

บทที่ 4 กลยุทธ์ทางการผลิตและการปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์ด้านการผลิตและการปฏิบัติการ

1. เพื่อการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่เงินทุน ระยะเวลา วัตถุดิบต่าง ๆ รวมไปถึงต้นทุนการผลิต
2. เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี ทั้งด้านคุณภาพสินค้า และปริมาณความต้องการสินค้าของผู้บริโภค
3. เพื่อให้เกิดการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ

การปฏิบัติการผลิต

1. การเลือกผลิตเองหรือจ้างผลิต

ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อป้องกันอาการภูมิแพ้ของบริษัทฯ มีทางเลือกในการผลิตได้ 2 วิธีก็คือ การเลือกผลิตเองหรือจ้างผลิต บริษัทได้ทำการวิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสียของการเลือกใช้วิธีใดๆได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการผลิตเองหรือจ้างผลิต

วิธีการ		ข้อดี	ข้อเสีย
ผลิตเอง	ต้นทุน	• ต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าการผลิตในปริมาณมาก เนื่องจากต้นทุนแปรผันจะต่ำลง • ลดต้นทุนการขนส่ง	• ใช้เงินทุนสูง(ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และระบบควบคุมต่างๆ) ประมาณ 10-20 ล้านบาท* ทำให้คืนทุนช้า • มีภาระต้นทุนคงที่ ทำให้การผลิตในปริมาณน้อยต้องรับต้นทุนสูง
	การบริหารจัดการ	• สามารถปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตได้ง่าย	• ต้องมีการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งอาจทำให้โฟกัสหลุดไปจากธุรกิจหลักของบริษัท
	โอกาส/อุปสรรค	• รองรับกรณีที่มีการผลิตสินค้าหลายชนิดได้ • สามารถประกอบกรรับจ้างผลิตเพิ่มเติมได้	• การใช้เงินทุนสูงอาจทำให้การวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการทำตลาดลดความแข็งแกร่งลงไปได้
	ความเสี่ยง	• ลดความเสี่ยงกรณีจ้างผลิตที่อาจมีการส่งมอบสินค้าไม่ตรงตามกำหนดได้ • บริษัทสามารถรักษาความลับของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตไว้ได้	• ความเสี่ยงสูงเนื่องจากธุรกิจโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเป็นธุรกิจประเภทเข้ายากออกยาก

วิธีการ		ข้อดี	ข้อเสีย
จ้างผลิต	ต้นทุน	- ใช้เงินลงทุนต่ำทำให้คืนทุนเร็ว - ไม่มีภาระต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปรผันต่อหน่วยจะสูงกว่าการผลิตเอง เนื่องจากถูกเก็บเป็นกำไรของผู้รับจ้างผลิต
	การบริหารจัดการ	ไม่ต้องใช้การบริหารเพิ่มเติมเพิ่ม เพียงแต่การควบคุมตามสัญญาเท่านั้น ทำให้สามารถโฟกัสที่ธุรกิจหลักได้	- ปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตได้ยากเพราะต้องตกลงกับผู้รับจ้างผลิตตามสัญญาในแต่ละรอบไป - อำนาจต่อรองอยู่ที่ผู้รับจ้างผลิต
	โอกาส/อุปสรรค	สามารถใช้งบประมาณในส่วนของการตลาดได้มากกว่าการผลิตเอง	ไม่สะดวกต่อการรองรับการขยายชนิดของผลิตภัณฑ์ในอนาคต
	ความเสี่ยง	ความเสี่ยงต่ำมาก เนื่องจากไม่ต้องลงทุนในสินทรัพย์ถาวร กรณีที่ตลาดไม่เป็นไปตามคาดการณ์จะสามารถหยุดการประกอบธุรกิจได้ง่าย	- ผู้รับจ้างผลิตอาจลอกเลียนสินค้า ทำให้ต้องมีกำหนดสัญญาที่ดี - กรณีที่ผู้รับจ้างผลิตไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ทัน อาจทำให้เกิดความเสียหายขึ้นได้

* ใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงเนื่องจากข้อบังคับมาตรฐาน GMP

เมื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียข้างต้นจะพบว่ากรณีของทางบริษัทฯ ที่ยังมีผลิตภัณฑ์เพียงตัวเดียว อีกทั้งยังเป็นการเข้าสู่ตลาดครั้งแรกในฐานะแบรนด์ที่ยังไม่เป็นที่รู้จัก วิธีการที่เหมาะสมคือการจ้างผลิต เนื่องจากลดความเสี่ยงของบริษัทลงได้ อีกทั้งด้วยปริมาณการผลิตที่มีไม่มากทำให้การผลิตเองกลับมีต้นทุนสูงกว่า

อย่างไรก็ตามการใช้วิธีจ้างผลิตจำเป็นต้องเลือกผู้ประกอบการรับจ้างผลิตให้ดี เนื่องจากส่งผลต่อคุณภาพ และต้นทุนของสินค้าของบริษัทโดยตรง นอกจากนี้ยังต้องมีกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างผลิตให้รัดกุม ซึ่งรายละเอียดของสัญญาจะกล่าวถึงในส่วนถัดไป

ผู้ประกอบการรับจ้างผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ทางบริษัทเลือกคือ “บริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด¹” การเลือกผู้ประกอบการรายนี้มีผลมาจากการพิจารณาด้านต่อไปนี้

¹ ตรวจสอบ company profile ได้ในภาคผนวก

- คุณภาพการผลิต

บริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจรับจ้างผลิต โดยแยกมาจาก หจก. โรงงานเภสัชอุตสาหกรรมค็อกซ์ ซึ่งเป็นโรงงานผลิตยาแผนปัจจุบันและยาแผนโบราณ ภายใต้เครื่องหมายการค้า ค็อกซ์ (COX) ซึ่งเปิดกิจการมากกว่า 30 ปี มีสินค้า 80 ชนิด จัดจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ดังนั้นมาตรฐานและคุณภาพในการผลิตของบริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด จึงค่อนข้างสูง เนื่องจากการผลิตยามีระดับมาตรฐานในการผลิตสูงกว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอยู่มาก

- ต้นทุนการผลิต

ทางบริษัทฯ มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริหารของบริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด ดังนั้นจึงสามารถดำเนินการต่อรองทั้งในด้านราคาการผลิต รวมไปถึงรอบการชำระเงินได้มากกว่าต่อรองกับบริษัทรับจ้างผลิตอื่นๆ

- การปรับเปลี่ยนกำลังการผลิต

บริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด มีนโยบายเพื่อสนับสนุนการตลาดตลาดจึงเปิดโอกาสให้สั่งผลิตได้ในปริมาณต่ำที่ระดับ 100,000 เม็ด โดยแลกเปลี่ยนกับค่าจ้างผลิตที่สูงขึ้น ในทางตรงข้ามบริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด ยังมีความสามารถในการขยายกำลังการผลิตได้ในระดับล้านเม็ด ซึ่งสามารถรองรับคำสั่งที่มากขึ้นในอนาคตได้เป็นอย่างดี

- ความยืดหยุ่นของการทำสัญญา

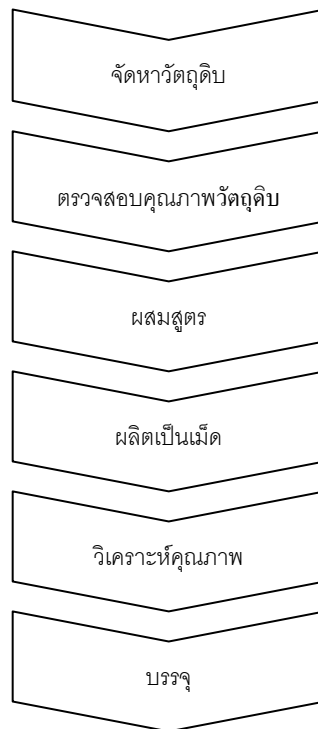
เนื่องจากความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริหารของบริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด จึงทำให้บริษัทฯ มีความยืดหยุ่นในการทำสัญญาสูง เช่น การกำหนดปริมาณการผลิตในแต่ละรอบไม่เท่ากัน การทำสัญญาป้องกันการลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์ และการทำสัญญากำหนดราคาโดยเทียบกับราคาตลาด

- การบริการด้านอื่นๆ

บริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด มิได้ทำหน้าที่รับจ้างผลิตเพียงอย่างเดียว หากยังมีบริการด้านบรรจุภัณฑ์ และการจัดเก็บสินค้าอีกด้วย ซึ่งถือเป็นประโยชน์ต่อทางบริษัทเนื่องจากไม่ต้องลงทุนเอง ทั้งยังมีความสะดวกในการบริหารเนื่องจากติดต่อกับผู้ผลิตเพียงเจ้าเดียว

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของบริษัท

การผลิตสินค้า “ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อป้องกันอาการภูมิแพ้” ประกอบด้วยกระบวนการหลักดังรูปด้านล่าง ทางบริษัทฯ ได้พิจารณาถึงทางเลือกและวิธีการดำเนินการดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อป้องกันอาการภูมิแพ้

การจัดหาวัตถุดิบ

การจัดหาวัตถุดิบจะอยู่บนพื้นฐานของส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ที่บริษัทเลือกใช้ บริษัทมีทางเลือกในการจัดหาวัตถุดิบได้ 2 วิธีกล่าวคือ บริษัทจะดำเนินการจัดหาวัตถุดิบเองหรือให้ผู้ผลิตเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบให้ด้วย

- การจัดหาวัตถุดิบเอง

ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์บางตัวไม่สามารถหาได้จากในประเทศ โดยเฉพาะ Quercetin อันเป็นส่วนผสมหลัก จึงต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศ จากการสำรวจราคาของวัตถุดิบต่างๆ ในต่างประเทศพบว่าสามารถนำเข้าได้ในราคาประหยัดกว่าการให้ผู้ผลิตเป็นผู้จัดหา อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงความยุ่งยากในการขออนุญาตนำเข้า การควบคุมคลังสินค้า การขนส่ง การเก็บรักษา รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอันเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด ทำให้บริษัทฯ เลือกใช้การให้ผู้ผลิตเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบ

- การให้ผู้ผลิตจัดหาให้

บริษัท จะให้บริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด เป็นผู้จัดหาวัตถุดิบให้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามบริษัทจะดำเนินการทำสัญญากับผู้รับผลิตรายนี้ให้มีการกำหนดราคาวัตถุดิบสูงกว่าราคาตลาดได้ไม่เกิน 15% แม้ว่าการใช้วิธีนี้จะทำให้มีต้นทุนสูงขึ้น ทว่าเป็นวิธีที่มีความเสี่ยงลดลง เนื่องจากความเสี่ยงในอัตราแลกเปลี่ยน และความเสี่ยงในคุณภาพของวัตถุดิบ จะตกอยู่กับผู้รับผลิตทั้งหมด นอกจากนี้บริษัท ยังสามารถลดภาระต้นทุนด้านการบริหารวัตถุดิบได้อีกด้วย

การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ

เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการจัดหาวัตถุดิบ จึงเป็นภาระของผู้ผลิตอันเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบให้ Quercetin ที่นำเข้าจากต่างประเทศต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

คุณสมบัติ	ค่ามาตรฐาน
Appearance	Yellow powder
Identification	Positive
Melting point	305°C-315°C
Reducing sugars	Not detected
Heavy metals	20ppm max
Sulphate	0.1% max
Chloride	0.1% max
Ash	0.2% max
Loss on Drying	9.5-12.5%
Total plate count	1000 cfu/g max
Yeast & Mould	100 cfu/g max
E.Coli	Negative
Salmonella	Negative
Assay (by UV)	98.0-102.0%

การผสมสูตร

การผสมสูตรมิใช่การเปลี่ยนแปลงตัวส่วนผสมสำคัญ แต่เป็นการเพิ่มองค์ประกอบอื่นลงไป โดยใน 1 เม็ดจะประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆดังนี้

- ตัวยาสำคัญ(Active Ingredients) : ในกรณีนี้คือส่วนผสมหลักของผลิตภัณฑ์เช่น Quercetin
- สารเพิ่มปริมาณ(Excipients) : เช่นแป้งหรือน้ำตาลแล็คโตส
- สารหล่อลื่น(Lubricants) : เช่นทัลคัม(talcum)
- สารแต่งกลิ่น(Flavors) : ใช้ในกรณียาเม็ดเนื่องจากไม่มีปลอกหุ้มเหมือนชนิดแคปซูล

ที่มา : เว็บไซต์สารานุกรมวิกิพีเดีย <http://th.wikipedia.org>

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนเริ่มต้นของกระบวนการผลิต หากผสมสารองค์ประกอบไม่ดีอาจไปหักล้างฤทธิ์ตัวยาสำคัญได้ จึงจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งบริษัทฯ ได้ให้ผู้รับผลิตเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้สร้างข้อกำหนดในเรื่องคุณสมบัติของเม็ดผลิตภัณฑ์ขึ้นเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของสินค้าหลังจากที่ผลิตเสร็จแล้วว่ายังคงประสิทธิภาพไว้ได้หรือไม่

การผสมสูตรยังมีประเด็นในเรื่องของการป้องกันการเสื่อมสภาพของเม็ดผลิตภัณฑ์ หากมีการผสมสูตรที่ดีจริงจะทำให้มีอายุของผลิตภัณฑ์นานถึง ปี ซึ่งโดยเฉลี่ยทั่วไปอยู่ที่ 2 ปี

ที่มา : การสัมภาษณ์บริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัดวันที่ 2 ธันวาคม 2550

การผลิตเป็นเม็ด

เป็นขั้นตอนของการนำส่วนผสมรวมเข้ากับองค์ประกอบ แล้วขึ้นรูปเป็นเม็ดหรือแคปซูล อย่างไรก็ตามการผลิตเป็นเม็ดและแคปซูลมีขั้นตอนแตกต่างกันออกไป บริษัทเลือกรูปแบบเม็ด เนื่องจากมีต้นทุนต่ำกว่าอีกทั้งยังไม่ถูกมองว่ามีลักษณะเหมือนยามากเกินไป การผลิตเป็นเม็ดมีขั้นตอนย่อยๆ ดังต่อไปนี้

- การทำแกรนูล (Granulations)
- การอบแห้ง(Dryings) ซึ่งมี 2วิธีคือ
 - การอบแห้งโดยใช้ความร้อน (ตู้อบ)
 - การอบแห้งโดยไม่ใช้ความร้อน (Fluidized bed dryer)

- การตอกเม็ดยา (Tablettings)
- การเคลือบเม็ดยา (Coatings) มี 2 รูปแบบคือ
 - เคลือบด้วยน้ำตาล (Sugar Coatings)
 - เคลือบด้วยฟิล์ม (Film Coatings)

ที่มา : เว็บไซต์สารานุกรมวิกิพีเดีย <http://th.wikipedia.org>

สำหรับขั้นตอนการอบแห้งจะใช้แบบไม่ใช้ความร้อน เนื่องจากความร้อนจะทำให้คุณสมบัติของ Quercetin สูญเสียไปได้ และขั้นตอนการเคลือบยาจะใช้ฟิล์มเนื่องจากการใช้น้ำตาลอาจมีปัญหาในการบริโภคสำหรับคนบางกลุ่ม ทั้งยังเกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีเท่าใดนัก

การวิเคราะห์คุณภาพ

คือการตรวจสอบว่าเม็ดสินค้าที่ผลิตได้มีคุณภาพหรือยังรักษาคุณสมบัติของสารไว้ได้หรือไม่ ขั้นตอนนี้จะกระทำระหว่างผลิตไปจนถึงผลิตเสร็จ และถือเป็นภาระของผู้ผลิต เม็ดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบปริมาณสารสำคัญทางเคมี
ใน 1 เม็ดผลิตภัณฑ์ต้องมีปริมาณสารสำคัญอยู่ในช่วง $\pm 5\%$
- ตรวจสอบเอกลักษณ์ของเม็ดผลิตภัณฑ์
เป็นเม็ดยาชนิดเคลือบ (film-coated) สีเหลืองนวล
- ตรวจสอบความสม่ำเสมอของเม็ดผลิตภัณฑ์
มีลักษณะเป็นทรงรี ยาว 2 cm กว้าง 1 cm สูง 0.8 cm
- ตรวจสอบอัตราความเร็วในการกระจายตัวของเม็ดยา
ระยะเวลาในการแตกตัว ไม่เกิน 10 นาที
- ตรวจสอบเชื้อปนเปื้อน

การบรรจุ

เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การบรรจุจึงใช้รูปแบบของการบรรจุเม็ดผลิตภัณฑ์ลงใน Blister จากนั้นจึงบรรจุ Blister ลงในซองกันความชื้น (Air Pouch) และบรรจุลงในกล่องอีกทีหนึ่ง

ใน 1 Blister มีเม็ดผลิตภัณฑ์ 10 เม็ด ภายใน 1 กล่องจะประกอบด้วย 6 Blister กล่าวคือ 1 กล่องประกอบด้วยเม็ดผลิตภัณฑ์ 60 เม็ด กรณีขนาดทดลองที่บรรจุ 30 เม็ดจะประกอบไปด้วย 3 Blister

บริษัทมีทางเลือกของการสร้างบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษเอง หรือทำเฉพาะการออกแบบและว่าจ้างผู้ผลิตกล่อง การผลิตกล่องขึ้นเองจำเป็นต้องลงทุนเครื่องจักรซึ่งมีราคาแพง ทางเลือกของการว่าจ้างผู้ผลิตกล่องจึงเป็นทางเลือกของบริษัท

อย่างไรก็ตามบริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัด มีบริการการผลิตกล่องให้ในราคาย่อมเยา เนื่องจากมีความต่อเนื่องจากการผลิตเม็ดผลิตภัณฑ์ ด้วยราคาที่ย่อมเยาทำให้บริษัท เลือกให้ผู้ผลิตรับหน้าที่การผลิตบรรจุภัณฑ์ด้วย

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนต่อกล่องของ “Allergi-Care” มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วัตถุดิบ & ตรวจสอบคุณภาพ	1.50	บาท/เม็ด ²
ผสมสูตร	1.00	บาท/เม็ด
การผลิตและวิเคราะห์คุณภาพ	0.50	บาท/เม็ด
ค่า Blister	0.40	บาท/เม็ด
ค่ากล่อง	10	บาท/กล่อง

ซึ่งทำให้ “Allergi-Care” มีต้นทุนต่อกล่องขนาดปกติคือ 214 บาท

อย่างไรก็ตามต้นทุนดังที่แสดงจะลดลงหากผลิตในปริมาณมากขึ้น ต้นทุนข้างต้นคือต้นทุนสำหรับการสั่งผลิตขั้นต่ำ 100,000 เม็ด ซึ่งหากไม่รวมค่ากล่องจะมีต้นทุนรวมที่ 3.40 บาท/เม็ด ในกรณีที่บริษัทสั่งผลิตถึงระดับ 1,000,000 เม็ด ต้นทุนจะลดลงเหลือเพียงเม็ดละ 2.40 บาท/เม็ด เท่านั้นซึ่งทำให้ต้นทุนต่อกล่องปกติอยู่ที่ 154 บาทเท่านั้น นอกจากนี้จากการเจรจากับ

²

Quercetin	250	mg	0.7	บาท
Hesperidin	8	mg	0.1	บาท
Rutin	16	mg	0.1	บาท
Vitamin C	20	mg	0.1	บาท
Zinc (Amino Acid Chelate)	2.5	mg (Zinc)	0.2	บาท
Vitamin B6	0.65	mg	0.2	บาท
Vitamin B12	0.65	mcg	0.1	บาท

10% หากสั่งผลิต 2,000,000 เม็ดขึ้นไป แต่จะไม่ลดลงมากกว่านี้แม้สั่งผลิตในปริมาณที่สูงขึ้น เนื่องจากถึงระดับเพดานต้นทุนคงที่ของการผลิต

	100,000 เม็ด	500,000 เม็ด	1,000,000 เม็ด	2,000,000 เม็ดขึ้นไป
ต้นทุนต่อเม็ด(บาท)	3.40	3.00	2.40	2.20
ต้นทุนต่อกล่องปกติ(บาท)	214	190	154	140
ต้นทุนต่อกล่องทดลอง(บาท)	112	100	82	76

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตต่อจำนวนสั่งผลิต

ที่มา : การสัมภาษณ์บริษัทโรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี จำกัดวันที่ 2 ธันวาคม 2550

การจัดการสินค้าคงคลัง

การเก็บรักษาสินค้า

ผลิตภัณฑ์ “Allergi-Care” ของทางบริษัทฯ มีลักษณะของวิตามินที่เสื่อมสภาพได้ง่าย ดังนั้นการเก็บรักษาจึงต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นให้เหมาะสม ในขณะที่ยังไม่ถึงมือลูกค้า

บริษัทฯจะพิจารณาสร้างคลังสำหรับเก็บสินค้าเองเมื่อบริษัทฯ มีสินค้าในปริมาณมากพอที่จะคุ้มทุน ดังนั้นในขณะที่บริษัทฯยังคงมีสินค้าเพียงชนิดเดียวนี้จึงเลือกให้การฝากไว้กับคลังสินค้าของผู้ผลิต ซึ่งมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 1,000 บาท ต่อลูกบาศก์เมตร ต่อเดือน

เมื่อคำนวณจากขนาดของกล่องผลิตภัณฑ์ซึ่ง = 14X10X3 cm หมายความว่าในพื้นที่ 1 ลูกบาศก์เมตร จะสามารถเก็บสินค้าได้ 2,310 กล่อง ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายต่อเดือนแล้วจะพบว่าต่ำมาก

ปริมาณสั่งผลิต

เนื่องด้วยผู้รับผลิตเปิดโอกาสให้บริษัทเลือกสั่งผลิตสินค้าในปริมาณไม่คงที่ได้ จึงเป็นการดีสำหรับบริษัทที่จะวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ยกตัวอย่างเช่นในระยะแนะนำ บริษัทจะไม่ผลิตในปริมาณมากแม้ว่าจะประหยัดจากขนาดทว่ามีความเสี่ยงต่อการขายสินค้าไม่หมดได้

แต่อย่างไรก็ตาม จากการที่บริษัทมีการวางกลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในช่วงแนะนำผลิตภัณฑ์โดยการนำเข้าไปจำหน่ายในร้าน Boots ซึ่งมีจำนวนสาขาในปริมาณมาก

500,000 เม็ด

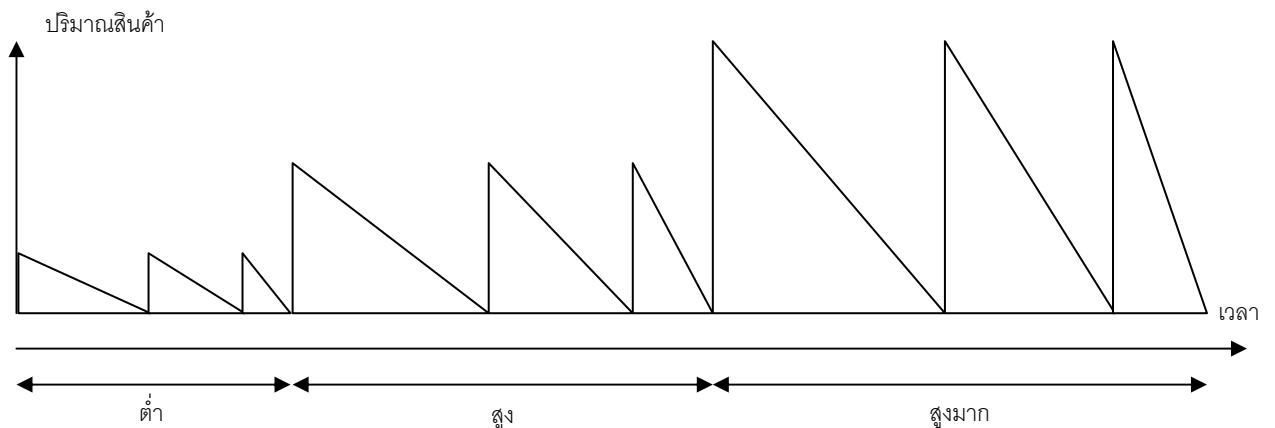
บริษัทได้วางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการสินค้าหรือแต่ละช่วงของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงแผนการผลิตผลิตภัณฑ์

ความต้องการ	ปริมาณสั่งผลิตต่อครั้ง	จำนวนกล่องผลิตภัณฑ์
ต่ำ	500,000 เม็ด	8,333 กล่อง
สูง	500,000 เม็ด ถึง 1,000,000 เม็ด	8,333 กล่อง หรือ 16,666 กล่อง
สูงมาก	2,000,000 เม็ดขึ้นไป	33,333 กล่องขึ้นไป

จุดสั่งผลิตและ Safety Stock

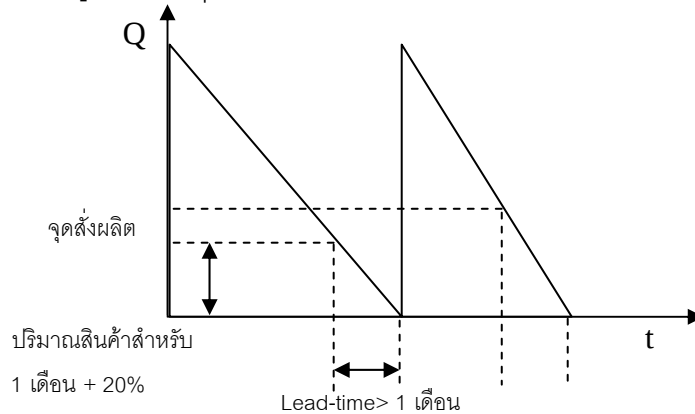
บริษัทฯ วางแผนรอบของการสั่งซื้อดังลักษณะในภาพด้านล่าง ซึ่งจะสามารถสังเกตได้ว่าวงรอบการสั่งซื้อจะเพิ่มขึ้นตามความต้องการของผู้บริโภคที่มากขึ้น



ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงระดับการผลิตผลิตภัณฑ์

อย่างไรก็ตามการผลิตในแต่ละรอบมีระยะเวลาในการผลิต 1 เดือน ซึ่งทำให้บริษัทฯ ต้องวางแผนสั่งผลิตล่วงหน้าเป็นเวลา 1 เดือน นโยบายที่บริษัทใช้คือการประมาณการระดับความต้องการสินค้าอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ ทราบถึงปริมาณสินค้าที่เพียงพอต่อการขายในแต่ละเดือนได้ อย่างไรก็ตามเพื่อรับมือกับกรณีความล่าช้าของการผลิตหรือการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าที่มากขึ้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดระดับ safety stock ขึ้นที่ 20% ของปริมาณความต้องการ

demand ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลทำให้ปริมาณ safety stock เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่นกัน



ภาพที่ 4.3 แสดงจุดสั่งผลิตผลิตภัณฑ์

การขนส่งสินค้าและการจัดจำหน่าย

บริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบขนส่งสินค้าจากคลังสินค้าของผู้ผลิตไปยังลูกค้าเอง บริษัทจึงได้เตรียมรถสำหรับขนส่งสินค้าไว้ กรณีเป็นการจำหน่ายผ่านตัวแทนขายของบริษัทจะให้ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ส่งสินค้า กรณีที่เป็นการจำหน่ายให้กับหน่วยธุรกิจจะมีพนักงานส่งสินค้าโดยเฉพาะ

รายละเอียดอื่นที่เกี่ยวข้อง

1. เครื่องหมายการค้า สิทธิบัตร และลิขสิทธิ์

บริษัทฯ จะดำเนินการจดสิทธิบัตรในสูตรส่วนผสมผลิตภัณฑ์ และขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ

นอกจากนี้ จะดำเนินการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า “Allergi-Care” เพื่อระบุสิทธิในการใช้เครื่องหมายการค้าดังกล่าวเป็นช่องทางบริษัทแต่เพียงผู้เดียว

2. การขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและใช้ฉลากอาหารกับองค์การอาหารและยา

การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ “Allergi-Care” จำเป็นต้องมีการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและขออนุญาตใช้ฉลากอาหารกับองค์การอาหารและยา การกระทำดังกล่าวมีระยะเวลาค่อนข้างนานกล่าวคือ ประมาณ 3-4 เดือน (อ่านเพิ่มเติมในภาคผนวก)

หลังจากขึ้นทะเบียนและขออนุญาตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ สามารถเริ่มจัดจำหน่ายได้ทันที

3. สัญญากับบริษัทรับจ้างผลิต

บริษัทฯ ได้กำหนดเงื่อนไขในสัญญากับผู้ผลิตในด้านต่างๆต่อไปนี้

- ราคาวัตถุดิบ

กำหนดให้ผู้รับผลิตเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบสำหรับการผลิต โดยผู้รับผลิตสามารถเพิ่มราคาได้ไม่เกิน 15% จากราคาตลาด ผู้รับผลิตจะเป็นผู้รับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนและความด้อยคุณภาพของวัตถุดิบ

- กำหนดการชำระเงิน

แบ่งชำระเป็นงวด งวดแรก 50% ณ วันสั่งผลิต และงวดที่สองอีก 50% ชำระ ณ วันรับสินค้า

- การควบคุมคุณภาพ

ผู้รับผลิตมีหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าให้เป็นไปตามที่บริษัทฯ กำหนด

- การป้องกันการลอกเลียนแบบ

ห้ามมิให้ผู้รับผลิตทำการเผยแพร่หรือลอกเลียนสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์

- ระยะเวลาการส่งมอบสินค้า

ผู้รับผลิตมีระยะเวลาการส่งมอบสินค้าไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันสั่งผลิต กรณีที่ไม่ส่งมอบตามกำหนด บริษัทมีสิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับผลิตได้ตามสมควร

- การเก็บรักษาสินค้า

ผู้รับผลิตเป็นผู้รับฝากสินค้า จะทำหน้าที่รักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ได้อยู่เสมอ กรณีที่เกิดความบกพร่องเช่น สินค้าเสื่อมคุณภาพ หรือโดนขโมย ผู้รับฝากต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น