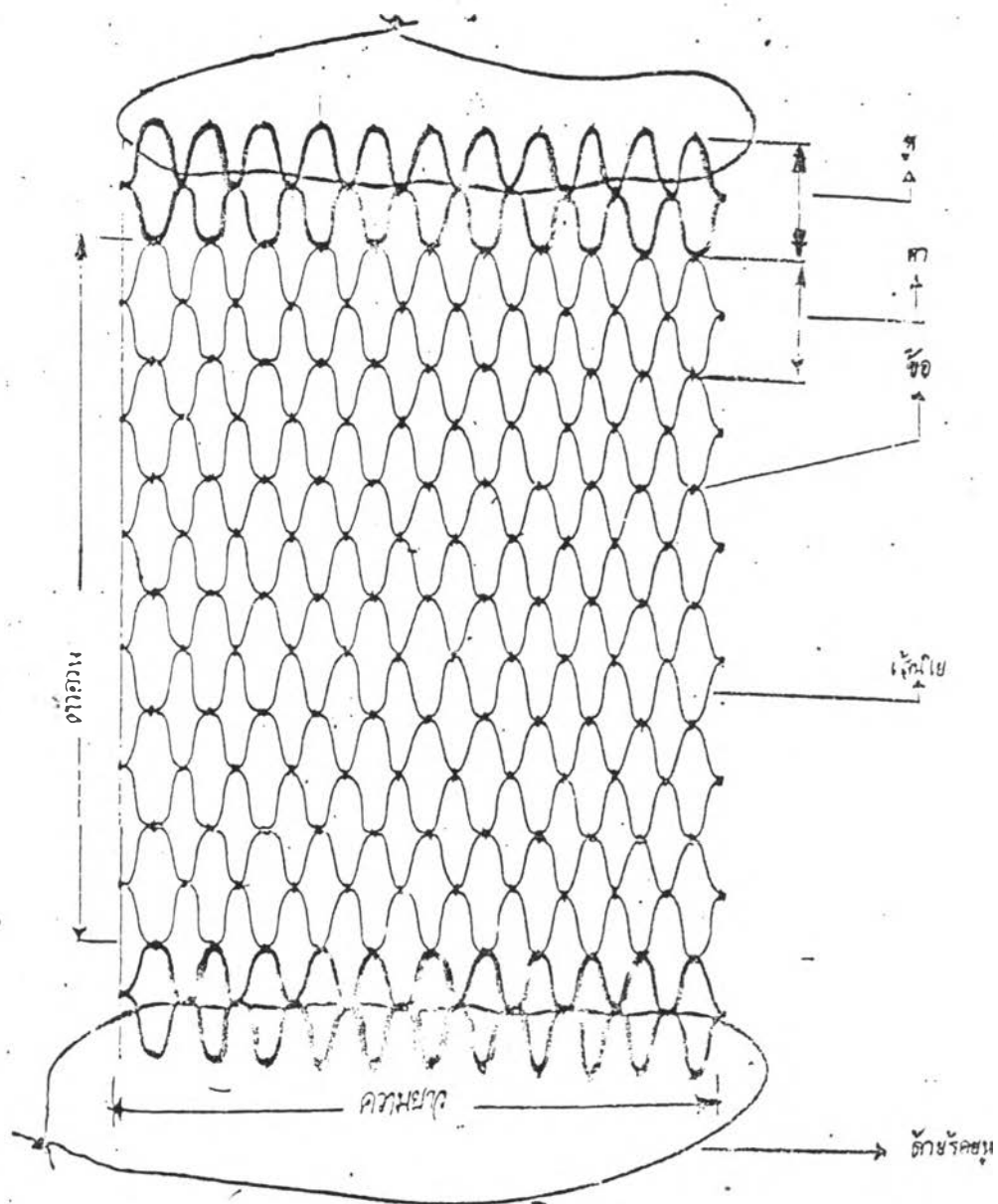
นอกจากนั้นอานป้อมจะจัดอยู่ในประเภทนี้

3. แห มีขบวนการผลิตที่มีทั้งการอบตามความยาว และอบตามความลึกและจะต้อง มีการตัดต่อ ซึ่งสลับซับซ้อน

แหและอานผลิตจากเส้นใย จะเป็นใยประเภทโมโน (Monofilament) มัลติ (mutifilament) หรือโพลี (Poly) ลักษณะของอานโดยทั่วไปแล้วจะประกอขด้ายตาเป็น จำนวนมาก ตาหนึ่งมีข้อขัดระหว่างตาสองข้อโดยที่ข้อจะมัดเป็นเงื่อน มีความกว้าง ความยาว แล้วแต่จะผลิต ถ้ากางอานออกเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีส่วนประกอบดังนี้

1. เส้นใย

5. ตา



รูปที่ 2.1 ส่วนประกอบของอวน

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 2. ข้อ (เงื่อน, ถัก, ทอ) | 6. หู |
| 3. สี | 7. ค้ายร้อยหู (กรณีอานโยกร) |
| 4. ตัวอาน | |

จากองค์ประกอบทั้งหมด 7 ส่วนดังรูป 2.1 และแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. เส้นใย

เส้นใยที่ผลิตอานมีใยประเภท เส้นเดี่ยว (monofilament) และหลายเส้น (multi filament)

ใยประเภทเส้นเดี่ยว มีสีขาวใส มันวาว ขนาดของเส้นใยที่ผลิตเป็นอานออกมามีขนาดตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.10 มม. ถึง 1.10 มม. ส่วนใยประเภทหลายเส้นจะมีสีขาวเหมือนแป้งเทาเกลียวกัน นิยมเรียกกันว่าอานลอน ใยที่นำมาผลิตเป็นอานมีเบอร์ตั้งแต่ 110/2, 210/2 ถึง 210/24

2. ข้อ (เงื่อน ถัก, ทอ)

ข้อเป็นจุดที่ยึดเส้นใยแต่ละ เส้นของอานเอาไว้ ขึ้นอยู่กับลักษณะการถักหรือทอ ข้อที่ทอมีการทำเป็นเงื่อนอยู่ 2 ลักษณะ คือ

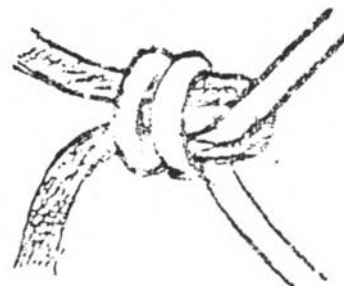
เงื่อนเดี่ยว (Single Knot) ลักษณะจะมัดไขว้กัน 1 ครั้ง ดังรูป 2.2

เงื่อนคู่ (Double Knot) ลักษณะเงื่อนจะมัดเรียงตัวกันอยู่ 2 ครั้งในข้อนั้น ดังรูป

2.3



รูปที่ 2.2 เงื่อนเดี่ยว



รูปที่ 2.3 เงื่อนคู่

3. สี

สีของอวนจะปรากฏกับตัวอวนที่ผืนขึ้นอยู่กับลูกค้าหรือทางบริษัทจะสั่งให้พอกออกมาเป็นสีอะไร สีส่วนใหญ่จะเป็นสีจางอ่อนและมีความเงาในตัว

4. ตัวอวน

ตัวอวนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอวนผืนนั้น ภายในบริเวณตัวอวนจะมีเส้นใยมาทำเป็นข้ออวนและทำเป็นตาอวน หลาย ๆ ตารวมกัน เป็นผืนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

5. ตา

เป็นส่วนประกอบของอวนโดยจะมีข้อยึดทั้งสี่มุมของเส้นใย ถ้าดึงใยให้กางออกให้ได้มุมฉากทั้งสี่มุม ลักษณะของตาจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส ใยทั้งสี่ด้านเท่ากัน

6. หู

หูเป็นส่วนที่อยู่บริเวณริมผืนผ้า 2 ด้านของตัวอวน มีระยะความกว้างเท่ากับ 2 ข้อหรือ 1 ตา มีความยาวเท่ากับความผืน

7. ด้ายร้อยหู

ด้ายร้อยหูเป็นส่วนที่อยู่ในช่วงหูอวนทั้งสองด้านทำด้วยเชือกไนลอน ด้ายร้อยหูจะมีเฉพาะอวนโยโกเท่านั้น

2.4 ประเภทของอวน

อวนที่ผลิตอยู่ปัจจุบันมีอยู่ 2 ประเภท แต่ละประเภทแยกออกได้เป็นหลายชนิดขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานของผู้ใช้โดยมีประเภทดังนี้

1. ประเภทเงื่อนทอ เป็นประเภทที่เงื่อนเกิดการทอต่อกัน เป็นด้ายสี่เหลี่ยมขึ้นมา
2. ประเภทเงื่อนถัก เป็นประเภทที่เงื่อนและเส้นใย เกิดจากการถักติดต่อกันเป็นตาขึ้นมาทั้ง 2 ประเภทนี้ มีการแยกออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ตามกรรมวิธีการผลิตตามตาราง 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงประเภทอวนแยกลักษณะการผลิต

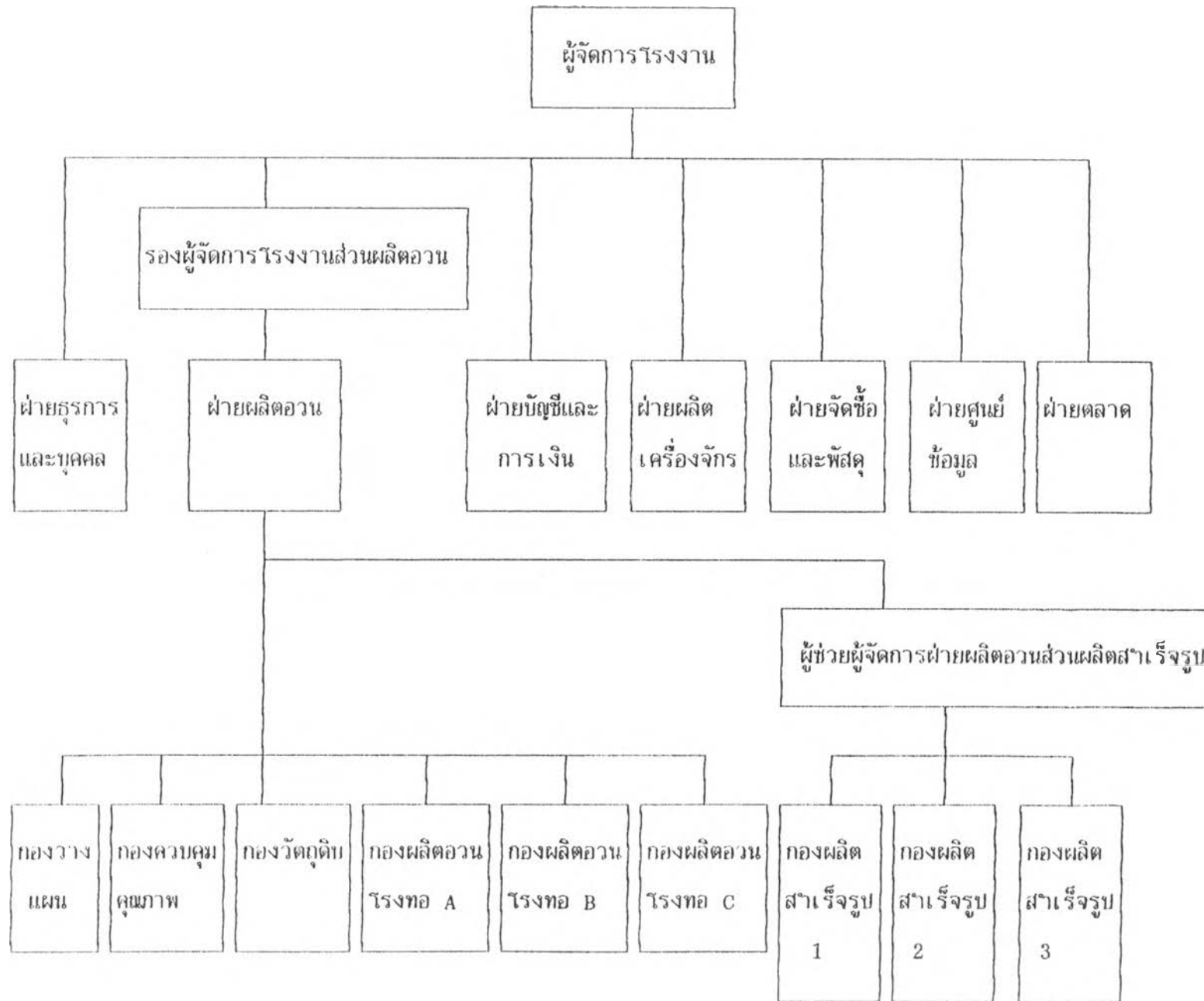
ประเภท	ลักษณะการยึดอวน	ลักษณะเส้นใย	ลักษณะเงื่อน	สี	ขนาดเส้นใย	ขนาดตา	จำนวนตา	ความยาว
เงื่อน	อบตามความลึก	เส้นเดี่ยว (mono filament)	เงื่อนเดี่ยว (single Knot)	ส่วนใหญ่สีฟ้าอมม่วง	ตั้งแต่ 0.10 ถึง 0.30 มม.			
			เงื่อนคู่ (double knot)	ส่วนใหญ่สีฟ้าคราม	ตั้งแต่ 0.15 ถึง 1.10 มม.			
ทอ	(yoko)	หลายเส้น (multi filament)	เงื่อนเดี่ยว (single knot)	ส่วนใหญ่จะเป็นสีขาวเหมือนแป้ง	ตั้งแต่ 110/2 ถึง 210/24	ตั้งแต่ 1 ซม. ขึ้นไป	ตั้งแต่ 5 ตา ขึ้นไป	ตั้งแต่ 10 ม. ขึ้นไป
			เงื่อนคู่ (double knot)	ส่วนใหญ่จะเป็นสีขาวเหมือนแป้งหรือไหมก็เป็นสีขาวธรรมชาติ	ตั้งแต่ 110/2 ถึง 210/24			
ความยาว	อบตามความยาว (tate)	เส้นเดี่ยว (monofilament)	เงื่อนเดี่ยว (single knot)	ส่วนใหญ่เป็นสีขาวเหมือนแป้งหรือไหมก็เป็นสีขาวธรรมชาติ	ตั้งแต่ 0.12 ถึง 1.10 มม.			
			เงื่อนคู่ (double knot)	ส่วนใหญ่เป็นสีขาวเหมือนแป้งหรือไหมก็เป็นสีขาวธรรมชาติ	ตั้งแต่ 110/2 ถึง 210/24			

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเภท	ลักษณะการยึด	ลักษณะเส้น	ลักษณะเงื่อน	สี	ขนาดเส้น	ขนาดตา	จำนวนตา	ความยาว
เงื่อน	อบตาม	หลายเส้น (multi filament)		ส่วนใหญ่จะเป็นสีขาวหรือสีเขียวกว่า	ตั้งแต่ 11/2	ตั้งแต่ 5 ข้อต่อความยาว 50 ซม.	ตั้งแต่ 200ตา ถึง 1300ตา	ตั้งแต่ 30 เมตร ถึง 100 เมตร
ถัก	ความยาว (tate)	ถักเป็นบ่วง			ถึง 10/8	ไปถึง 200 ข้อต่อความยาว 50 ซม.	ตา	100 เมตร

2.5 โครงสร้างการบริหาร (Organization Structure) ของโรงงานตัวอย่าง

ตำแหน่งผู้บังคับบัญชาที่สูงสุดในการบริหารงาน คือ ผู้จัดการโรงงาน มีรองผู้จัดการโรงงานส่วนผลิตอันเป็นผู้ช่วยทำหน้าที่ดูแลฝ่ายผลิตอันแล้วแบ่งย่อยหน้าที่เป็น 7 ฝ่าย มีผู้จัดการฝ่ายรับผิดชอบ แต่ฝ่ายผลิตอันนั้นเป็นผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิตอันสำเร็จรูปคอยดูแล ส่วนของกองสำเร็จรูป 1,2,3 ดังรูป 2.4 ซึ่งในแต่ละฝ่ายมีละเยียดของหน้าที่รับผิดชอบดังนี้



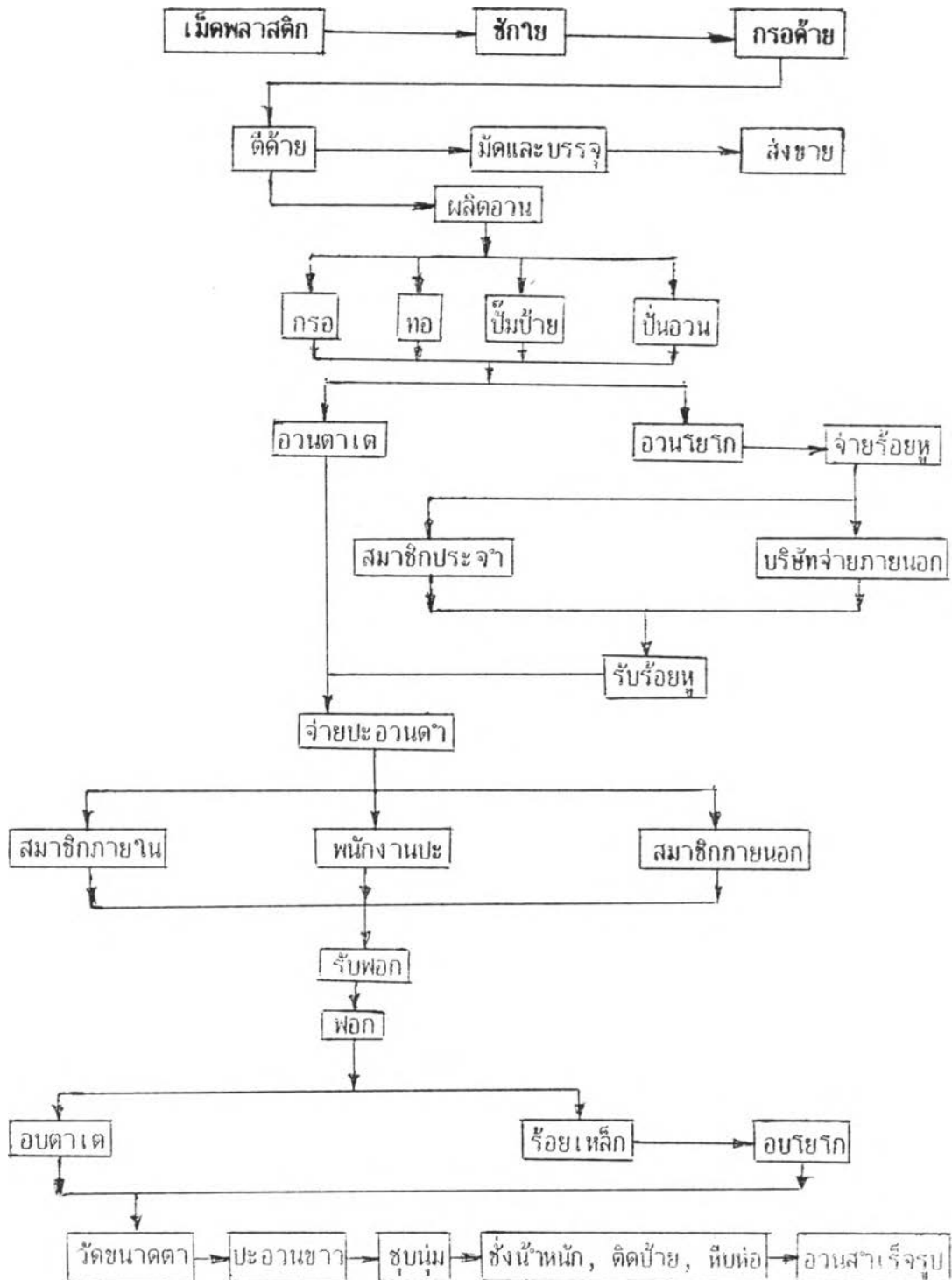
รูปที่ 2.4 พังโครงสร้างองค์กรของโรงงานตัวอย่าง

1. ฝ่ายธุรการ และบุคคล มีหน้าที่ในงานธุรการทั้งหมดของบริษัท เอกสารประวัติพนักงาน งานพิมพ์ติด ถ่ายเอกสาร รักษาความปลอดภัย พยาบาล โภชนาการ ประชาสัมพันธ์ SAFETY จัดการหาพนักงาน การเข้า-ออกพนักงาน สวัสดิการ กิจกรรม ศิลป์ แรงงานสัมพันธ์ กฎหมายแรงงาน ห้องสมุด ยานยนต์และทำความสะอาด
2. ฝ่ายบัญชี และการเงินทำหน้าที่จัดทาบัญชีทั้งหมด รับจ่ายเงินของบริษัท ตรวจสอบบัญชีของบริษัท
3. ฝ่ายจัดซื้อ และพัสดุทำหน้าที่ ติดต่อจัดซื้อวัตถุดิบ อะไหล่ ทั้งใน และนอกประเทศ เก็บ stock พัสตุ ที่ใช้ประจำ เบิก-จ่ายพัสดุ
4. ฝ่ายผลิตอวน แบ่งเป็น
 - กองผลิตวัตถุดิบทำหน้าที่ผลิตวัตถุดิบได้แก่ ทอเส้นใย ดีเกลียวเส้นใยในลอนเส้น เชือกทออวนปัม
 - กองผลิตอวน แบ่งเป็นโรงทอ A โรงทอ B โรงทอ C ทำหน้าที่ทออวน จากเส้นใย
 - กองผลิตสำเร็จรูป แบ่งเป็นกองผลิตสำเร็จรูป 1,2,3 ทำการผลิตขั้นสุดท้ายได้แก่ การพอก ซุปสี อบ ตัดป้าย และหีบห่อ จะเป็นสินค้าสำเร็จรูป
 - กองควบคุมคุณภาพ ทำหน้าที่ ตรวจสอบและควบคุมผลิตภัณฑ์ของโรงงานตัวอย่าง
 - กองวางแผน ทำหน้าที่วางแผนหลังจากฝ่ายตลาดรับ order มาจากลูกค้า
5. ฝ่ายผลิตเครื่องจักรและวิศวกรรม ทำหน้าที่ ผลิตเครื่องจักร ทำอะไหล่ชิ้นส่วน อุปกรณ์ติดต่อหา Technology สนับสนุนฝ่ายอื่น ๆ ตัดสินใจว่าจะผลิตเครื่องจักรเองหรือติดต่อจัดซื้อภายนอกให้บริการเรื่อง ประปา โทรศัพท์ เครื่องใช้ไฟฟ้าการเดินสายไฟฟ้า ท่อน้ำ ช่อมแซมอุปกรณ์ไม้ พัฒนาและผลิตเครื่องจักรอุปกรณ์ประกอบการผลิต พัฒนาผลิตภัณฑ์ และวิธีการทำงานให้ได้มาตรฐาน
6. ฝ่ายตลาด ทำหน้าที่หาตลาดและรับ order จากลูกค้า รวมทั้งเก็บ stock สินค้าสำเร็จรูป
7. ฝ่ายศูนย์ข้อมูล ทำหน้าที่บริการข้อมูล ในด้านการผลิตให้แก่ฝ่ายผลิตอวน

2.6 กระบวนการผลิตอวนของ โรงงานตัวอย่าง

กระบวนการผลิตอวนเริ่มต้นจากเม็ดพลาสติก ที่ผ่านกระบวนการทำให้เป็นเส้นกลม

(กระบวนการชักใย) หรือกระบวนการทำให้เป็นเกลียว (กระบวนการตีด้าย) จากนั้น จึง เข้าสู่กระบวนการทออาน แล้วจึง เข้าสู่กระบวนการผลิตสำเร็จรูปดังรูป 2.5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.5 กระบวนการผลิตอานของโรงงานตัวอย่าง



1. กระบวนการชักาย

ในการผลิตวัตถุดิบ คือ เส้นใยสำหรับการผลิตวานจะสั่งซื้อวัตถุดิบมาผลิต คือ RESIN NYLON ใช้ในการผลิตเส้นใยพวากโม่โน (MONO) และ POLYPROPYLENE ใช้ในการผลิตเส้นใยพวากโพลีน (Polene) โดยมีขั้นตอนการผลิตดังต่อไปนี้

1) การผลิตสีเม็ดพลาสติก เช่น เขียว แดง เป็นต้นเมื่อนำเม็ดพลาสติกผสมกับสีตามอัตราส่วนคือสูตรผสม ลงผสมในถังผสมเพื่อให้เป็นเนื้อเดียวกัน (Homogenous) แล้วบรรจุถุงรอเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

2) ขั้นตอนหลอมเม็ดพลาสติก นำเม็ดพลาสติกเข้าเครื่องหลอมทาง Hopper เม็ดพลาสติกจะถูกหลอมด้วยความร้อนจาก heater และถูกขับโดยแรงจากเฟืองขับสกรูที่อยู่ภายในหัวเครื่อง

3) ขั้นตอนฉีดชักาย เมื่อพลาสติกหลอมเหลว จะถูกขับด้วยสกรูจากหัวเครื่องไปยังหัวฉีดเกียร์บีบ จะได้พลาสติกออกมาเป็นเส้นใย ลงไปที่อ่างน้ำทำให้เส้นใยอยู่ตัวที่อุณหภูมิ 5°C

4) ปรับขนาดของเส้นใย เส้นใยที่ออกมายังไม่ได้ตามกำหนด คือ ยังมีขนาดโตกว่าต้องการเส้นใยจึงถูกผ่านไปยังตุ้ล้อดึง เส้นใยซึ่งมี 5 หรือ 7 ล้อ จะมีหน้าที่ดึงเส้นใยให้ดึงเท่าๆกัน และมีขนาดเล็กลง แต่ยังไม่ได้ขนาด จะถูกผ่านไปยังอ่างน้ำร้อนที่ควบคุมอุณหภูมิผ่านตุ้ล้อต่าง ๆ และผ่านลมร้อนจนได้ขนาดตามกำหนดต้องการ

5) ขั้นตอนขุบนุ่ม ขั้นตอนนี้มีเฉพาะ เส้นใยโม่โน (Mono) เพราะถ้าไม่ขุบนุ่มจะทำให้เส้นใยแข็ง ขาดง่าย เพราะ นำไปทอไม่ได้ ขั้นตอนนี้จะผ่านเส้นใยเข้าไปพันในเพลาล้อที่จุ่มลงในน้ำยาทำให้เส้นใยผ่านน้ำยาได้

6) ขั้นตอนกรอเส้นใย ขั้นตอนนี้จะรับเส้นใยที่ดึงออกมาจากเครื่องชักายแล้วพันเข้าในสมอหรือกระสวย โดยใช้เครื่องมือเตอร์พันเส้นใยเข้าเครื่องกรอ 1 เครื่อง จะสามารถพันเส้นใยเข้าสมอพร้อมกัน 80 อัน หรือหลายอันแล้วแต่ขนาดของเครื่องกรอ

หลังจากกรอด้วยแล้วจะแบ่งด้วยออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนหนึ่งจะถูกนำไปทอ และอีกส่วนหนึ่งจะถูกนำไปที่ตีด้วยเพื่อตีเกลียว

2. กระบวนการผลิตดีด้าย

แผนกที่ดีด้าย จะรับเส้นใยมาจากแผนกชักายซึ่งมี 2 ประเภท คือ mono และ polene ซึ่งมี process ดังนี้

1) ตีเกลียว โดยการตีเกลียวจะแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1.1 ขั้นตอนเกลียวใน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรกหลังจากรับเส้นใยเข้ามา เมื่อตีเกลียวในเรียบร้อยเกลียวยังใช้งานไม่ได้ จะถูกนำไปเก็บไว้ใน stock ย่อย

1.2 ขั้นตอนเกลียวนอก คือ การนำเอาเกลียวในที่ได้มาตีเกลียวอีกที ผลที่ได้จะเป็นด้ายกึ่งสำเร็จรูป และจะถูกส่งไปเก็บที่ stock ย่อยรอขบวนการผลิตต่อไป

2) ขั้นตอนสำเร็จรูป คือการนำเอาด้ายกึ่งสำเร็จรูปไปผ่านกระบวนการต่อไปนี้

2.1 ปั่นใจ เนื่องจากด้ายที่อยู่ในรูปกึ่งสำเร็จรูปจะอยู่ในแกนหลอด ดังนั้นจะนำเอาด้ายเหล่านี้ผ่านกระบวนการปั่นใจเพื่อให้ได้ความยาวตามต้องการ และอยู่ในรูปใบด้าย สามารถมัดเป็นมัดได้

2.2 มัดและบรรจุ คือการนำเอาด้ายที่ปั่นใจแล้วมามัดเข้ากันเป็นชุด ๆ ตามกำหนด และบรรจุลงถุงพลาสติกพร้อมกับเครื่องหมายการค้า แล้วนำไปเก็บใน stock รอการขายต่อไป

2.3 กรอ เป็นกระบวนการผลิตอันหนึ่งที่ได้รับด้ายจากด้ายสำเร็จรูปมากกรอเข้าหลอดด้ายเพื่อจะนำไปทอและส่งขายต่อไป

3. กระบวนการทออาน

ฝ้ายผลิตอานจะรับเส้นใยจากฝ้ายผลิตวัตถุดิบ ซึ่งจะเป็น mono และ nylon จากนั้นจะมาเข้าขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) กรอ จะมีการนำเอาเส้นใยที่ได้จากฝ้ายผลิตวัตถุดิบมากกรอเข้ากับหลอด ซึ่งเรียกว่า "กรออีแปะ" อีแปะที่ได้นี้จะประกอบการทอโดยในเครื่องทอจะใช้ทั้งอีแปะและด้ายหลอดเพื่อทอออกมาเป็นอาน

2) ทอ เครื่องทอจะทอเส้นใยออกมาเป็นอาน โดยอานที่ออกมาเป็นผืนทอ ยังไม่มีการแบ่งขนาด อานที่ออกจากเครื่องทอจะมีเพลาม้วนเก็บไว้เรียกว่า "อานในเพล" ขนาดและจำนวนของอานที่ทอจะยึดตามรายการที่แจ้งจากฝ่ายตลาด

3) ปั่นป้าย เมื่อได้อานออกมาจะมีการแจ้งคุณสมบัติของอานที่ทอออกมาได้โดยจะนำเอา "ป้ายแจ้งรายการ" มาติดไว้ที่อาน

4) ปั่นอาน จะนำเอาอานในเพลมาปั่นแยกออกเป็นผืน ๆ เพื่อให้สะดวกในการทำงานของกองผลิตสำเร็จรูปจากนั้นก็ส่ง ไปที่กองผลิตสำเร็จรูปดำเนินการในขั้นต่อไป

4. กระบวนการผลิตสำเร็จรูป

1) ร้อยหู อวนที่โรงงานผลิตสามารถแบ่งได้เป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ อวนโยก ซึ่งจะอบตามความลึกและมีด้ายร้อยหู กับอวนตาเต ซึ่งอบตามความยาวและไม่มีด้ายร้อยหู เมื่ออวนที่ทอจากโรงทอถูกส่งเข้ามาที่กองผลิตสำเร็จรูป อวนตาเตจะถูกส่งไปที่จุดจ่ายปะอวนตา (อวนที่ยังไม่ผ่านการอบ) ส่วนอวนโยกจะถูกส่งมาที่จุดจ่ายร้อยหู ซึ่งกองผลิตสำเร็จรูปใช้วิธีร้อยหู 2 วิธีคือ

1.1 สมาชิกประจำ คือ ชาวบ้าน หรือลูกจ้างที่มารับจ้างเป็นประจำ มีบัตรสมาชิกแต่ไม่ได้สิทธิ หรือสวัสดิการเหมือนพนักงานประจำได้รับค่าตอบแทนตามผลงาน

1.2 บริษัท เป็นผู้ขนอวนออกไปส่ง จ้างชาวบ้านที่ไม่ได้ทำประจำทำหน้าที่ร้อยหูแล้วรับกลับมาเอง

เมื่ออวนโยกถูกร้อยหูเรียบร้อยแล้ว ก็จะส่งกลับมาที่กองสำเร็จรูปที่จุดรับร้อยหูเพื่อตรวจนับจำนวนและส่งไปที่จุดจ่ายปะอวนตาต่อไป

2) ปะอวนตา อวนที่ทอออกมาผืนยาว ๆ ขนาดต่าง ๆ ย่อมมีข้อบกพร่องเกิดขึ้นเสมอ เช่น ขาด ตาอวนไม่แน่นหรืออื่น ๆ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของอวนอวนทั้งชนิดโยกและตาเต จึงต้องมาผ่านการปะอวนตา ก่อน โดยเริ่มจากจุดจ่ายปะอวนตา จะจ่ายอวนไปปะอวนตาเช่นกัน คือ

2.1 สมาชิกปะภายใน คือ ชาวบ้านหรือลูกจ้างที่เข้ามารับจ้างปะอวนภายในบริเวณโรงงาน มีฐานะเหมือนสมาชิกประจำร้อยหู

2.2 พนักงานปะอวน มีพนักงานส่วนหนึ่งรับหน้าที่ปะอวนด้วย

2.3 สมาชิกปะภายนอก เช่นเดียวกับข้อ 1.2 บริษัทส่งอวนออกไปให้สมาชิกที่อยู่นอกบริษัทปะอวนแล้วไปรับกลับเข้ามาผลิตต่อไป

3) ฟอก เมื่ออวนได้รับการปะเรียบร้อยแล้วจะถูกส่งมาที่จุดรับฟอกซึ่งจะทำหน้าที่รับอวนจากภายนอกและภายในบริษัทแล้วตรวจนับแยกประเภท แล้วทยอยส่งเข้าทำการฟอก เพื่อให้อวนนุ่มเป็นมันวาวและมีสีตามความต้องการของลูกค้าและจุดรับฟอกนี้จะเป็นจุดแรกที่ทางกองผลิตสำเร็จรูปเริ่มควบคุมการผลิตได้

4) ร้อยเหล็ก สำหรับอวนโยกซึ่งอบตามความลึกและใช้ข้อด้ายราวอบ หรือหมักกันหลาย ๆ ผืน ซึ่งอบจึงต้องมีการร้อยเหล็กที่หูอวนเพื่อสามารถวางและยึดอวนบนแท่นอบได้ ก่อนไปทำการอบ

5) อบ เมื่ออวนรับการพอกเรียบร้อยก็จะถูกส่งมาอบ ซึ่งจะแยกอบตามชนิดของอวนตามที่กล่าวข้างต้น เพื่อให้อวนมีคุณสมบัติคุณภาพตามความต้องการใช้งาน เช่น เหนียว ไม่หดหรือยืดเกินไป

6) วัดขนาดตา อวนทั้ง 2 ประเภท เมื่ออบเสร็จก็จะถูกส่งไปที่หน่วยวัดขนาดตา เพื่อตรวจสอบอีกครั้งว่ามีขนาดตาอวนตามต้องการ (หลังอบอวนจะหดตัวเล็กน้อย) แล้วหรือไม่ ถ้ายังไม่ได้ขนาดก็จะส่งอวนกลับไปยังจุดอบเพื่ออบแก้ไขใหม่อีกครั้งหนึ่ง

7) ปะอวนขาว เมื่ออวนทั้งหมดมีขนาดตาตามต้องการแล้ว ก็จะส่งผ่านไปอยู่ที่จุดปะอวนขาว ซึ่งยังคงมีทีมงานของโรงปะ เองและสมาชิกภายนอกโรงงานปะอวนขาวด้วย เพื่อเป็นการตรวจและแก้ไขจุดบกพร่องต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเกิดระหว่างการผลิต ซึ่งอวนที่ได้มาตรฐานแล้วต้องไม่มีรอยขาด หรือจุดบกพร่องเลย

8) ชุบนํม อวนบางราย ได้แก่ อวนตาเตและอวนส่งออกต่างประเทศหลังผลิตเรียบร้อยจะนำไปชุบนํมเพื่อให้อวนนุ่มขึ้นอีกครั้งก่อนจะเห็บห่อต่อไป

9) ชั่งน้ำหนัก ตัดป้ายและหีบห่อ เมื่อผ่านการชุบนํม และปะอวนขาวเรียบร้อยก็จะทำการผลิตขั้นสุดท้ายคือ การชั่งน้ำหนัก (ซึ่งจะบอกในป้ายบอกคุณสมบัติอวน) ตัดป้ายซึ่งจะมีระบุถึงขนาดเส้นใย ขนาดตา จำนวนตาในทางลึก ความยาว และน้ำหนัก ต่อจากนั้นก็หีบห่อพร้อมส่งจำหน่ายต่อไป