

บทที่ 3

สภาพการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

การดำเนินการศึกษาการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมสามารถแบ่งขั้นตอนในการศึกษาได้เป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- การประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา
- การประเมินผล

ซึ่งในบทนี้จะขอกล่าวถึงขั้นตอนแรกของการศึกษา คือการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันส่วนการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาและการประเมินผล จะได้กล่าวในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ

ในการดำเนินการศึกษาการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึม กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของโรงงานกรณีศึกษาและโรงงานของผู้จัดหานับว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการศึกษา เพราะข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทำให้ทราบถึงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้เป็นกรณีศึกษารวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่เกี่ยวกับโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาเพื่อทำความเข้าใจและเห็นภาพรวมของการดำเนินงานภายในโรงงานที่ใช้เป็นกรณีศึกษารวมทั้งการดำเนินงานของผู้จัดหาในการรับคำสั่งซื้อ การพิมพ์และการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ให้กับโรงงานกรณีศึกษาตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้เป็นกรณีศึกษาก่อนที่จะมีการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจะกระทำโดยการศึกษจากเอกสารของโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหา การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการรวมทั้งการสังเกตโดยไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมของกระบวนการไหลของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในโรงงานกรณีศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานกรณีศึกษา

ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กระบวนการดำเนินงานของโรงงานกรณีศึกษาตั้งแต่การจับาบรรจุภัณฑ์ การรับมอบบรรจุภัณฑ์จากผู้จัดหา การจัดเก็บ

บรรจุภัณฑ์ในคลังสินค้า กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

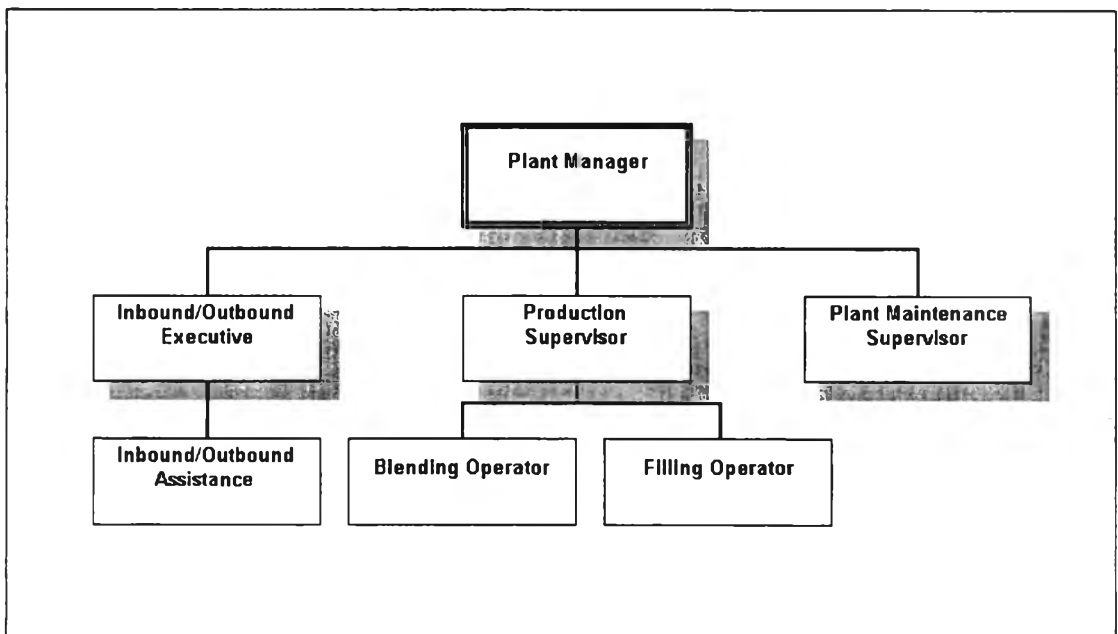
ในการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมนี้ใช้โรงงานคอมโพสิตของบริษัทน้ำมันชั้นนำแห่งหนึ่งซึ่งมีบทบาทอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและเคมีภัณฑ์ในประเทศไทยเป็นโรงงานกรณีศึกษา

3.1.1 โครงสร้างองค์กรของโรงงานกรณีศึกษา

โรงงานกรณีศึกษาเป็นโรงงานขนาดย่อมที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบตั้งแต่ การรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์เข้าสู่คลังสินค้า การผลิต การบรรจุผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพ การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ในคลังสินค้าตลอดจนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า ซึ่งสามารถแบ่งฝ่ายการดำเนินงานภายในโรงงานกรณีศึกษาเป็น 3 ฝ่ายใหญ่ๆ ได้แก่

- ฝ่ายจัดหาและส่งมอบ
- ฝ่ายผลิต
- ฝ่ายซ่อมบำรุง

ซึ่งผังโครงสร้างการบริหารของโรงงานกรณีศึกษาหรือโรงงานคอมโพสิตมีรูปแบบดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.1 แพนผังโครงสร้างองค์กรของโรงงานกรณีศึกษา

โรงงานกรณีศึกษาแห่งนี้ดำเนินการผลิตโดยใช้ถังผสมที่เป็นเครื่องกวนอัตโนมัติ เครื่องกรอกอัตโนมัติ เครื่องกรอกกึ่งอัตโนมัติและแรงงานคนจำนวนประมาณ 20 คน แบ่งเป็นพนักงานของบริษัทจำนวน 7 คน และลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 13 คน ซึ่งลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 3 คนจะ

มีหน้าที่ในการผสมวัตถุดิบ และอีก 10 คนจะมีหน้าที่ในการกรอกผลิตภัณฑ์

โรงงานกรณีศึกษาแห่งนี้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายในประเทศและเป็นโรงงานหลักในการผลิตเพื่อส่งออกไปยังบริษัทในเครือที่อยู่ในภูมิภาคต่างๆ ของเอเชียแปซิฟิก ซึ่งได้แก่ สิงคโปร์, มาเลเซีย, เวียดนาม, ฮองกง, จีน, อินโดนีเซีย, ฟิลิปปินส์ และนิวซีแลนด์ เป็นต้น

3.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมชนิดเบอร์ 3 เป็นผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมที่มีลักษณะเป็นของเหลวที่มีการนำยางมะตอยผสมด้วยสารที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูงจำพวกเรซินและสารเคมีพิเศษอื่นๆ ผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมเบอร์ 3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมจะใช้กับวัสดุชนิดต่างๆ เช่น คอนกรีต แอสเบสทอส ซีเมนต์ แผ่นเฟลท์ หรือกระดาดายางมะตอยที่ใช้บนหลังคา และมาสดิกแอสฟัลต์ เพื่อป้องกันน้ำและความชื้น ทั้งสามารถใช้ในการป้องกันการผุกร่อนของท่อ โครงสร้างเหล็กและเครื่องมือที่ทำด้วยโลหะอื่นๆ สามารถผสมกับน้ำทาเป็นรองพื้นบนผิวที่น้ำซึมผ่านได้ เช่นผิวคอนกรีต นอกจากนี้ยังเป็นตัวกันความชื้นสำหรับห้องเย็น ห้องเพาะชำและเหมาะสำหรับการใช้งานในห้องเก็บอาหาร

ผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ที่ผลิตโดยโรงงานกรณีศึกษามีทั้งหมด 4 ขนาดคือ

- ผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมชนิดเบอร์ 3 กระป๋องพลาสติกขนาด 12x1 กิโลกรัม บรรจุกระป๋องละ 1 กิโลกรัม จำนวน 12 กระป๋องต่อกล่อง ในการผลิตใช้บรรจุภัณฑ์ถังพลาสติกขนาด 1 ลิตร หรือ 1 กิโลกรัม
- ผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมชนิดเบอร์ 3 กระป๋องพลาสติกขนาด 4x3.5 กิโลกรัม บรรจุกระป๋องละ 3.5 กิโลกรัม จำนวน 4 กระป๋องต่อกล่อง ในการผลิตใช้บรรจุภัณฑ์ถังพลาสติกขนาด 4 ลิตร หรือ 3.5 กิโลกรัม
- ผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ถังพลาสติกขนาด 18 กิโลกรัม ในการผลิตใช้บรรจุภัณฑ์ถังพลาสติกขนาด 20 ลิตร หรือ 18 กิโลกรัม
- ผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ถังเหล็กขนาด 200 กิโลกรัม ในการผลิตใช้บรรจุภัณฑ์ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร

3.1.3 การดำเนินงานของโรงงานกรณีศึกษา

การดำเนินงานของโรงงานกรณีศึกษาสามารถอธิบายโดยแบ่งตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้ดังต่อไปนี้

3.1.3.1 ฝ่ายจัดหาและส่งมอบ (Inbound/Outbound)

มีหน้าที่หลักในการจัดหาวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การจัดเก็บวัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า

- การจัดหาวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ เริ่มตั้งแต่การวางแผนความต้องการวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ การคัดเลือกผู้จัดหา การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ การติดตามคำสั่งซื้อ การรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์เข้าคลังสินค้าตามใบสั่งซื้อ ตลอดจนการประเมินคุณภาพของผู้จัดหา
- การจัดเก็บวัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ครอบคลุมถึงการตรวจรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์จากผู้จัดหาตามใบสั่งซื้อ ซึ่งผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบจะเก็บตัวอย่างวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับจากผู้จัดหาเพื่อส่งให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพเพื่อตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับก่อนทำการจัดเก็บในคลังสินค้า และเมื่อผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้วผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบจะทำการจัดเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ในคลังสินค้าเพื่อรอการผลิต นอกจากนี้ฝ่ายจัดหาและส่งมอบยังมีหน้าที่ในการจัดเก็บสินค้าคงคลังประเภทสินค้าสำเร็จรูปโดยผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบจะทำการรับผลิตภัณฑ์เข้าระบบสินค้าคงคลัง แล้วดำเนินการจัดเก็บโดยระบุสถานะของสินค้าสำเร็จรูป เช่น จ่ายก่อน หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่พร้อมจะจำหน่ายให้ลูกค้าได้ทันที จ่ายหลัง หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วแต่ผลิติดอกมาล่าสุดโดยที่ยังมีผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นเหลือค้างในคลังสินค้าอยู่เพื่อรอการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เก่าให้หมดก่อนจึงจะจำหน่ายได้ หรือ รอผลการตรวจสอบคุณภาพ หมายถึงรอการตรวจสอบคุณภาพจากห้องปฏิบัติการว่าได้คุณภาพตามมาตรฐานหรือไม่ ก่อนที่จะส่งมอบให้กับลูกค้า
- การส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าโดยการจ่ายผลิตภัณฑ์ตามใบคำสั่งซื้อของลูกค้า โดยผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบจะมีหน้าที่ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตามเอกสารส่งสินค้า (Delivery Note) โดยฝ่ายจัดจะส่งรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งซื้อของลูกค้าให้กับผู้รับเหมาขนส่งเพื่อมายื่นให้กับผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบ จากนั้นจะทำการขนผลิตภัณฑ์ขึ้นรถบรรทุกโดยรถยก (Forklift) จะตักและจัดเรียงผลิตภัณฑ์บนรถบรรทุกโดยผู้ช่วยฝ่ายจัดหา และส่งมอบจะดำเนินการตรวจเช็คอีกครั้งว่าถูกต้องตรงตามชนิดและจำนวนที่ลูกค้าต้องการหรือไม่ เมื่อตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วจึงทำการพิมพ์ใบเสร็จ (Invoice) ให้กับผู้รับเหมาขนส่งไปพร้อมกับผลิตภัณฑ์เพื่อให้ลูกค้าลงนามรับผลิตภัณฑ์ต่อไป

3.1.3.2 ฝ่ายผลิต

สามารถอธิบายกระบวนการผลิตเป็น 2 ขั้นตอนหลัก คือการผสมวัตถุดิบ และการรอกผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- การผสมวัตถุดิบ ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

- การเตรียมสารละลาย Base Emulsion เป็นการผสมสารเคมี เรซินเข้าด้วยกันตามปริมาณที่ระบุไว้ในใบคำสั่งผลิต (Blend Note) ซึ่งสารละลายที่ได้จากการเตรียมเรียกว่า Emulsifier Solution แล้วหมักส่วนผสมที่ได้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำไปผสมกับยางมะตอยในถังเก็บที่อุณหภูมิสูงโดยผ่านเข้าเครื่อง Homogenizer แล้วทำให้อุณหภูมิลดลงโดยผ่านเครื่อง Heat Exchanger ก่อนปั๊มไปเก็บไว้ในถังเก็บซึ่งขั้นตอนนี้จะรับผิดชอบโดยเจ้าหน้าที่ผสมวัสดุดิบ

- การผสมผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 โดยปั๊มสารละลาย Base Emulsion จากถังเก็บลงถังผสมผลิตภัณฑ์ตามปริมาณที่กำหนดในใบคำสั่งผลิตเพื่อผสมกับสารละลายเคมี แล้วเปิด Stir ผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นตักตัวอย่างส่งให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ก่อนที่จะทำการกรอกผลิตภัณฑ์ลงบรรจุภัณฑ์ต่อไป

- การกรอกผลิตภัณฑ์

รับผิดชอบโดยเจ้าหน้าที่กรอกผลิตภัณฑ์ซึ่งจะรับใบสั่งกรอกผลิตภัณฑ์ (Fill Note) จากหัวหน้าฝ่ายผลิตแล้วจัดพนักงานสำหรับกรอก ปิดฉนวนกระป๋อง พนักงานตีเบอร์เบ็ตซ์และบรรจุลงในกล่อง เตรียมบรรจุภัณฑ์ให้พร้อม เตรียมเครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องปิดฉนวนกระป๋อง อุปกรณ์ตีเบอร์เบ็ตซ์ และกะบะวางผลิตภัณฑ์ จากนั้นจึงถ่ายผลิตภัณฑ์ที่จะบรรจุจากถังเก็บเพื่อดำเนินการกรอกผลิตภัณฑ์ต่อไป ซึ่งสามารถอธิบายโดยแยกตามขนาดและลักษณะของบรรจุภัณฑ์ได้ดังนี้

- การกรอกผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมกระป๋องพลาสติกขนาด 1 กิโลกรัม และขนาด 3.5 กิโลกรัม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ตั้งปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จะกรอกตามใบสั่งกรอกผลิตภัณฑ์
- 2) ตั้งน้ำหนักของภาชนะเปล่า
- 3) ดำเนินการกรอกโดยเปิดวาล์วที่หัวกรอก ผลิตภัณฑ์จะไหลลงไปยังบรรจุภัณฑ์ที่ตั้งอยู่บนเครื่องชั่งซึ่งจะชั่งน้ำหนักทุกกระป๋อง
- 4) ยกตั้งบนเครื่องฉนวนกระป๋องแล้วปิดฉนวนกระป๋อง
- 5) ยิงเบอร์เบ็ตซ์และวันที่กรอกที่ข้างกระป๋อง
- 6) ยกลงบรรจุในกล่อง
- 7) ทากาวปิดฝากล่องแล้วยกขึ้นวางบนกะบะ

- การกรอกผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมถังพลาสติกขนาด 18 กิโลกรัม การกรอกถังพลาสติกนี้สามารถกระทำโดยเปิดวาล์วที่หัวกรอกและปิดวาล์วเมื่อได้น้ำหนักที่ต้องการ

การแล้ว ยกถังพลาสติกลงกะบะ ปิดฝา และใช้แคมป์ซีลครอบถังแล้วใช้มือโยกปิดฝาดัง

- การกรอกผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมถังเหล็กขนาด 200 กิโลกรัม

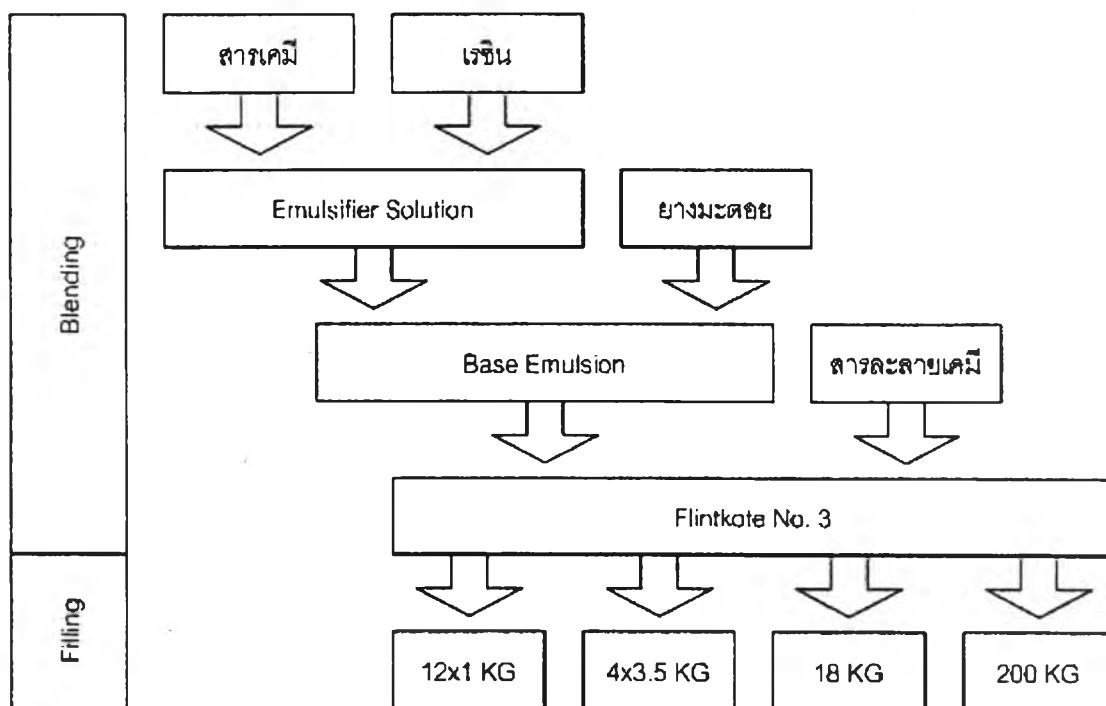
วิธีการปฏิบัติจะครอบคลุมตั้งแต่การตรวจสภาพถัง การพ่นซีลผลิตภัณฑ์ ปริมาณบรรจุ วันที่บรรจุ และเบอร์เบ้ตซ์ที่ถัง จากนั้นนำถังเปล่าวางบนเครื่องซึ่งแล้วอ่านค่าน้ำหนักถังเปล่าแล้วทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ตามน้ำหนัก 200 กิโลกรัม ซีลฝาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้วบนถังแล้ววางบนกะบะ เพื่อจัดเก็บในคลังสินค้าต่อไป

จากการสังเกตกระบวนการกรอกผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่กล่าวมาทางโรงงานกรณีศึกษาใช้เครื่องกรอกอัตโนมัติสำหรับการกรอกผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋องขนาด 1 กิโลกรัม และ 3.5 กิโลกรัม ส่วนวิธีการกรอกผลิตภัณฑ์บรรจุถังพลาสติกขนาด 18 กิโลกรัมและถังเหล็กขนาด 200 กิโลกรัม ยังคงใช้วิธีการกรอกโดยใช้แรงงานคนเป็นหลัก และในกระบวนการกรอกผลิตภัณฑ์ โรงงานกรณีศึกษาจะทำการกรอกเป็นเบ้ตซ์ โดยแต่ละเบ้ตซ์จะใช้ผลิตภัณฑ์ฟลินท์โค้ทเบอร์ 3 จำนวน 2,800 กิโลกรัม ซึ่งความสามารถในการกรอกผลิตภัณฑ์ฟลินท์โค้ทเบอร์ 3 ของโรงงานกรณีศึกษาทั้ง 4 ขนาดในแต่ละวัน สามารถอธิบายโดยแยกเป็นจำนวนเบ้ตซ์ จำนวนผลิตภัณฑ์และจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการกรอกได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ความสามารถในการกรอกผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา

ฟลินท์โค้ทเบอร์ 3	จำนวนเบ้ตซ์ /วัน	จำนวนผลิตภัณฑ์ (กก.)/วัน	จำนวนบรรจุภัณฑ์ (ใบ)/วัน
ขนาด 1 กิโลกรัม	2.00	5600.00	5600.00
ขนาด 3.5 กิโลกรัม	3.21	8988.00	2568.00
ขนาด 18 กิโลกรัม	7.50	21000.00	1166.67
ขนาด 200 กิโลกรัม	7.50	21000.00	105.00

จากข้อมูลกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ของโรงงานกรณีศึกษาตั้งแต่การผสมวัตถุดิบไปจนถึงการกรอกผลิตภัณฑ์ สามารถเขียนเป็นแผนผังกระบวนการผลิตได้ดังนี้



รูปที่ 3.2 แผนผังกระบวนการผลิตของโรงงานกรณีศึกษา

3.1.3.3 ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

เป็นหน่วยงานสนับสนุนฝ่ายผลิตซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลและดำเนินการโดยแผนกวิศวกรรมซึ่งเป็นหน่วยงานย่อยของบริษัทที่โรงงานกรณีศึกษาสังกัดอยู่โดยทำหน้าที่วางแผนการซ่อมบำรุง ก่อสร้าง ต่อเติม และการจัดซื้อจัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ภายในโรงงานโดยจะรับผิดชอบตั้งแต่การออกแบบ การกำหนดคุณลักษณะของเครื่องมือและอุปกรณ์ การออกแบบรายละเอียดการประมูล การควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา แต่ทั้งนี้งานซ่อมบำรุงย่อยๆ โรงงานกรณีศึกษาจะดำเนินการเอง

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้จัดหา

ได้แก่ ข้อมูลทางการบริหารและโครงสร้างองค์กรของผู้จัดหา ข้อมูลเกี่ยวกับบรรจภัณฑ์ กระบวนการรับคำสั่งซื้อ การดำเนินการพิมพ์ ความสามารถในการพิมพ์ และความสามารถในการส่งมอบบรรจภัณฑ์ให้กับโรงงานกรณีศึกษา

ผู้จัดหาที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้จัดหาบรรจภัณฑ์พลาสติกของโรงงานกรณีศึกษาซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ LINPAC Group มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งในปัจจุบันมีโรงงานอยู่ในประเทศต่าง ๆ แถบเอเชียแปซิฟิก ได้แก่

ประเทศออสเตรเลีย	จำนวน	7 โรงงาน
ประเทศนิวซีแลนด์	จำนวน	2 โรงงาน
ประเทศจีน	จำนวน	3 โรงงาน

ประเทศไทย	จำนวน	1 โรงงาน
ประเทศมาเลเซีย	จำนวน	1 โรงงาน

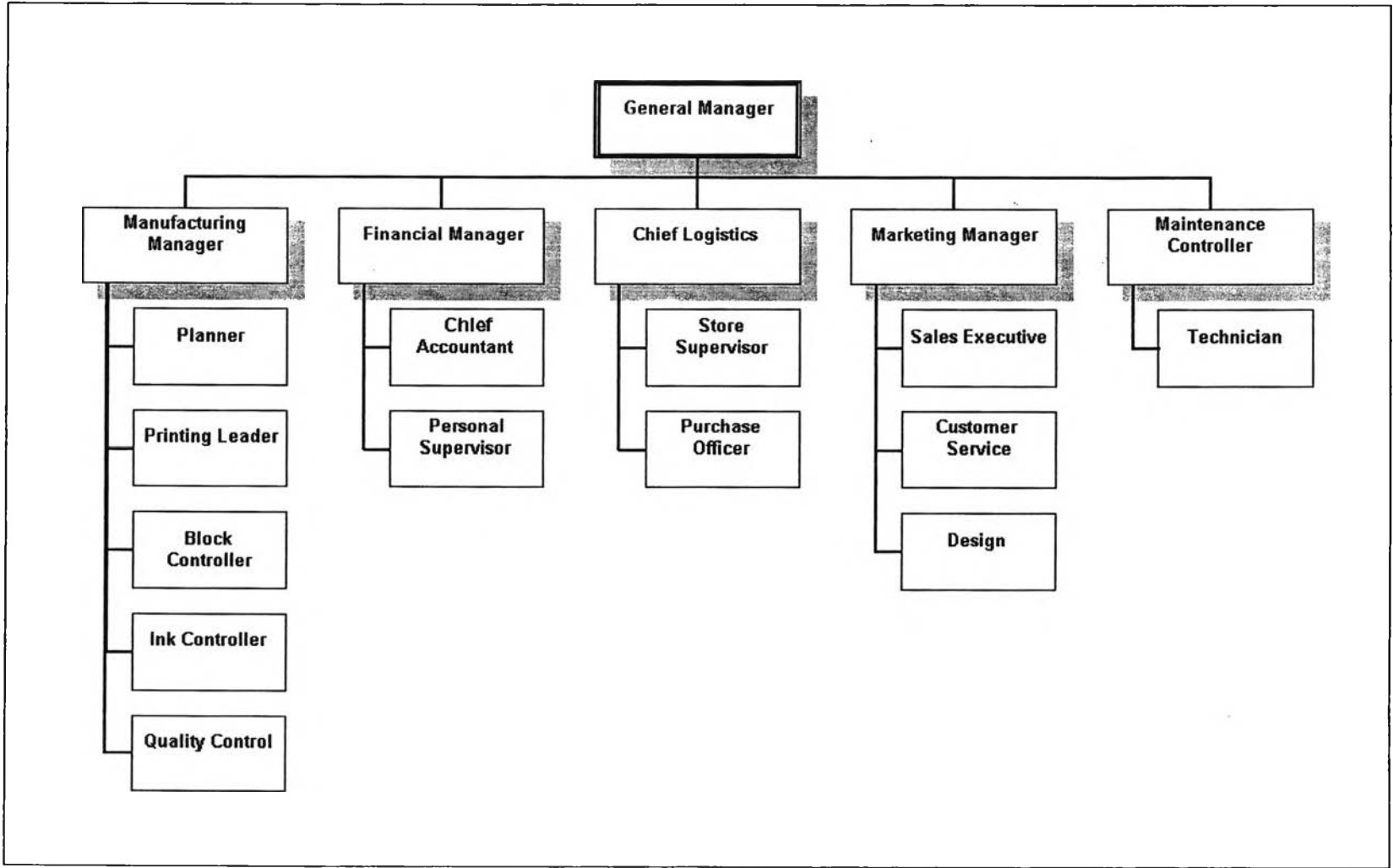
โดยโรงงานในประเทศไทยก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2536 บนเนื้อที่ขนาด 1,500 ตารางเมตร อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ผู้จัดหาเป็นผู้ชำนาญงานด้านการพิมพ์บรรจุภัณฑ์พลาสติก ปัจจุบันผู้จัดหามีพนักงาน 90 คน มีเครื่องจักรที่ใช้ในการพิมพ์จำนวน 13 เครื่อง และเครื่องสำหรับทำฟิล์มและบล็อกพิมพ์อีก 1 เครื่อง

3.2.1 โครงสร้างองค์กรของโรงงานผู้จัดหา

โรงงานของผู้จัดหาบริหารโดยผู้จัดการทั่วไปและมีการแบ่งฝ่ายในการดำเนินงานเป็น 5 ฝ่ายใหญ่ๆ ได้แก่

- ฝ่ายโลจิสติกส์
- ฝ่ายผลิต
- ฝ่ายการตลาด
- ฝ่ายการเงิน
- ฝ่ายซ่อมบำรุง

รูปที่ 3.3 แผนผังโครงสร้างองค์กรของผู้ผลิต



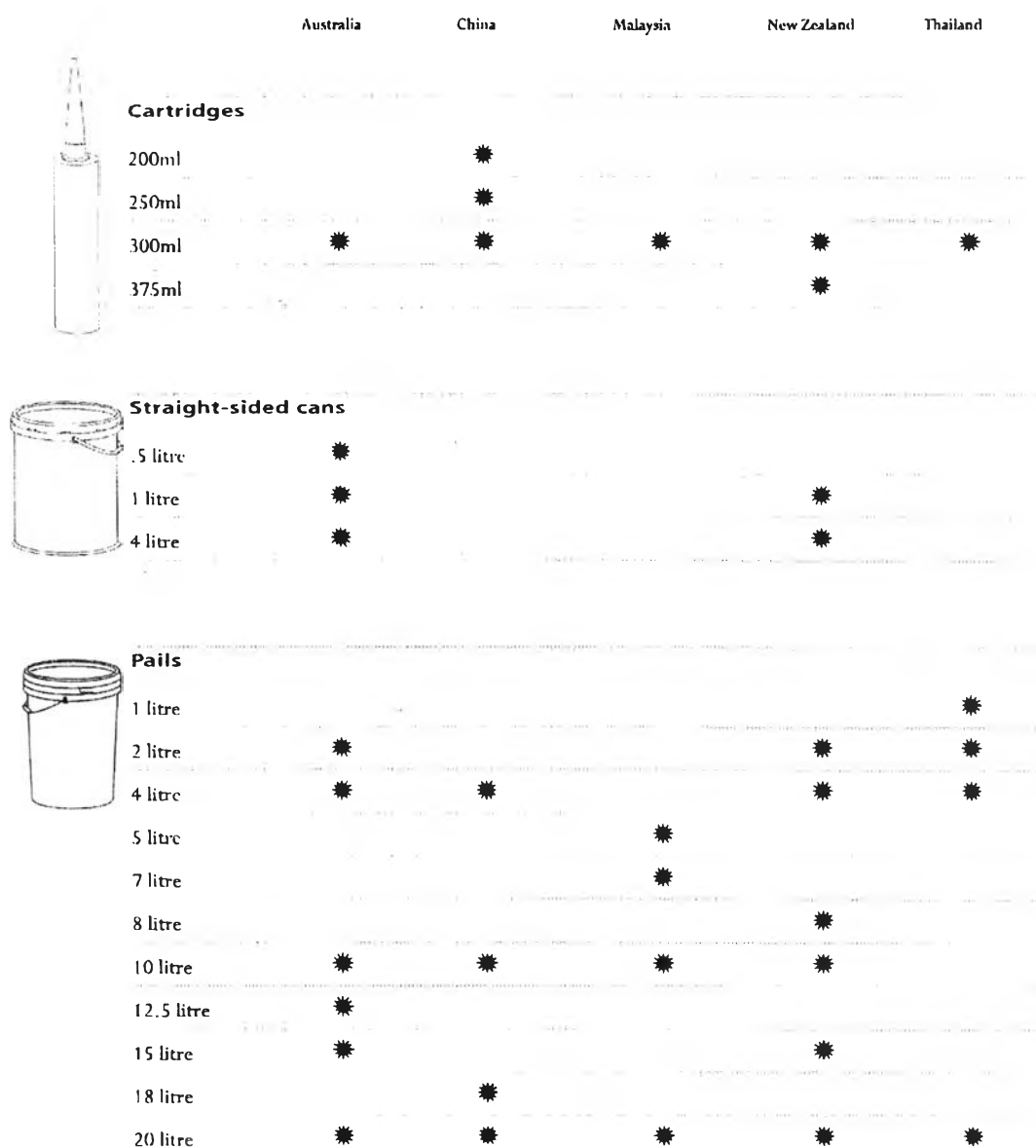
3.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานผู้จัดหา

บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่โรงงานผู้จัดหาพิมพ์เป็นบรรจุภัณฑ์แบบคงรูป (Rigid Package) ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ได้รับการขึ้นรูปเป็นรูปทรงต่างๆ ตามแม่แบบโดยใช้กรรมวิธีในการผลิตแบบชนิดฉีด (Injection Molding) และวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต คือพลาสติกประเภท โพลีโพรพิลีน (PP) ซึ่งชนิดและขนาดของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พิมพ์มีดังต่อไปนี้

- หลอด Cartridges เป็นหลอดที่ใช้สำหรับบรรจุวัสดุอุดกันรั่วและวัสดุประสานที่เป็นของเหลวที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งขนาดที่มีการผลิตคือ 300 มิลลิลิตร
- กระป๋องพลาสติก (Can) มีรูปทรงกระบอกขนาดเล็กใช้สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสีทาบ้านชนิดน้ำ สารหล่อลื่น ผลิตภัณฑ์เคมีหรือแม้แต่อาหาร
- ถัง (Pail) เป็นถังแบบมีหูหิ้ว นิยมบรรจุสีทาบ้านหรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ทั้งตัวถังและฝา มีหลากหลายสีและขนาด ซึ่งมีการผลิตขนาด 1 ลิตร 2 ลิตร 4 ลิตร และ 20 ลิตร



รูปที่ 3.4 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พิมพ์โดยผู้จัดหา



รูปที่ 3.5 ชนิดและขนาดของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พิมพ์โดยผู้จัดหา

3.2.3 การดำเนินงานของโรงงานผู้จัดหา

การดำเนินงานของโรงงานผู้จัดหาสามารถอธิบายตามความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายได้ดังต่อไปนี้

3.2.3.1 ฝ่ายโลจิสติกส์ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนการผลิต การดูแลคลังสินค้า และการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกให้กับลูกค้า

- การจัดหาวัตถุดิบ โดยจะร่วมมือกับฝ่ายบริการลูกค้าในการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าแล้วทำการออกไปสั่งซื้อและแผนเรียกเข้าวัตถุดิบส่งให้กับผู้จัดหา ในกรณี

บวกรจัดการห้ระป้องกันพลาสติกซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต ผู้จัดหาได้ว่าจ้างบริษัทคู่สัญญาทำหน้าที่ฉีดห้ระป้องกันพลาสติกให้ตามขนาดที่ผู้จัดหากำหนด

- การดูแลคลังสินค้าโดยปกติห้ระป้องกันพลาสติกเปล้าจะถูกจัดเก็บที่คลังสินค้าของบริษัทคู่สัญญาและจะถูกเรียกห้ระตามแผนที่ได้กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ตามผู้จัดหาที่มีการเก็บห้ระป้องกันพลาสติกเปล้าไว้เป็นวัสดุคงคลังสำรอง (Safety Stock) ที่โรงงานส่วนหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในเวลาจำเป็นเร่งด่วนโดยผู้จัดหาได้กำหนดอัตราวัสดุคงคลังสำรองในการเก็บบรรจุภัณฑ์พลาสติกเปล้าขนาด 4 ลิตร ที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาไว้ที่โรงงาน จำนวน 3,000 ใบ

นอกจากนี้ฝ่ายโลจิสติกส์ยังทำหน้าที่ดูแลสินค้าคงคลังของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พิมพ์เสร็จแล้วและเตรียมส่งมอบให้กับลูกค้าด้วย ซึ่งในการจัดเก็บสินค้าคงคลังของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พิมพ์เสร็จแล้ว ผู้จัดหาใช้วิธีการ FIFO (First in First out) ในการบริหารสินค้าคงคลังและใช้ระบบ Express เป็นระบบ ERP ในการควบคุมสินค้าคงคลัง

- การส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกให้กับลูกค้า ผู้จัดหาว่าจ้างผู้รับเหมาทำหน้าที่ในการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ให้กับลูกค้า ซึ่งรถบรรทุกที่ใช้ในการจัดส่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภทและแต่ละประเภทสามารถบรรทุกบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 3.2 ความสามารถในการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ของผู้จัดหา

รถบรรทุก	จำนวน (คัน)	ความสามารถในการบรรทุก (ใบ)	
		4 ลิตร	20 ลิตร
รถกระบะ 4 ล้อ	4	800	500
รถ 6 ล้อเล็ก	2	1,800	1,000
รถ 6 ล้อใหญ่	1	3,500	1,500

3.2.3.2 ฝ่ายผลิตมีหน้าที่รับผิดชอบกระบวนการพิมพ์ห้ระป้องกันพลาสติกทั้งหมดเริ่มตั้งแต่การวางแผนการพิมพ์ การเตรียมบล็อคลำห้ระพิมพ์ การควบคุมหมึกพิมพ์ การพิมพ์ การเชื่อมและการประกอบห้ระห้ระถึง ตลอดจนการควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์พลาสติกโดยโรงงานของผู้จัดหาทำการพิมพ์ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งความสามารถในการพิมพ์ห้ระป้องกันพลาสติกของโรงงานผู้จัดหาสามารถอธิบายโดยแบ่งตามประเภทของเครื่องพิมพ์ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 ความสามารถในการพิมพ์ของเครื่องจักรของโรงงานผู้จัดหา

เครื่องจักร	จำนวนเครื่อง	จำนวนสี	ขนาดบรรจุภัณฑ์	จำนวนที่พิมพ์/ชั่วโมง (ใบ)
Dubilt Automatic Printing Machine	1	6	20 ลิตร	1,000
Dubilt Semi-automatic Printing Machine	6	1	1 ลิตร	500
VCC Automatic Printing Machine	1	4	4 ลิตร	700
Kammann Cartridge Printer	1	1	Cartridge	3,000-5,000 ขึ้นอยู่กับขนาดของ แบบพิมพ์
Manual Lid Printer	4	1	ฝา	14 ขึ้นอยู่กับขนาดของ แบบพิมพ์และฝา

3.2.3.3 ฝ่ายการตลาดมีหน้าที่รับผิดชอบกิจกรรมทางการตลาด

ฝ่ายขายและงานบริการลูกค้าตลอดจนการออกแบบแบบพิมพ์บรรจุภัณฑ์พลาสติก

3.2.3.4 ฝ่ายการเงินมีหน้าที่รับผิดชอบกิจกรรมทางการเงิน

และการบัญชีของโรงงาน รวมทั้งการรับผิดชอบงานทางด้านฝ่ายบุคคล

3.2.3.5 ฝ่ายซ่อมบำรุง ทำหน้าที่สนับสนุนฝ่ายพิมพ์ โดยรับผิดชอบ

ขอเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและรักษาเครื่องจักรภายในโรงงาน

3.3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางการไหลของบรรจุภัณฑ์กรณีศึกษา

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

เป็นกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้มีความสำคัญในการวิจัยต่อไป เพราะข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลสำหรับการกำหนดขอบเขตของกระบวนการการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดทำต่อไปซึ่งกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันสามารถอธิบายได้ตามลำดับดังต่อไปนี้

3.3.1 กระบวนการจัดหาระบุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา

กระบวนการจัดหาระบุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษาจะเริ่มจากการนำแผนการพยากรณ์ความต้องการผลิตภัณฑ์ในแต่ละเดือนของฝ่ายขายมาวางแผนความต้องการระบุภัณฑ์ว่ามีความต้องการใช้ระบุภัณฑ์จำนวนเท่าใดในการผลิตซึ่งจะสามารถตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ตามแผนการพยากรณ์ของฝ่ายขายที่ได้กำหนดไว้และทำการสำรวจสถานะสินค้าคงคลังของระบุภัณฑ์ว่ามีเหลืออยู่เท่าไร ต้องสั่งซื้อเพิ่มอีกเท่าไร และเมื่อไหร่ จากนั้นก็จะทำการออกใบสั่งซื้อ ซึ่งผู้ช่วยฝ่ายจัดหาวัตถุดิบและระบุภัณฑ์จะทำการออกใบสั่งซื้อระบุภัณฑ์ในระบบ SAP แล้วพิมพ์ใบสั่งซื้อส่งให้กับฝ่ายบริการลูกค้าของผู้จัดหา

3.3.2 กระบวนการรับคำสั่งซื้อ การผลิตและการส่งมอบของผู้จัดหา

ฝ่ายบริการลูกค้าของโรงงานผู้จัดหาจะทำการลงบันทึกคำสั่งซื้อของโรงงานกรณีศึกษาในรูปแบบฟอร์ม New Order แล้วทำสำเนาจำนวน 3 ชุด เพื่อส่งไปให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ฝ่ายจัดซื้อเพื่อส่งแผนการผลิตและการเรียกเข้ากระป๋องพลาสติกเปล่าจากบริษัทคู่สัญญาและจะทำการยืนยันวันที่กระป๋องพลาสติกเปล่าพร้อมสำหรับการผลิตไปยังฝ่ายผลิต
- ฝ่ายผลิตหลังจากได้รับการยืนยันแผนการเรียกเข้ากระป๋องพลาสติกเปล่าจากฝ่ายจัดซื้อแล้วจะวางแผนการพิมพ์ระบุภัณฑ์พลาสติกและทำการยืนยันวันที่จะทำการพิมพ์เสร็จกลับไปยังฝ่ายบริการลูกค้า
- ฝ่ายโลจิสติกส์จะทำการวางแผนการส่งมอบระบุภัณฑ์เพื่อเตรียมรถบรรทุกและกำลังคนหลังจากได้รับแจ้งเกี่ยวกับคำสั่งซื้อของโรงงานกรณีศึกษาจากฝ่ายบริการลูกค้า ฝ่ายโลจิสติกส์จะทำการขึ้นของและส่งมอบให้กับลูกค้าตามวันที่ฝ่ายบริการลูกค้าได้แจ้งมา ซึ่งผู้จัดหาได้ตกลงกับโรงงานกรณีศึกษาว่าจะดำเนินการผลิตและส่งมอบระบุภัณฑ์พลาสติกภายใน 7 วัน หลังจากได้รับใบสั่งซื้อสินค้า

3.3.3 การรับและการจัดเก็บระบุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา

โรงงานกรณีศึกษาจะทำการรับระบุภัณฑ์พลาสติกโดยการตรวจนับจำนวนบรรจุ

ภัณฑ์พลาสติกที่ได้รับถูกต้องตรงตามใบสั่งซื้อหรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของบรรจุภัณฑ์

3.3.4 กระบวนการนำไปใช้ในกระบวนการผลิตของโรงงานกรณีศึกษา

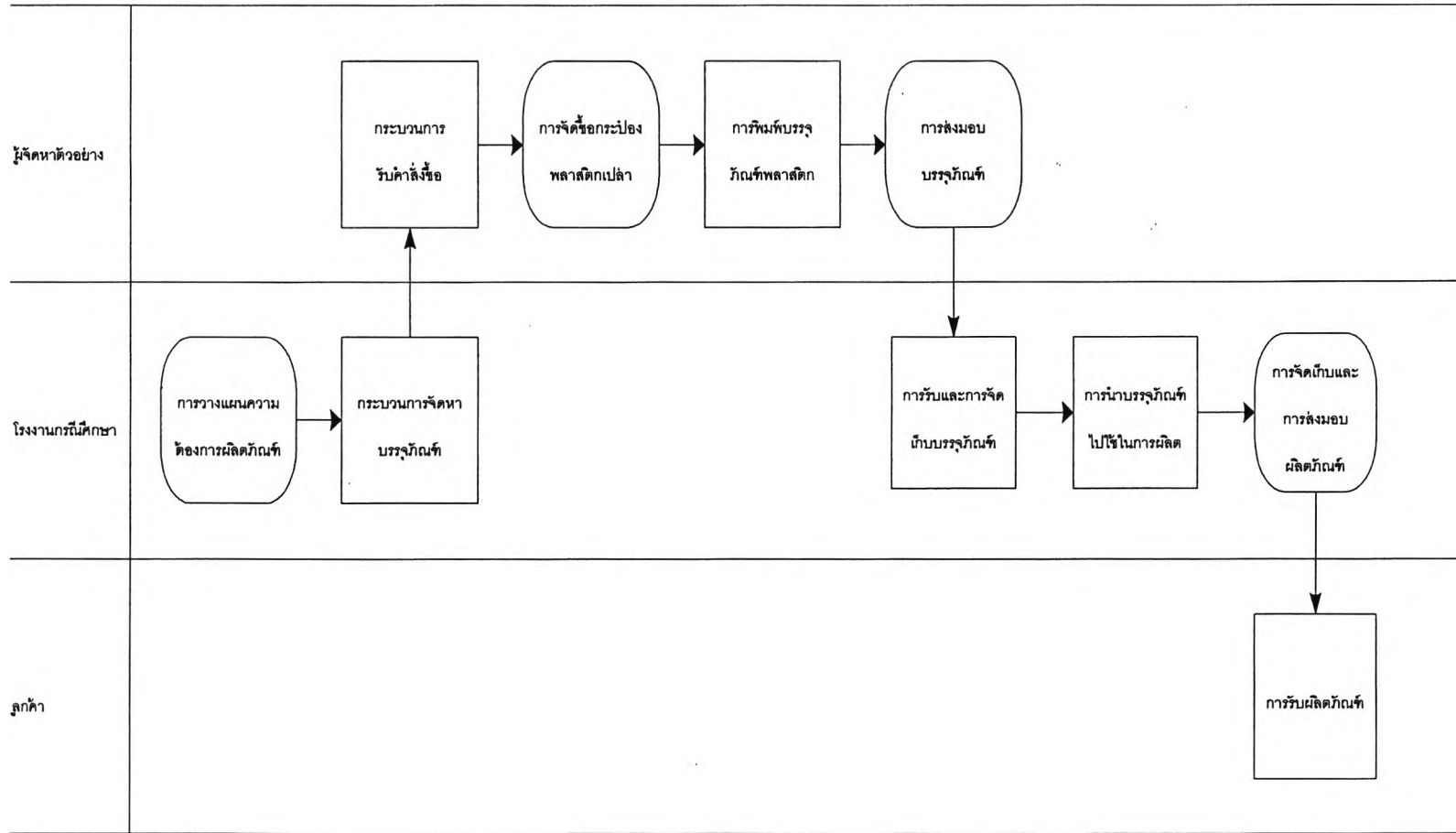
ในกระบวนการผลิตฝ่ายผลิตจะนำบรรจุภัณฑ์พลาสติกไปกรอกผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมหลังจากการผสมผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 เสร็จ โดยฝ่ายผลิตจะออกใบสั่งกรอกผลิตภัณฑ์ในระบบ SAP ที่จะทำการกรอกผลิตภัณฑ์ขนาดไหน จำนวนเท่าใด ซึ่งระบบจะแสดงจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ต้องใช้ในการผลิตว่าต้องใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกจำนวนเท่าใดในการสั่งกรอกแต่ละครั้ง

3.3.5 การจัดเก็บและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา

หลังจากฝ่ายผลิตทำการผลิตผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้วจะส่งผลิตภัณฑ์ไปจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อรอจำหน่ายให้กับลูกค้า และทำการจ่ายผลิตภัณฑ์ตามใบคำสั่งซื้อของลูกค้า

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้เป็นกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันสามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพแสดงถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้ดังรูปที่ 3.6

รูปที่ 3.6 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษา



3.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของโรงงานกรณีศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาทั้งของโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาพบว่าปัญหาที่สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของทั้งโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาในการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษามีดังต่อไปนี้

3.4.1 ปัญหาจำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือนสูง

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าและผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบทราบว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากการบริหารวัสดุคงคลังที่ไม่เหมาะสมคือมีการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้ในการผลิตและความต้องการของลูกค้า กล่าวคือมีการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกในช่วงเวลาที่ไม่มีการผลิตหรือช่วงเวลาที่ความต้องการผลิตภัณฑ์ล้นที่ไคท์ของลูกค้าต่ำและที่สำคัญคือการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกเก็บไว้ในคลังสินค้าในช่วงก่อนสิ้นเดือนเพื่อรอการผลิตในเดือนถัดไปเนื่องจากเกรงว่าจะเกิดเหตุการณ์ของขาดในการผลิตครั้งต่อไป จากปัญหาดังกล่าวทำให้โรงงานกรณีศึกษาเกิดปัญหาวัสดุคงคลัง ณ สิ้นเดือนประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติกสูงและเกิดต้นทุนในการดำเนินการเก็บรักษาสินค้าคงคลังดังกล่าวตามมา ซึ่งมูลค่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกคงคลังที่ใช้เป็นกรณีศึกษา ณ สิ้นเดือน ของโรงงานกรณีศึกษาในปี พ.ศ. 2547 สามารถแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4 จำนวนและมูลค่าของบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือนในปี พ.ศ. 2547

เดือน	บรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือน		
	จำนวน (ชิ้น)	ราคาต่อชิ้น (บาท)	มูลค่า (บาท)
มกราคม	25,173	19.08	480,395.54
กุมภาพันธ์	23,573	19.08	449,861.52
มีนาคม	28,373	19.08	541,463.57
เมษายน	21,173	19.08	404,060.48
พฤษภาคม	24,591	18.19	447,377.41
มิถุนายน	6,605	18.19	120,144.95
กรกฎาคม	16,984	18.19	308,938.96
สิงหาคม	11,379	18.19	206,984.01
กันยายน	2,263	18.19	41,163.97
ตุลาคม	10,342	18.19	188,120.98
พฤศจิกายน	6,839	21.09	144,259.65
ธันวาคม	31,354	21.10	661,518.32

3.4.2 ปัญหาระยะเวลานำในการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่แน่นอน

โดยปกติระยะเวลาที่โรงงานผู้จัดหาได้ตกลงไว้กับโรงงานกรณีศึกษาว่าจะมีการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกให้กับโรงงานกรณีศึกษาหลังจากที่โรงงานผู้จัดหาได้รับใบสั่งซื้อสินค้า (Purchase Order) จากโรงงานกรณีศึกษาคือ 7 วัน แต่จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่าการออกใบสั่งซื้อสินค้าของโรงงานกรณีศึกษาในปี พ.ศ. 2547 จำนวน 9 ครั้ง ผู้จัดหาไม่สามารถส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้ตามระยะเวลานำที่ได้ตกลงกันไว้โดยระยะเวลาสูงสุดที่มีการส่งมอบในปี พ.ศ. 2547 คือ 25 วัน ระยะเวลาต่ำสุดของการส่งมอบ คือ 7 วัน และค่าเฉลี่ยของช่วงเวลานำที่พบในปี พ.ศ. 2547 คือ 12.44 วัน ซึ่งผลที่ตามมาเนื่องจากระยะเวลานำในการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่แน่นอนของผู้จัดหาทำให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดหาและส่งมอบของโรงงานกรณีศึกษาต้องเสียเวลาในการติดตามการส่งมอบของบรรจุภัณฑ์อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ฝ่ายผลิตของโรงงานกรณีศึกษาก็

ประสบกับปัญหาบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีไม่เพียงพอต่อการผลิตและไม่สามารถทำการผลิตผลิตภัณฑ์ได้ทันต่อความต้องการของลูกค้า

3.4.3 ปัญหาบรรจุภัณฑ์พลาสติกขาดมีไม่เพียงพอต่อการผลิต

ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ของโรงงานกรณีศึกษา หลังจากการเตรียมสารละลาย Base Emulsion และการผสมเป็นผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 แล้ว ทางหัวหน้าฝ่ายผลิตจะทำการออกไปสั่งกรอกผลิตภัณฑ์ (Fill Note) โดยระบุผลิตภัณฑ์ ขนาด และจำนวนที่จะกรอกในระบบ SAP ซึ่งระบบก็จะแสดงจำนวนของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการกรอกบ่อยครั้งที่หัวหน้าฝ่ายผลิตไม่สามารถดำเนินการกรอกผลิตภัณฑ์ตามแผนการผลิตที่วางไว้ได้ เนื่องจากพบว่าจำนวนบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่มีอยู่ในคลังสินค้ามีไม่เพียงพอต่อการกรอก ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลการสั่งกรอกผลิตภัณฑ์ในปี พ.ศ. 2547 ของโรงงานกรณีศึกษาสามารถนำมาอธิบายจำนวนครั้งที่โรงงานกรณีศึกษาเกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกขาดและไม่สามารถดำเนินการผลิตตามแผนที่วางไว้ได้เนื่องจากผู้จัดหาไม่สามารถส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้ทันเวลาพบว่าในปี พ.ศ. 2547 มีการสั่งกรอกผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ขนาด 3.5 กิโลกรัมทั้งหมดจำนวน 36 ครั้ง ในจำนวนนี้ฝ่ายผลิตสามารถทำการผลิตได้เลยจำนวน 4 ครั้ง และต้องรอบรรจุภัณฑ์พลาสติกจากผู้จัดหาจำนวน 32 ครั้ง

3.4.4 ปัญหาการผลิตและการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ตามใบสั่งซื้อสินค้า

จากการสอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดซื้อ การผลิต และการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานผู้จัดหา พบว่ามีความลำบากในการตอบสนองความต้องการบรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานกรณีศึกษาตามใบสั่งซื้อสินค้า เนื่องจากฝ่ายจัดซื้อไม่ทราบจำนวนความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่แน่นอนของโรงงานกรณีศึกษา จึงไม่สามารถวางแผนการจัดซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกเปล่าจากบริษัทคู่สัญญาได้อย่างเหมาะสม ในส่วนของฝ่ายผลิตเองก็ไม่สามารถทำการพิมพ์ได้ทันตามความต้องการในใบสั่งซื้อสินค้าของโรงงานกรณีศึกษาเนื่องจากมีการดำเนินการพิมพ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกของลูกค้ารายอื่นอยู่ ในทางกลับกันผู้จัดหาได้ทำการพิมพ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกเก็บสำรองไว้เพื่อที่จะได้ส่งมอบได้ทันทีแต่เนื่องจากความความไม่แน่นอนของความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานกรณีศึกษาจึงทำให้ผู้จัดหาประสบกับปัญหาพื้นที่ในการจัดเก็บ จึงได้ยกเลิกวิธีการพิมพ์แล้วเก็บไว้รอส่งมอบมาดำเนินการพิมพ์ตามใบสั่งซื้อสินค้าแทน แต่ผลที่ตามมาคือไม่สามารถส่งมอบบรรจุภัณฑ์ได้ทันต่อความต้องการของโรงงานกรณีศึกษา

จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้โรงงานกรณีศึกษาสูญเสียโอกาสทางการตลาด เพราะไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกเวลาและสถานที่ตามหลักการจัดการด้านโลจิสติกส์ ดังนั้นโรงงานกรณีศึกษาจึงมีความต้องการที่จะลดปัญหาของการจัดการบรรจุ

ภัณฑ์พลาสติกที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพื่อเพิ่มความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และลดภาระการจัดการสินค้าคงคลังซึ่งแนวโน้มการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานกรณีศึกษา มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.5 จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อจากผู้จัดหาในปี พ.ศ. 2545-2547

ขนาดบรรจุภัณฑ์พลาสติก	จำนวนที่สั่งซื้อจากผู้จัดหา (ใบ)		
	2545	2546	2547
กระป๋องขนาด 4 ลิตร	402,388	520,618	555,506
ถังขนาด 20 ลิตร	162,486	305,046	305,280

3.5 สรุป

การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหา กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจุภัณฑ์กรณีศึกษาและการเก็บรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของโรงงานกรณีศึกษาทำให้ทราบว่าปัญหาหนึ่งที่โรงงานกรณีศึกษาประสบอยู่คือ การขาดการจัดการวัสดุคงคลังประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติกอย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากความไม่แน่นอนของความต้องการของลูกค้าและช่วงเวลานำของการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกของผู้จัดหา ซึ่งในบทต่อไปจะนำเสนอการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์พลาสติกของผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมของโรงงานกรณีศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล