

บทที่ 3

ตลาดทั่วไปของโรงงาน

โรงงานที่ทำการศึกษา : บริษัทก้าวหน้าไก่สด จำกัด

ทำเลที่ตั้ง ถนนวารินฯ-กันทรลักษณ์ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

ประเภทของผลิตภัณฑ์ ช้าแหละไก่สดเพื่อแยกเป็นชิ้นส่วนต่างๆบรรจุถุงส่งจำหน่ายต่างประเทศ และในประเทศ

3.1 ประวัติโรงงาน

บริษัทก้าวหน้าไก่สด จำกัด เป็นผลมาจากการเติบโตของร้านขายอาหารและอุปกรณ์การเลี้ยงไก่ร้านเล็กๆ ร้านหนึ่งในเขตอำเภอเมืองอุบลราชธานี จนกระทั่งกลายมาเป็นบริษัทก้าวหน้าไก่สด จำกัด ที่มีโรงงานฆ่าแหละไก่สดขนาดใหญ่บนพื้นที่ 50 ไร่ เมื่อปี พ.ศ. 2537 ปัจจุบันมีพนักงานประมาณ 700 คน ผลิตภัณฑ์ที่ได้จำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ

ปัจจุบันโรงงานได้ทำการขยายกิจการและปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน และเพื่อเป็นการเพิ่มผลกำไรให้บริษัท จึงได้ทำการลงทุนดำเนินกิจการหลายๆ อย่างเกี่ยวกับไก่เพื่อให้ครบวงจรการผลิตได้แก่

1. โรงฟักไก่มีอยู่ 2 แห่ง
2. โรงงานสกัดน้ำมันรา
3. การแปรรูปขนไก่เป็นอาหารสัตว์
4. โรงฆ่าแหละไก่แยกชิ้นส่วนไก่เพื่อการส่งออกจำหน่ายทั้งในและนอกประเทศ
5. ฟาร์มไก่พ่อแม่พันธุ์และ แม่พันธุ์ มีอยู่ทั้งหมด 5 แห่ง

5.1 กิจกรรมที่ทำได้แก่

-การคัดเลือกพันธุ์ไก่ เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกไข่มาฟัก คัดลูกไก่ที่แข็งแรงจำหน่ายให้เกษตรกร

-การให้วัคซีนป้องกันโรค การป้องกันเชื้อโรค

5.2 โครงการไก่กระทง

-จ้างเลี้ยงโดยการคัดเลือกพันธุ์ไก่ให้แก่เกษตรกรเลี้ยงในระบบที่ทางโรงงานกำหนดเช่น การให้อาหารสูตรตามที่กำหนด สภาพแวดล้อมที่ใช้เลี้ยงดู ฟาร์มเลี้ยงไก่ได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีกำหนดการ และส่งเสริมด้านต่างๆต่อไปนี้แก่เกษตรกร

1. อุปกรณ์การเลี้ยงและเงินลงทุน
2. อาหาร
3. วัคซีนและยารักษาโรค
4. จัดหาสัตว์บาลประจำฟาร์ม
5. ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับเทคนิควิธีการเลี้ยงไก่
6. เมื่อไก่โตได้ขนาดจึงส่งเข้าโรงงานเพื่อชำแหละและแช่แข็งจัดจำหน่ายต่อไป

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมผลิตและสวัสดิการให้แก่พนักงานดังนี้

1. อบรมและสาธิตวิธีการทำงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย
2. การตรวจสุ่มตัวอย่าง การควบคุมการผลิตทุกขั้นตอนในการผลิตเพื่อการปลอดสารเคมีและเชื้อโรค โดยทำการตรวจวิเคราะห์ในห้องทดลองที่ทันสมัย

ด้านบริหาร

การบริหารของโรงงานนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. เจ้าของและผู้จัดการ (เป็นการทำงานแบบระบบเครือญาติ)มีหน้าที่ดังนี้

- การกำหนดอัตราการผลิตต่อวัน
- การควบคุมรายรับ-จ่าย ในด้านต่างๆของโรงงาน
- การออกแบบและ แก้ไข ปรับปรุงสายการผลิต
- ควบคุมฝ่ายการตลาด ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละสถานที่

2. ฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายตรวจสอบ ทำหน้าที่ดังนี้

- ควบคุมการสั่งซื้อและปริมาณของวัตถุดิบ
- ตรวจสอบคุณภาพสินค้า

3. ฝ่ายผลิต ประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายผลิต ทำหน้าที่ควบคุมการผลิตให้เป็นตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และดูแลความเรียบร้อยในสายการผลิต
- ผู้ช่วยฝ่ายผลิต เป็นผู้ควบคุมการผลิต เมื่อหัวหน้าฝ่ายผลิตไม่อยู่
- หัวหน้าแผนกชิ้นส่วน ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของคนงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดได้ คัดเลือกชิ้นส่วนที่ได้มาตรฐาน

4. ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ ทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพของไก่ที่ใช้ในการชำแหละตลอดปลอดโรคและสารเคมี

3.2 วิธีการผลิต ภายในโรงงานจะเป็นเขตการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือ

1.เขตสกปรก (Dirty Zone)

2.เขตสะอาด (Clean Zone)

1.เขตสกปรก เป็นส่วนของไม้ที่เป็นที่รับมาจากฟาร์มและบริเวณที่ไม่ปลอดเชื้อโรค การทำงานจะประสานงานกับเกษตรกรและชาวบ้าน มีขั้นตอนในการทำงานของเขตนี้คือ

- 1.ก่อนที่จะทำการเชือดไม้ต้องมีใบรับรองจากสัตวแพทย์ประจำฟาร์มก่อนว่าไม้ได้คุณภาพตามต้องการ และไม่มีโรคใดๆทั้งสิ้น
- 2.แผนกควบคุมคุณภาพทำการตรวจเช็คอีกครั้งว่าได้ไม้ที่ปลอดเชื้อโรคจริง
- 3.ซึ่งนำหนักและแวนไม้บนราว การดูแลความสะอาดของกระบวนการนี้เช่นสวมถุงมือ เสื้อคลุม แวนตา เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และไรไม้
- 4.ไม้ถูกแวนบนราวจะถูกนำไปผ่านเครื่องทำให้สลบ ใช้ไฟฟ้ากระแสอ่อนๆช็อตเพื่อไม้จะได้ไม้คืนตอนเชือด ที่สำคัญคือ ไม้ที่ถูกช็อตต้องไม่ตายเพราะจะไม่ได้เลือด
- 5.ทำการเชือด และรองเลือดไม้
- 6.นำไม้ตายลงบ่อลวกขนอุณหภูมิของน้ำประมาณ 58-59 องศาเซลเซียส ประมาณ 1.20 นาที
- 7.ถอนขนไม้ด้วยเครื่องปั่นขน
- 8.ไม้ถูกตัดหัวและขา โดยใช้เครื่องตัดหัวตัดขา
- 9.ล้างเครื่องใน และนำชิ้นส่วนที่ไม่สามารถส่งออกได้
- 10.เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพจะทำการตรวจซากไม้ว่าเป็นโรคผิวหนัง โรคเนื้อข้าหรือไม
- 11.พนักงานตรวจสอบซากไม้ก่อนชำแหละ อีกครั้ง เครื่องในที่ได้จะนำมาออกขายในประเทศ
- 12.ล้างซากไม้โดยใช้เครื่องล้างทั้งภายในและภายนอก

2.เขตสะอาด เป็นขบวนการผลิตที่ต่อเนื่องจากเขตสกปรก มีขั้นตอนทำงานดังต่อไปนี้

1. นำไก่เข้าไปในซิลเลอร์เพื่อลดอุณหภูมิของซากไก่เพราะไก่ที่ผ่านการลวกมาครั้งแรกจะมีอุณหภูมิสูง ซิลเลอร์จะมี 2 ดังดังนี้

ถึงแรก - อุณหภูมิของน้ำ 5° , อุณหภูมิของไก่ 10° เวลา 9-10 นาที

ถึงสอง - อุณหภูมิของน้ำ 4° , อุณหภูมิของไก่ 0° เวลา 20 นาที

น้ำที่ใช้ปรับอุณหภูมิเป็นระบบน้ำผ่าน น้ำแข็งผลิตขึ้นเองโดยใช้คลอรีน

2. ไก่ถูกนำเข้าไปในเครื่อง สะเด็ดน้ำไก่ ใช้เวลาประมาณ 3 วินาที

3. การทำงานบนราวแล้ว โดยจะแบ่งหน้าที่ของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน แยกออก แยกน้อง ไปตามคอนเวเยอร์

4. บรรจุไก่ในถุง โดยใช้ ระบบสูญญากาศ

5. ล้างสิ่งสกปรกโดยใช้รถปูเล่เข้าห้องทำความสะอาด ใช้เวลาประมาณ 4-5 ชั่วโมง

6. รับสินค้าจากห้องเย็นไปบรรจุหีบห่อและนำไปป้อนวันที่ผลิต หมายเลขโรงงาน

ชื่อสินค้าที่ผลิต บรรจุกล่องละ 12 กิโลกรัม

7. นำสินค้าที่บรรจุหีบห่อแล้วเข้าห้อง Cold Stored อุณหภูมิประมาณ -25°

8. การขนส่งสินค้าจะผสมผสานงานกับฝ่ายการตลาด รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า ระยะเวลาในการขนส่ง ส่ง โดยคอนเทนเนอร์

ซึ่งสามารถแสดงขั้นตอนการผลิตได้ดังรูปที่ 3.1

3.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่ายวัสดุของโรงงาน

1. รถบรรทุกขนาดใหญ่ เพื่อใช้ในการขนถ่ายไก่จากฟาร์มมายังโรงงาน

2. รถบรรทุกแบบทำความสะอาด เพื่อใช้บรรทุกไก่สำเร็จรูปไปส่งเพื่อจำหน่าย

3. รางที่ลาดเอียง เพื่อใช้ในการที่จะทำให้ไก่ที่ออกมาจากเครื่องสะเด็ดน้ำไก่

4. ราง (Overhead) ใช้ในการเคลื่อนที่ของไก่ตลอดกระบวนการผลิต

5. รถเข็นขนาดเล็ก ใช้ในการบรรจุไก่ตายที่ผ่านการแช่ชิ้นส่วนแล้วภายในห้องตัด

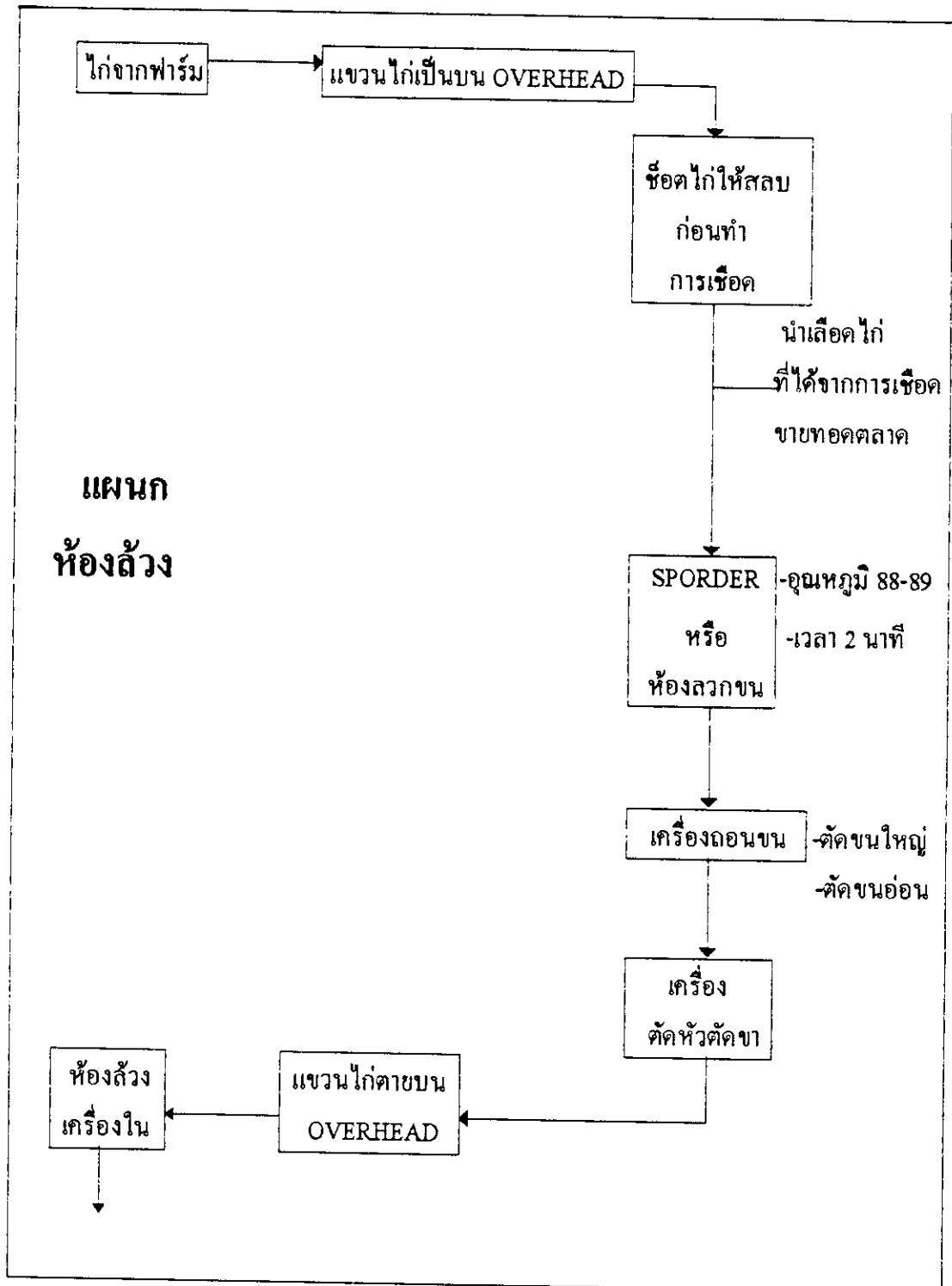
คกแต่ง และห้องไก่เสียบไม้

6. รถปูเล่ ใช้ในการบรรจุถุงไก่ ที่ทำการบรรจุหีบห่อเรียบร้อยแล้วไปยังห้องทำความสะอาด

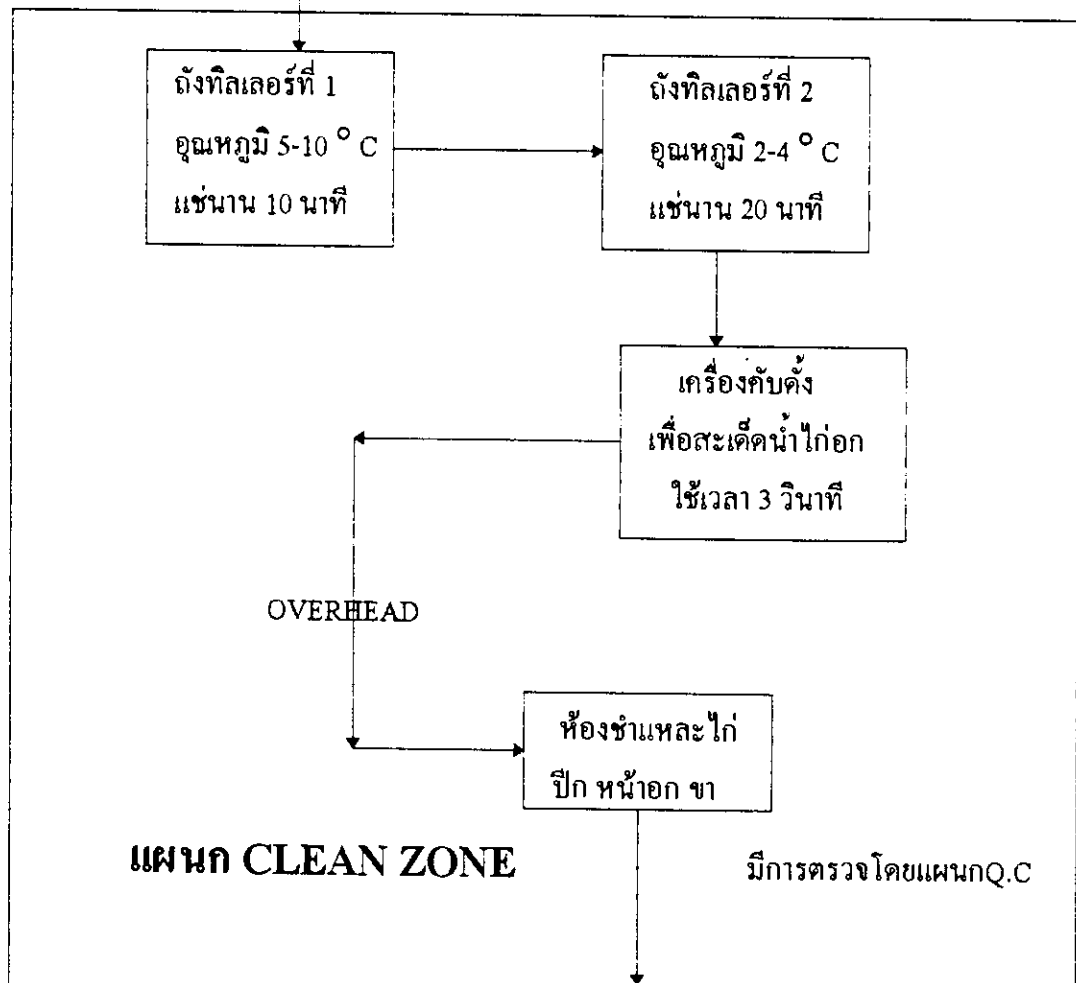
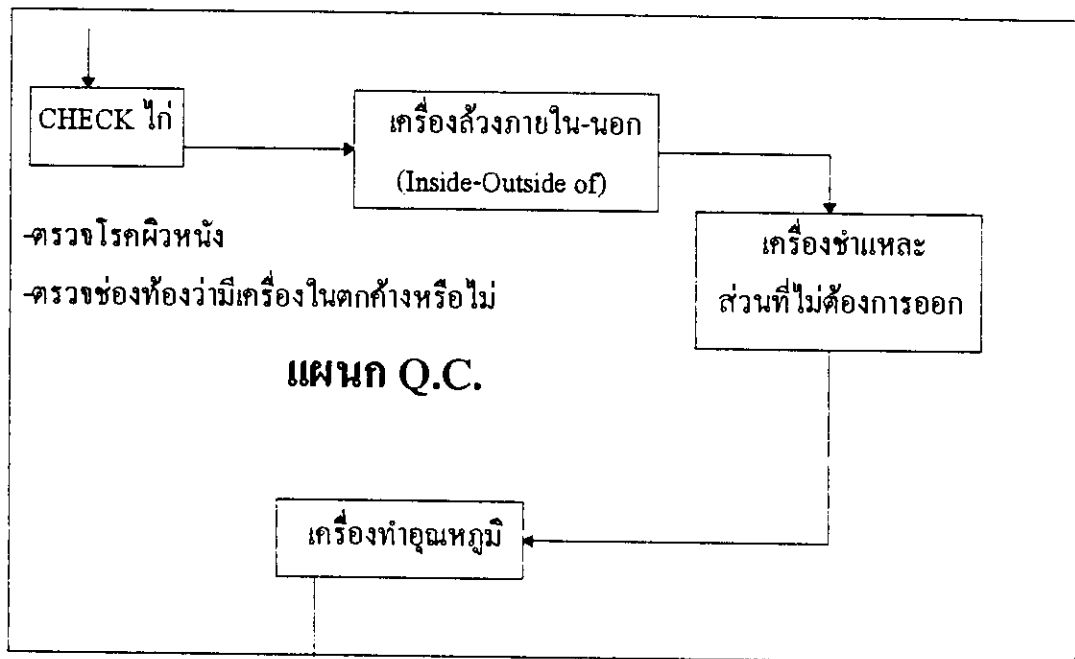
7. รางเลื่อน ใช้ในการเคลื่อนที่ชิ้นส่วนไก่ในห้องตัดคกแต่ง ผ่านคนงานต่างๆที่บินข้างๆรางเลื่อนนั้นๆเพื่อหีบชิ้นส่วนของไก่มาทำการหั่นและชั่งน้ำหนักแล้ววางลงรางเลื่อนตามเดิม

8. รถบรรทุกขนาดเล็ก เพื่อใช้ในการบรรจุขนไก่ไปทำให้แห้ง

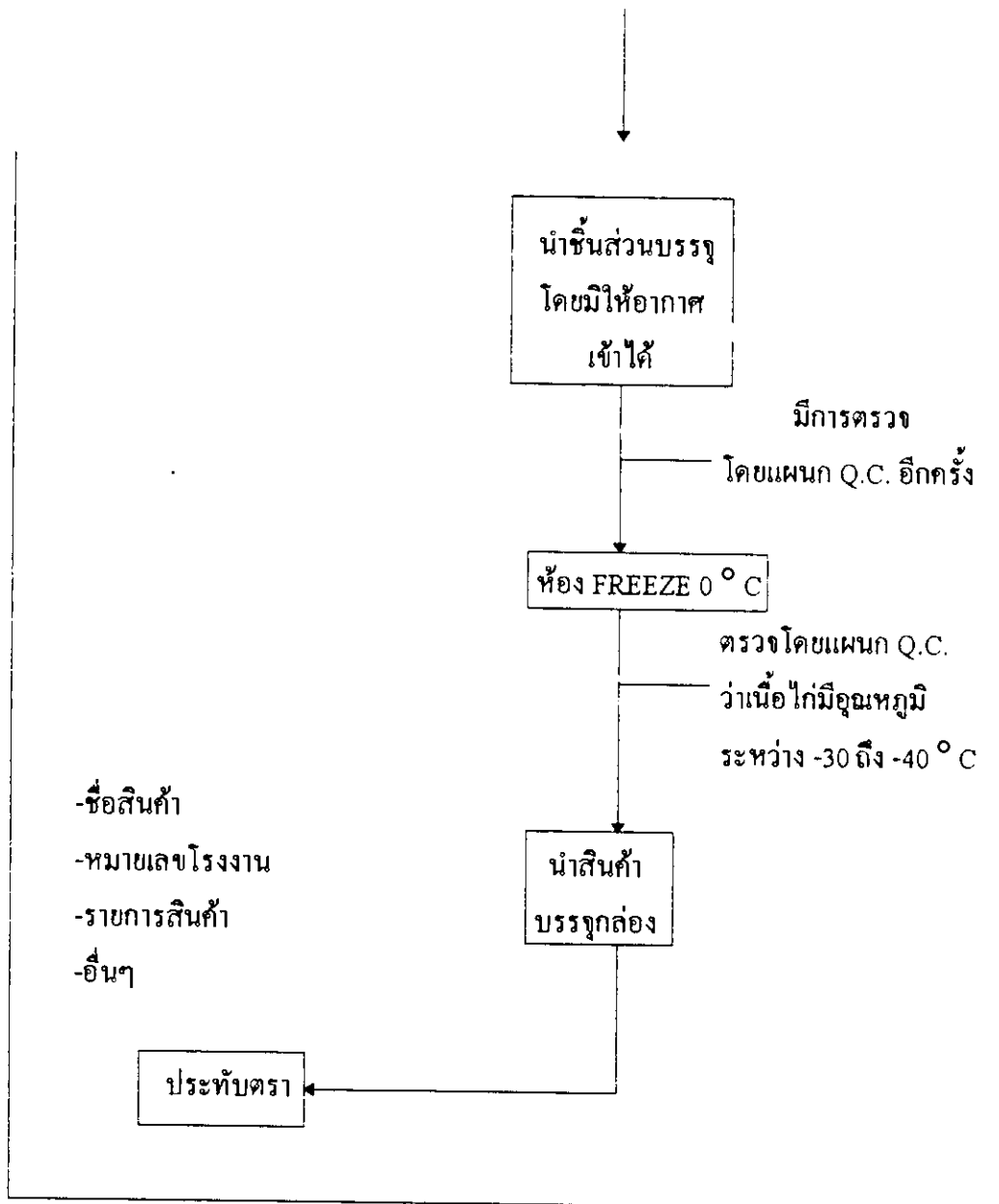
รูปดาบทที่ 3.1 ไคอะแกรมการเคลื่อนที่ของไม้



รูปถ่ายที่ 3.1 (ต่อ)

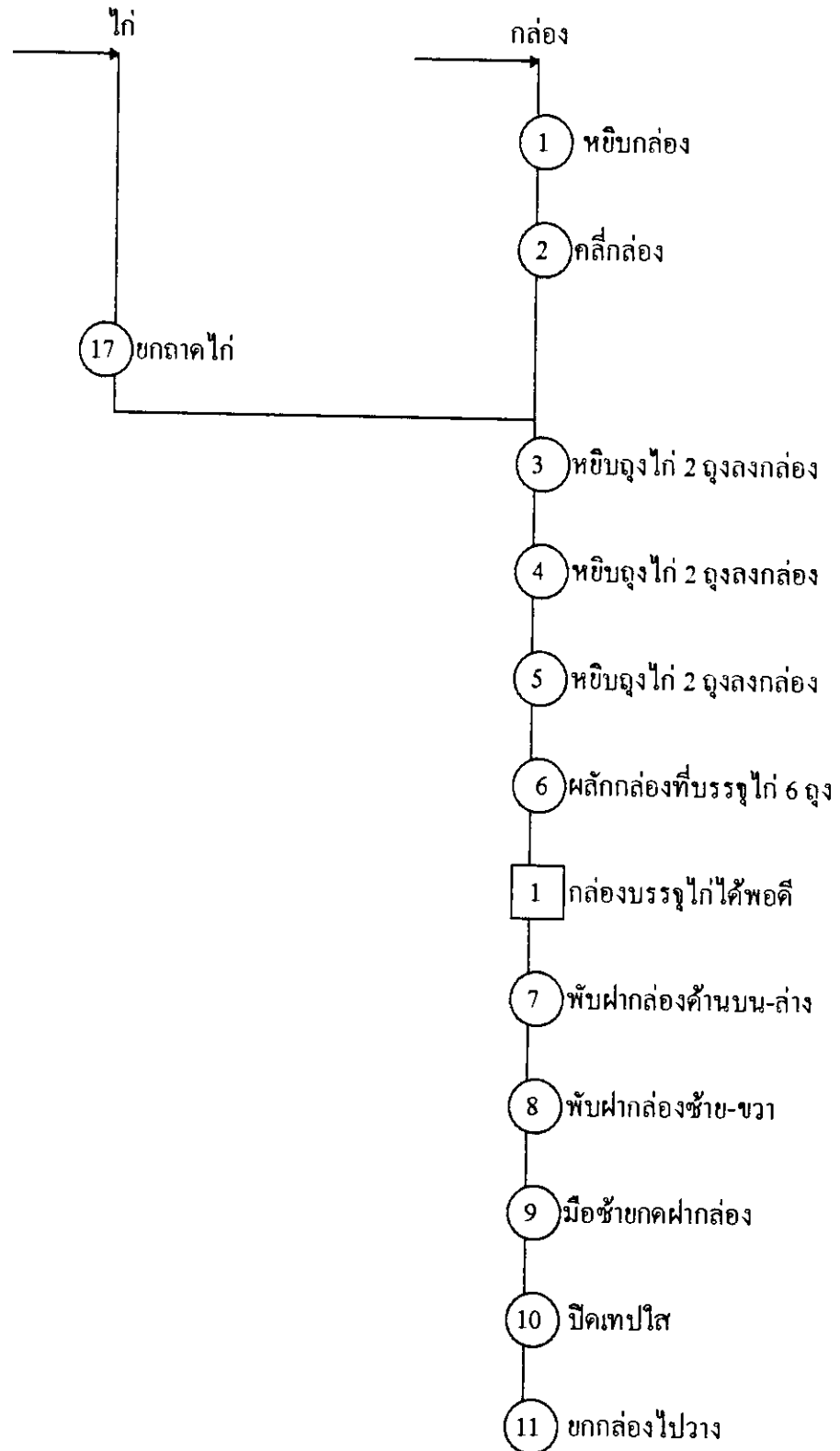


รูปถ่ายที่ 3.1 (ต่อ)

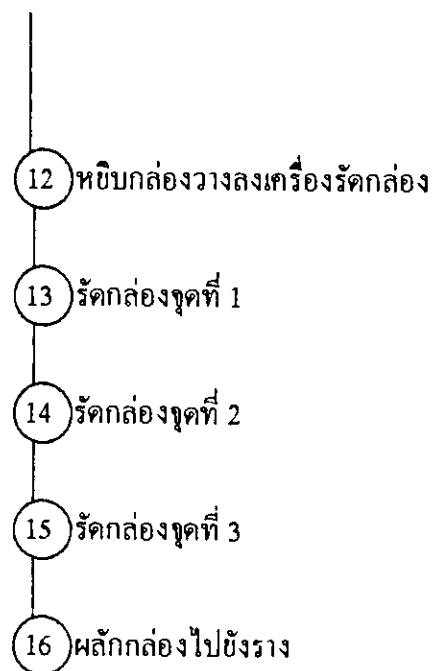


3.4 แผนภูมิขบวนการผลิตอย่างละเอียดการบรรจุไถ่ลงกล่องในขอบเขตที่ทำการศึกษาในสภาพปัจจุบัน

รูปภาพที่ 3.3 แสดงแผนภูมิขบวนการผลิตอย่างสังเขป(OUTLINE PROCESS CHART)



รูปภาพที่ 3.3 (ต่อ)



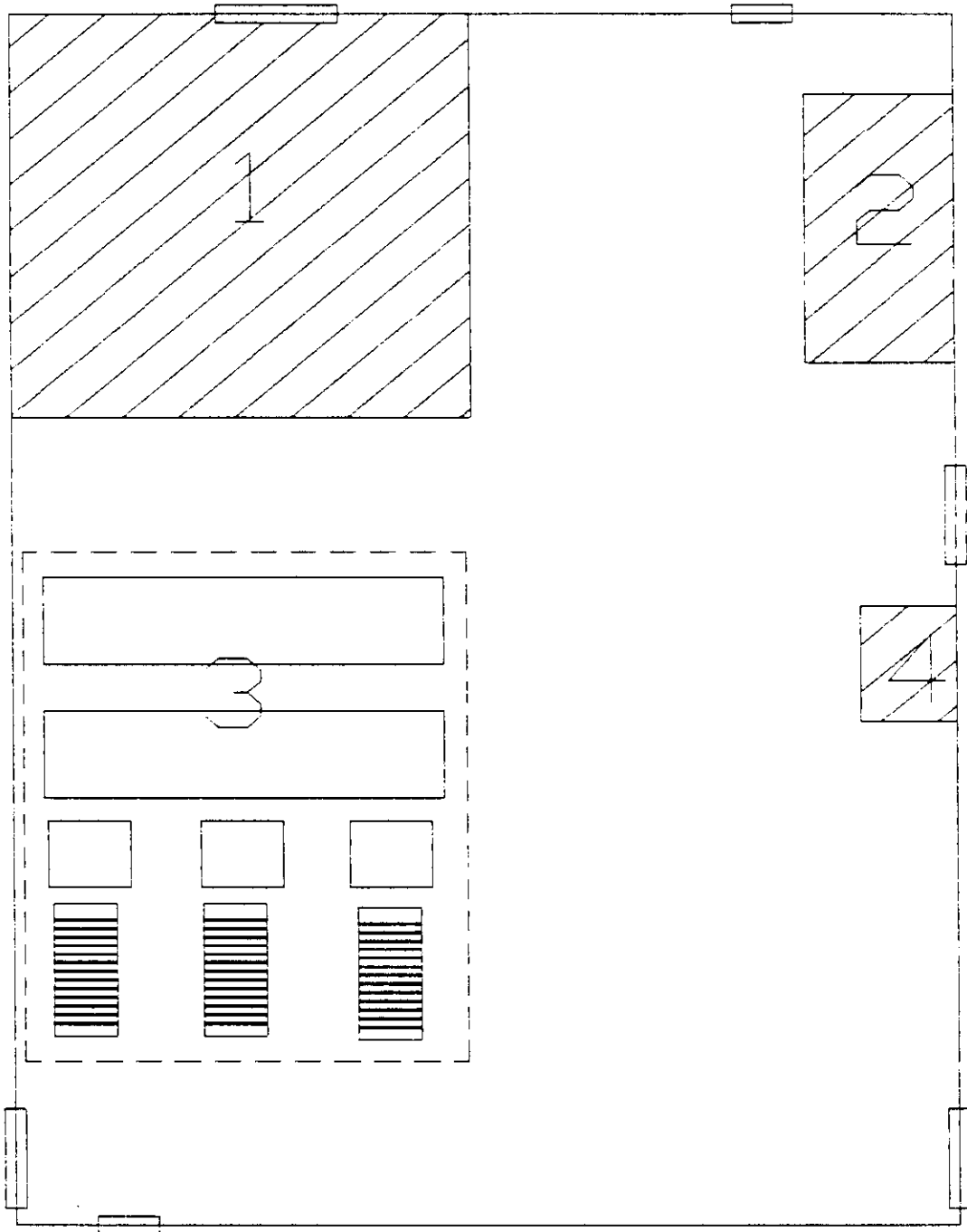
3.5 แผนภูมิขบวนการผลิตแบบต่อเนื่องของการบรรจุไม้ลงกล่อง-ประเภทวัตถุ ในสภาพปัจจุบัน

ตารางที่ 3.1 แสดงแผนภูมิการผลิตแบบต่อเนื่องของการบรรจุไม้ลงกล่อง-ประเภทวัตถุ ในสภาพปัจจุบัน

FLOW PROCESS CHART

FLOW PROCESS CHART			MAN/MATERIAL/EQUIPMENT TYPE					
CHART No.1	SHEET No.1	OF 1/2	SUMMARY					
Subject charted : การบรรจุไม้ลงกล่อง			ACTIVITY	PRESENT	PROPOSED	SAVING		
			OPERATION ○	12	-			
ACTIVITY: การบรรจุไม้, คัดแยกไม้, รัคกล่อง			TRANSPORT →	6	-			
			DELAY ◐	5	-			
METHOD : PRESENT/PROPOSED			INSPECTION □	1	-			
			STORAGE ▽	-	-			
LOCATION: โรงงานกาวหน้าไม้ตจ จำกัด			DISTANCE (m)					
OPERATIVE(S):			TIME(man-min)					
CLOCK No. 1			COST					
CHARTED BY: นายอนุรักษ์ ชัยวิเชียร			LABOUR					
			MATERIAL					
APROVED BY:			TOTAL					
DATE:10/02/41								
DESCRIPTION	QTY.	DISTANCE (m)	TIME (min)	SYMBOL			REMARKS	
				○	→	◐	□	▽
1.กล่องถูกยกขึ้นมาจากบนโต๊ะ				●				
2.กล่องถูกเคลื่อนออก				●				
3.รอการบรรจุ						●		
4.ถุงไม้ 2 ถุงถูกหยิบออกจากถาดนำมาวางลงในกล่อง				●				
5.ถุงไม้ 2 ถุงถูกหยิบออกจากถาดนำมาวางลงในกล่อง				●				
6.ถุงไม้ 2 ถุงถูกหยิบออกจากถาดนำมาวางลงในกล่อง				●				
7.กล่อง+ไม้ ถูกผลักไปยังที่คัดแยกไม้				●				
8.ตรวจดูว่าเต็มพอดี						●		
9.กล่องถูกหยิบฝากกล่องด้านบน-ล่าง				●				
10.กล่องถูกหยิบฝากกล่องด้าน ซ้าย-ขวา				●				
11.กล่องถูกกดฝากกล่องที่ทับแล้ว				●				
12.กล่องถูกเปิดเทปใส				●				
13.ถูกยกไปวางยังที่โต๊ะรัคกล่อง						●		
14.รอการรัคกล่อง						●		
15.ถูกยกลงมาจากยังที่รัคกล่อง						●		
16.รอการรัคกล่อง						●		
17.รัคกล่องจุดที่1				●				
	รวม			9	4	3	1	0

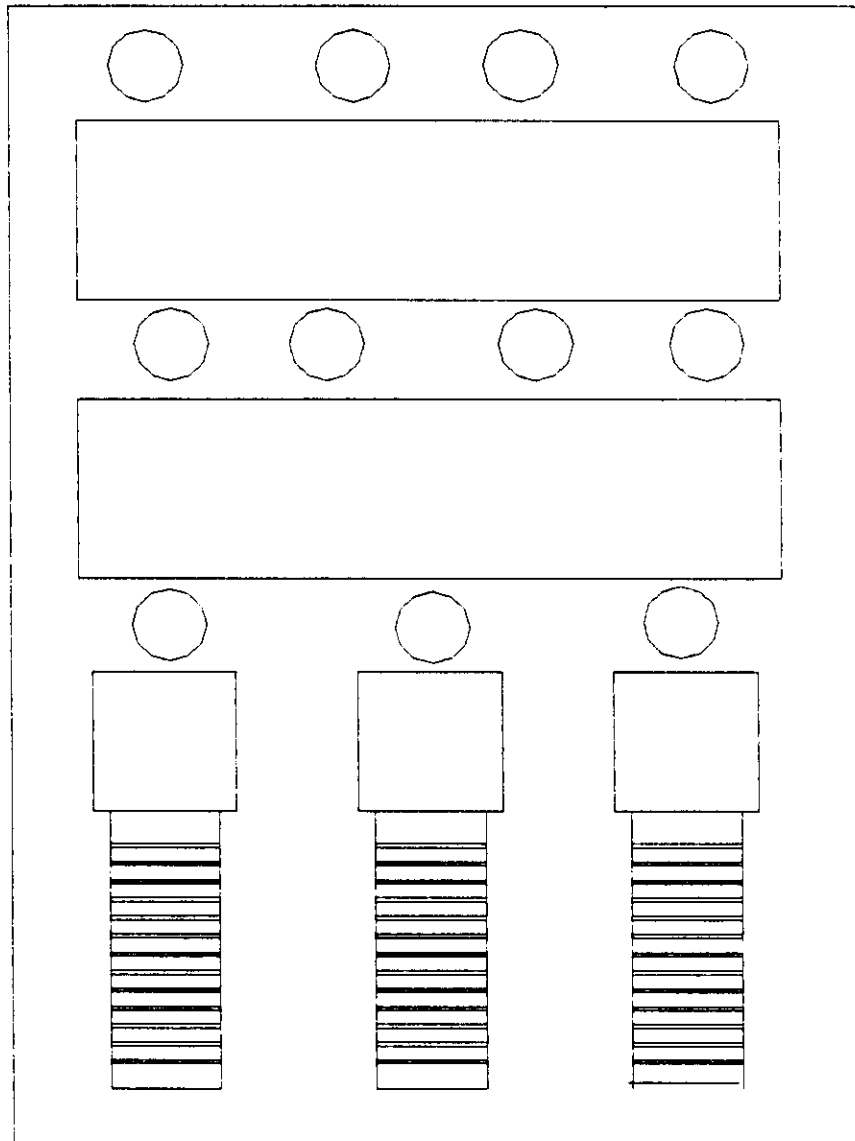
รูปถ่ายที่ 3.4 แสดงผังห้องทำการศึกษาและการไหล(ห้องบรรจุไค้ลงกล่อง)



อธิบายรูปภาพ

- 1 คือ ที่ป้่มตรากล่อง
- 2 คือ ที่ประกอบกล่อง และที่วางกล่อง
- 3 คือ ที่บรรจุไค้ลงกล่อง
- 4 คือ ฝ่าย Q.C.ตรวจสอบน้ำหนักไค้

รูปถ่ายที่ 3.5 แสดงการไหลของงานบรรจุไถ่กองกล่อ่งในช่วงที่ศึกษา



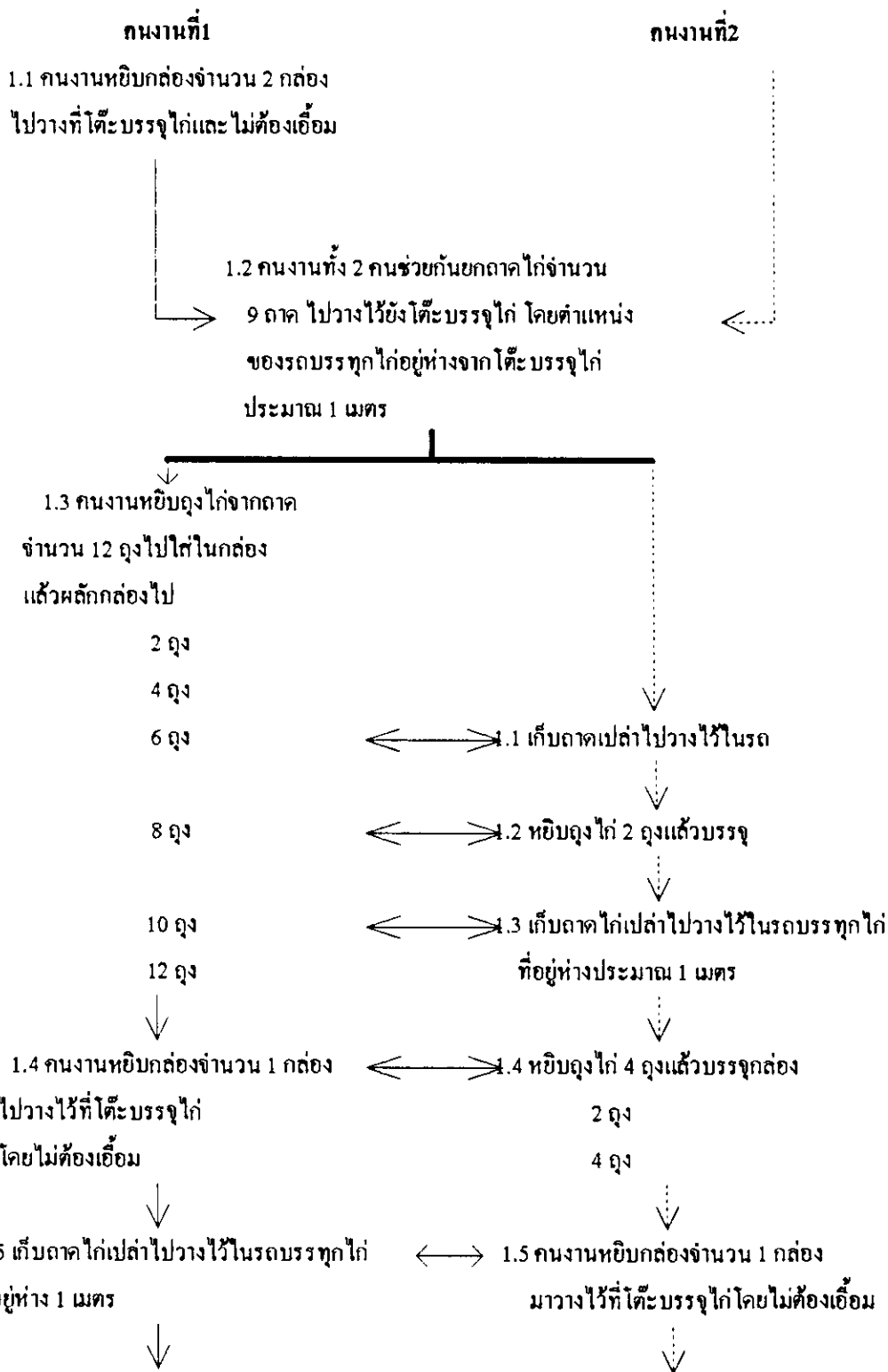
จากผังห้องการบรรจุไถ่กองกล่อ่งรูปที่ 3.4 การเคลื่อนที่ของกองกล่อ่งจะเคลื่อนที่จากที่ป้อน
ตราบกล่อ่งแล้วมีการรอกกล่อ่งที่ตามมาทีหลังจากนั้นกองกล่อ่งจะถูกประกอบ และถูกลำเลียงมาไว้
ใกล้กับที่จะการบรรจุไถ่

ส่วนไถ่จะถูกลำเลียงจากห้องแซ่ขึ้นมาที่เตรียมพร้อมบรรจุไถ่ ดังรูปที่ 3.4 ซึ่งไถ่จะถูก
ลำเลียงโดยรถพ่วงแล้ว จากนั้นก็หุ้ดรอเพื่อเตรียมการบรรจุ

ส่วนที่ทำการศึกษาคือการบรรจุไถ่กองกล่อ่ง ดังรูปที่ 3.5 โดยแต่ละกองกล่อ่งจะถูกลำเลียงมา
ไว้ที่ใกล้กับคนที่ทำการบรรจุไถ่กองกล่อ่ง เมื่อไถ่ถูกบรรจุจะลำเลียงมาให้คนงานทำการร็คสก็อต
เทพจากนั้นก็ถูกลำเลียงไปไว้ที่โต๊ะรอกการร็คกล่อ่งด้วยเครื่องร็คกล่อ่ง จากนั้นกองกล่อ่งจะถูกเคลื่อน
ย้ายลงรางเลื่อนแบบลูกล้อเป็นอันว่าเสร็จสิ้นการทำงานในส่วนของการบรรจุไถ่กองกล่อ่ง

รูปถ่ายที่ 3.6 แสดงขั้นตอนการทำงานบรรจุกล่องลงในขอบเขตที่ทำการศึกษา

1.บรรจุไก่(ที่จุดนี้มีคนงาน 4 คน แบ่งเป็น 2 จุดการทำงาน จุดทำงานละ 2 คน พิจารณาเพียง 1 จุดการทำงาน ซึ่งจะมีการบรรจุไก่ 1 รถขึ้นหรือเท่ากับ 15 กล่อง



(รูปดาที่ 3.6 ต่อ) ↓

1.6 คนงานหยิบถุงไก่จากถาดจำนวน 6 ถุง แล้วผลักกล่องไป

2 ถุง

4 ถุง

6 ถุง

1.7 คนงานหยิบกล่องจำนวน 1 กล่อง ไปวางไว้ที่โต๊ะบรรจุไก่ โดยไม่ต้องเอื้อม

1.8 เก็บถาดไก่เปล่าไปวางไว้ในรถ ที่อยู่ห่างประมาณ 1 เมตร

1.9 คนงานหยิบถุงไก่จากถาดจำนวน 6 ถุง ไปใส่ในกล่องแล้วผลักกล่องไป

2 ถุง

4 ถุง

6 ถุง

1.10 คนงานหยิบกล่องจำนวน 1 กล่อง ไปวางไว้ที่โต๊ะบรรจุไก่ โดยไม่ต้องเอื้อม

1.11 เก็บถาดไก่เปล่าไปวางไว้ในรถ ที่อยู่ห่างประมาณ 1 เมตร

1.12 คนงานหยิบถุงไก่จากถาดจำนวน 6 ถุง ไปใส่ในกล่องแล้วผลักกล่องไป

2 ถุง

4 ถุง

6 ถุง

1.6 หยิบถุงไก่ 2 ถุงแล้วบรรจุ

1.7 เก็บถาดไก่เปล่าไปวางไว้ในรถ ที่อยู่ห่างประมาณ 1 เมตร

1.8 หยิบถุงไก่ 4 ถุงแล้วบรรจุ
2 ถุง
4 ถุง

1.9 คนงานหยิบกล่อง 1 กล่อง ไปวางไว้ที่โต๊ะบรรจุไก่

1.10 หยิบถุงไก่ 2 ถุงแล้วบรรจุ

1.11 เก็บถาดเปล่าไปไว้ในรถ ที่อยู่ห่างประมาณ 1 เมตร

1.12 หยิบถุงไก่ 4 ถุงเพื่อบรรจุ
2 ถุง
4 ถุง

1.13 หยิบกล่อง 1 กล่องไปวางไว้ยังที่บรรจุไก่

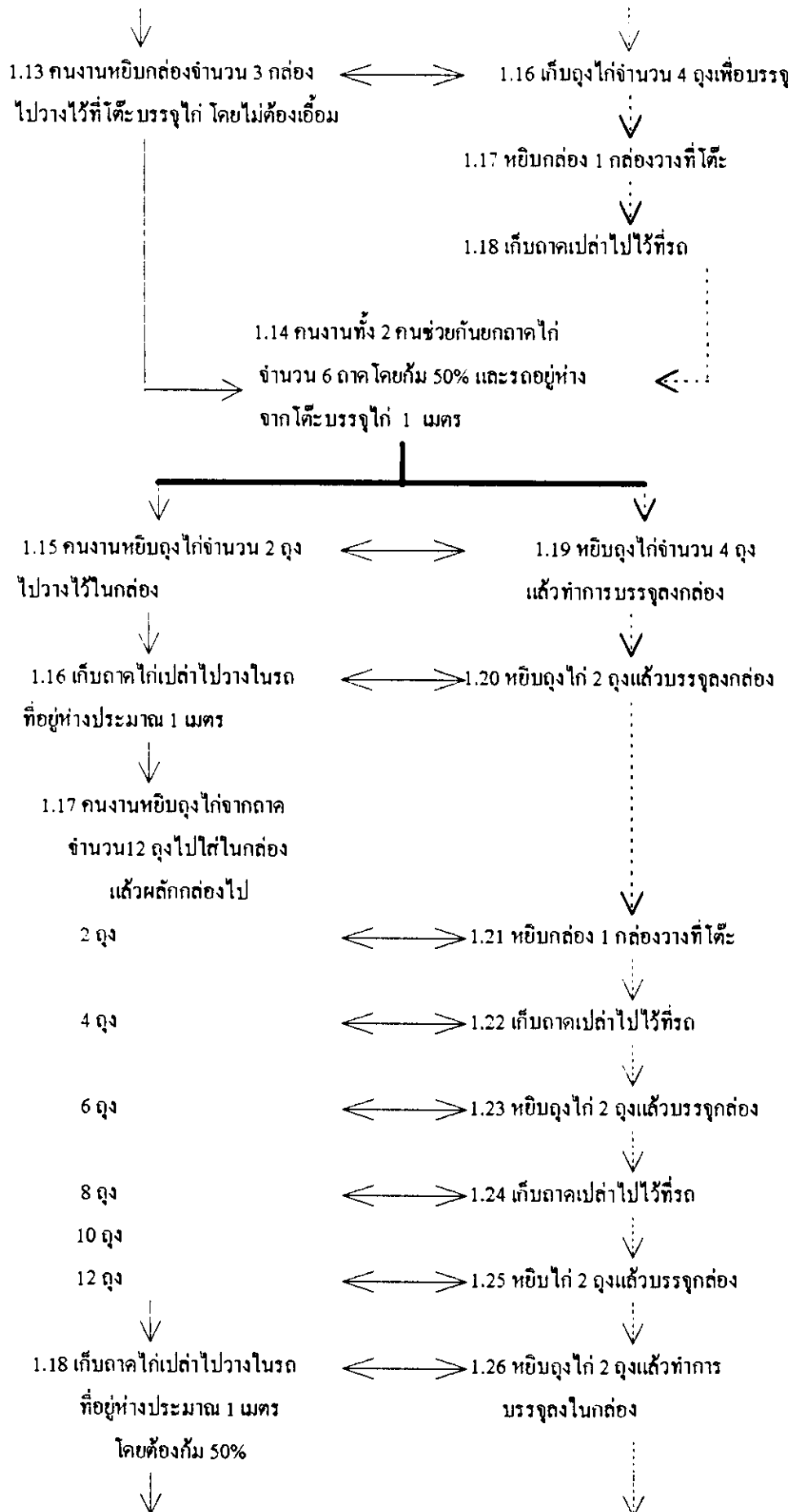
1.14 คนงานหยิบถุงไก่ 2 ถุงแล้วบรรจุกล่อง

1.15 เก็บถาดเปล่าไปไว้ในรถ

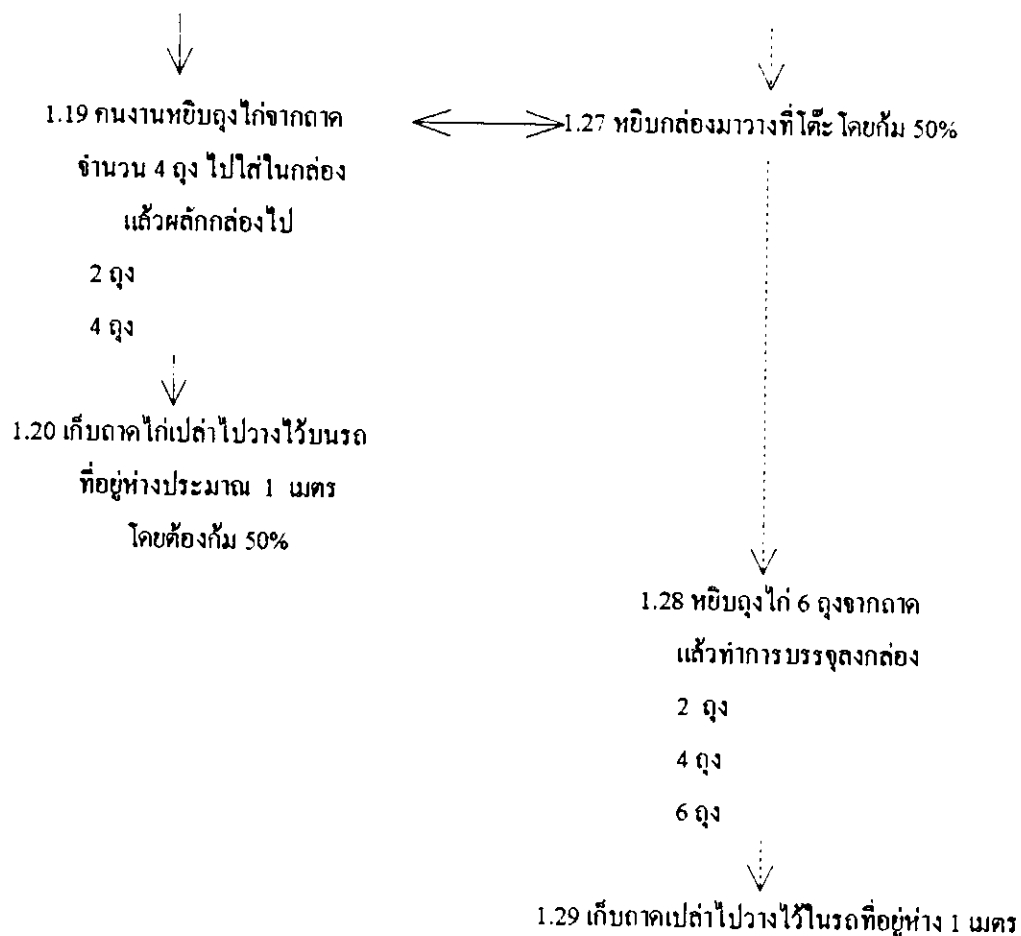
ที่อยู่ห่างประมาณ 1 เมตร



รูปถ่ายที่ 3.6 (ต่อ)



รูปถ่ายที่ 3.6 (ต่อ)



2. ติดเทปใส(มีคนงาน 2 คน แบ่งเป็น 2 จุดการทำงาน จุดละ 1 คนซึ่งขั้นตอนการติดเทปใสจะพิจารณาที่

1 จุดการทำงาน ต่อการติดเทปใส 1 กล่อง)

2.1 คนงานใช้แขนขวาหยิบฝากล่องส่วนล่างตามด้วยส่วนบน
จากนั้นใช้มือซ้ายหยิบปีกฝากล่องด้านซ้ายและมือขวาหยิบ
ปีกฝากล่องขวา

2.2 ใช้มือซ้ายกดฝากล่องส่วนที่พับแล้ว จากนั้นทำการติด
เทปใสบนฝากล่องตามแนวนอนจากบนลงล่างด้วยมือขวา

2.3 ใช้สองมือยกกล่องที่ติดเทปในแล้วไปเก็บยังโต๊ะพักกล่อง
เพื่อรอทำการรูดกล่องต่อไป โดยโต๊ะอยู่ห่างจากที่ติดเทปใส
ประมาณ 1 เมตร

รูปลาที่ 3.6 (ต่อ)

3. **รัดกล้อง**(มีคนงาน 3 คนประจำแต่ละเครื่อง แบ่งออกเป็น 3 จุดการทำงาน ซึ่งขั้นตอนการรัดกล้องพิจารณาที่ 1 จุดการทำงานต่อการรัดกล้อง 1 กล้อง)

3.1 คนงานเอื้อมมือไปหยิบกถ้องที่วางอยู่ใต้ห้กถ้องซึ่งอยู่ห่างประมาณ 1 เมตร โดยไม่ต้องก้ม แล้วยกกถ้องดังกล่าวไปวางไว้ยังเครื่องรัดกล้อง



3.2 ทำการรัดกล้องโดยใช้เครื่องรัดกล้องซึ่งการทำงานจะมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่ง 3 จุด ใช้เวลาทำงานของเครื่อง 1.50 วินาที จากนั้นผลัดกล้องไป

หมายเหตุ ในส่วนของการบรรจุโกถ้องกล้องซึ่งมีคนงาน 2 คนร่วมกันทำงาน ดังนั้นลำดับขั้นตอนการทำงานของแต่ละคนงานสามารถที่จะแสดงได้ด้วยตัวถูกศรที่แตกต่างกันดังนี้

- แสดงขั้นตอนการทำงานของคนงานที่ 1
- > แสดงขั้นตอนการทำงานของคนงานที่ 2
- ↔ แสดงช่วงระหว่างขั้นตอนการทำงานระหว่างคนงานที่ 1 และคนงานที่ 2
- ==== แสดงขั้นตอนการทำงานร่วมกันของคนงานที่ 1 และคนงานที่ 2

ตารางที่ 3.2 แสดงตัวอย่างตารางบันทึกเวลาพื้นฐานของการทำงาน

Standard Operation Sequence for Packing

Operation NO.	Operation Description	Most Time	Stop Watch	
		(TMU'S)	TMU'S	min
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				