

บทที่ 3 สภาพปัจจุบัน

ปัจจุบันการวางแผนการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเลนส์ แว่นตาพลาสติก เป็นปัญหาที่ซับซ้อน ขณะที่อุตสาหกรรมการผลิตเลนส์ แว่นตาพลาสติก กำลังเผชิญหน้ากับสถานการณ์ การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในเรื่องของราคาและการบริการ การผลิตจึงต้องมีความยืดหยุ่น การวางแผนการผลิตต้องมีความแม่นยำ สามารถที่จะผลิตสินค้าออกมาให้ได้คุณภาพถูกต้อง และทันต่อความต้องการของลูกค้า โดยเน้นการส่งออกต่างประเทศเป็นหลัก ซึ่งลูกค้าหลักคือบริษัทแม่ที่อยู่ต่างประเทศเท่านั้น ทำให้ผลิตภัณฑ์มีจำนวนมากและหลากหลาย การวางแผนการผลิตจึงต้องมีความยืดหยุ่น และต้องมีความแม่นยำ สามารถที่จะวางแผนการผลิตสินค้าออกมาให้ได้คุณภาพ และทันต่อความต้องการของลูกค้า ดังนั้นในสถานะ ที่มีการแข่งขันสูงมากของอุตสาหกรรมการผลิตเลนส์ การวางแผนการผลิตให้ทันกับความต้องการของลูกค้าซึ่งผลิตภัณฑ์หลากหลายรูปแบบ ด้วยต้นทุนที่ต่ำ คุณภาพราคาดี ราคาถูก ส่งทันตามกำหนด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นกรณีศึกษานี้จึงได้รวบรวมสถานะการวางแผนการผลิตในปัจจุบันของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษามาทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไข

3.1 ข้อมูลบริษัทกรณีศึกษา

บริษัทกรณีศึกษาประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเลนส์แว่นตาพลาสติก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 ลักษณะการประกอบการธุรกิจของบริษัทกรณีศึกษา

บริษัทกรณีศึกษา ประกอบธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายเลนส์ แว่นตาพลาสติก ผลิตตามความต้องการคำสั่งซื้อของลูกค้าลูกค้า โดยคำสั่งซื้อของลูกค้าจะสั่งสินค้าเป็นจำนวนชิ้นตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเลนส์ ปัจจุบันบริษัทกรณีศึกษา ผลิตและจำหน่ายเลนส์ แว่นตาพลาสติก ครอบคลุมมากกว่า 3,000 รายการ โดยจำแนกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร ดังรูปที่ 3.1 3.2 และ 3.3 ตามลำดับ



รูปที่ 3.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร



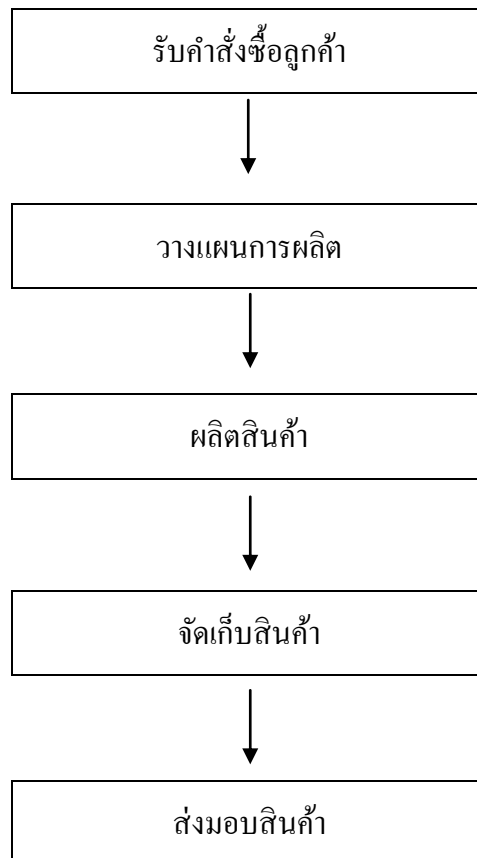
รูปที่ 3.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร



รูปที่ 3.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร

3.1.2 โครงสร้างโซ่อุปทานของบริษัทกรณีศึกษา

การจัดการบริหาร องค์กรของบริษัทกรณีศึกษา ขั้นตอนในการดำเนินธุรกิจปัจจุบันประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลักคือ รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า วางแผนการผลิต ทำการผลิตสินค้า จัดเก็บสินค้า และส่งมอบสินค้า โดยเริ่มจากลูกค้าส่งข้อมูลคำสั่งซื้อมาที่แผนกขาย แผนกขายทำการกระจายข้อมูลใบสั่งซื้อไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เริ่มที่แผนกฝ่ายวางแผนการผลิต รับข้อมูลใบสั่งซื้อ ที่ระบุจำนวนประเภทของเลนส์ แล้วทำการตรวจสอบวัตถุดิบในคลังสินค้าว่าสามารถที่จะส่งผลิตเลนส์ประเภทไหนได้บ้างและปริมาณเท่าไรเพื่อผลิตเลนส์ตาม คำสั่งซื้อของลูกค้า ฝ่ายวางแผนการผลิตทำการวางแผนการผลิตและส่งใบผลิตไปยังแผนกฝ่ายผลิต ทางส่วนงานผลิตทำการผลิตตามแผนของใบสั่งผลิต เมื่อทำการผลิตเสร็จส่วนงานผลิตจะรายงานผลการผลิตกลับไปยังส่วนวางแผนและจัดส่งสินค้าไปจัดเก็บไว้ในคลังสินค้า เมื่อถึงกำหนดส่งสินค้าส่วนงานขนส่งจะจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า



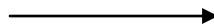
รูปที่ 3.4 ขั้นตอนการดำเนินธุรกิจของบริษัทกรณีศึกษา

3.1.3 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษา มีลักษณะเป็นเลนส์ แว่นตาพลาสติก โดยจำแนกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร และชนิดของเลนส์ แว่นตาพลาสติก แบ่งตามลักษณะของโมโนเมอร์ที่นำมาผสม เลนส์กลุ่มที่ 1 มีลักษณะใสไม่มีสี มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร ตัวเลนส์เป็นพลาสติกใสและมีการเคลือบผิวเลนส์เพื่อเพิ่มความคมชัดในการมองเห็น ลดเงาสะท้อนจากผิวเลนส์ และกลุ่มที่ 2 เลนส์มีสีน้ำตาล มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร ซึ่งมีการเคลือบผิวเลนส์เพื่อเพิ่มความคมชัดในการมองเห็น ลดเงาสะท้อนจากผิวเลนส์เช่นเดียวกัน แต่ผลิตภัณฑ์เลนส์ส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้มีลักษณะพิเศษกว่าคือ มีสารจำพวกซิลเวอร์คอลลอยด์หรือซิลเวอร์เฮโรด์ ซึ่งมีความสามารถในการเปลี่ยนโครงสร้างโมเลกุลทำให้สีของเลนส์เข้มขึ้นเมื่อแสงสว่างมากขึ้น ถ้าแสงสว่างน้อยลงสีของเลนส์ก็จะเข้มน้อยลง รูปที่ 3.5

ผลิตภัณฑ์เลนส์กลุ่มที่ 1

SPH CEFIR SKID D60
TOR CEFIR SKID D60
SPH AR D65
TOR AR D65
SPH CEFIR D65
SPH CEFIR D65
SPH CEFIR SKID D65
TOR CEFER SKID 65
SPH ARD70
TOR AR D70
SPH CEFIR D70
SPH CEFIR D70
SPH CEFIR SKID D70
TOR CEDIR SKID D70



รูปที่ 3.5 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เลนส์กลุ่มที่ 2

SPH CEFIR BROEN D65
 TOR CEFIR BROWN D65
 SPH CEFIR GREY D65
 TOR CEFIR GREY D65
 SHP CEFIR BROWN D70
 TOR CEFIR BROWN D70
 SPH CEFIR GREY D70
 TOR CEFIR GREY D70

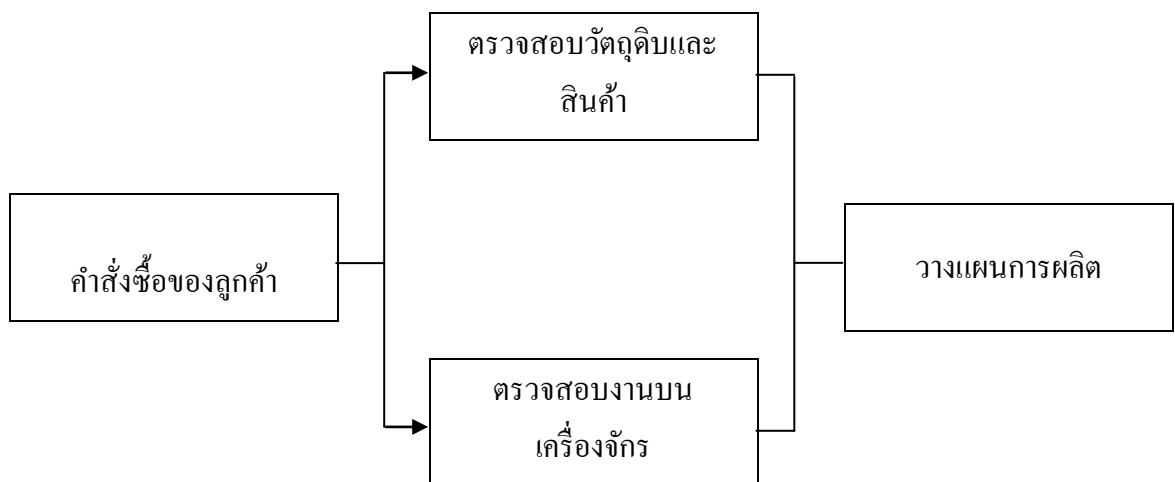


รูปที่ 3.5 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

3.2 กระบวนการผลิต

3.2.1 การวางแผนการผลิต

การวางแผนการผลิตเริ่มจากการตรวจสอบจำนวนสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้าและวัตถุดิบที่มีอยู่ในคลังวัตถุดิบพร้อมทั้งตรวจสอบงานที่ค้างบนเครื่องจักรหลังตรวจสอบจำนวนสินค้าและวัตถุดิบคงคลังและงานบนเครื่องจักรแล้วฝ่ายวางแผนการผลิตออกใบแผนการผลิตและใบสั่งผลิตไปยังส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องแสดงขั้นตอนการวางแผนดังรูปที่ 3.6

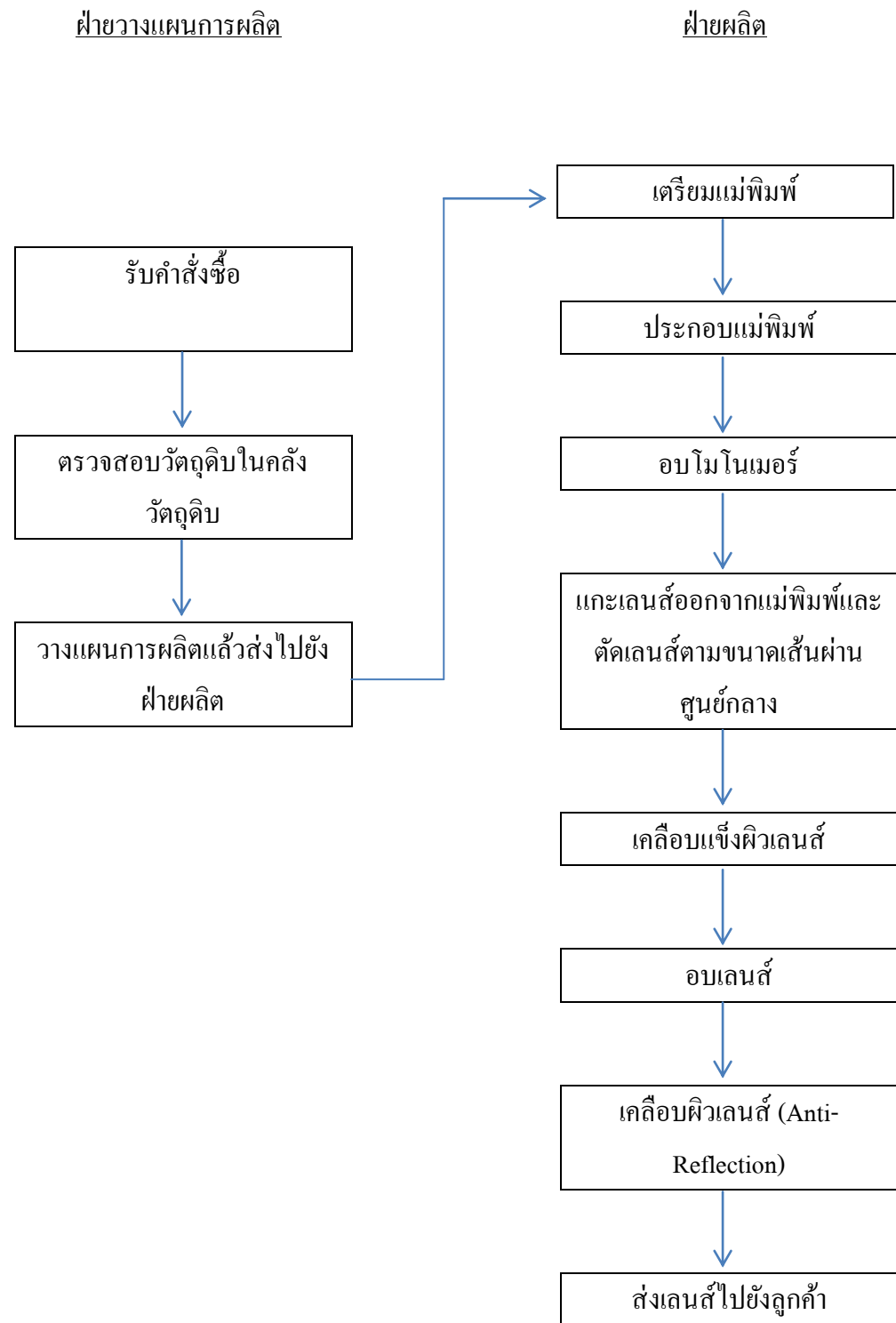


รูปที่ 3.6 ขั้นตอนการวางแผนการผลิตของบริษัทกรณีศึกษา

3.2.4 ขั้นตอนในการผลิต

เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตเลนส์ แก้วตาพลาสติก มีผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดและหลากหลายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ทำให้การวางแผนการผลิตมีความยุ่งยากซับซ้อน ขั้นตอนวางแผนการผลิตในปัจจุบัน เมื่อได้รับใบวางแผนและใบสั่งผลิตจากส่วนงานวางแผนมา ส่วนงานผลิตจะเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต ดังนี้

1. กระบวนการเตรียมแม่พิมพ์ และการประกอบแม่พิมพ์เป็นกระบวนการแรกของการผลิตเลนส์ โดยต้องการทำการคัดเลือกแม่พิมพ์กระจก ในการคัดเลือกแม่พิมพ์จะต้องทำการตรวจสอบกับใบสั่งผลิตว่าคำสั่งซื้อของลูกค้ามีความต้องการเลนส์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ประเภทไหนบ้าง ต้องใช้แม่พิมพ์ประเภทไหน ในการผลิต หลังจากเตรียมแม่พิมพ์ได้ตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแล้ว นำแม่พิมพ์ที่ได้มาประกอบเข้าด้วยกัน โดยใช้เทปในการประกอบแม่พิมพ์
2. กระบวนการเติมโมโนเมอร์และการอบโมโนเมอร์ จากนั้นนำแม่พิมพ์ที่ประกอบเสร็จแล้วมาเติมโมโนเมอร์ลงไป โดยโมโนเมอร์ที่เติมมี 2 ชนิด คือ สามารถปรับสีตามความเข้มของแสงได้ และไม่สามารถปรับความเข้มของแสงได้ การอบโมโนเมอร์ นำโมโนเมอร์ที่เติมลงในแม่พิมพ์มาอบ ซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่า Polymerization เพื่อให้โมโนเมอร์แข็งตัวกลายเป็นเลนส์ โดยมีการอบอยู่ 2 แบบ คือ 19 ชั่วโมง และ 25 ชั่วโมง
3. การแกะเลนส์ออกจากแม่พิมพ์ เมื่ออบจนโมโนเมอร์แข็งตัวกลายเป็นเลนส์แล้ว จากนั้นนำเลนส์ที่ยังมีแม่พิมพ์ติดอยู่มาเข้าเครื่องเพื่อทำการแกะแม่พิมพ์ออกจากเลนส์
4. การตัดขอบเลนส์ นำเลนส์มาทำการตัดขอบเลนส์ให้ได้ตามขนาดใบสั่งผลิต ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งการตัดขอบเลนส์จะมีอยู่ 3 ประเภท คือ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร
5. การเคลือบแข็งผิวเลนส์ เป็นการนำเลนส์มาเคลือบสารในเครื่องเคลือบแข็งผิวเลนส์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวเลนส์เป็นรอยขีดข่วนง่ายและสามารถใช้งานได้นานขึ้น โดยสารที่นำมาเคลือบผิวเลนส์นั้นสามารถใช้ได้กับเลนส์ทุกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
6. การอบเลนส์ เพื่อให้เลนส์ที่ผ่านกระบวนการเคลือบผิวนั้นมีความแข็งแรงมากขึ้น
7. กระบวนการ เคลือบผิว (Anti-Reflection) เป็นการเคลือบผิวเลนส์เพื่อเพิ่มความคมชัดในการมองเห็น ลดเงาสะท้อนจากผิวเลนส์ โดยการเคลือบผิว (Anti-Reflection) ในแต่ละครั้งสามารถเคลือบผิวได้ตาม ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของเลนส์ คือ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร



รูปที่ 3.7 ขั้นตอนในการผลิตเลนส์

3.3 วิธีการดำเนินการผลิตในปัจจุบัน

ขั้นตอนในการวางแผนการผลิตเพื่อหาปริมาณงานที่เหมาะสมในปัจจุบันนั้น ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาทำการวิเคราะห์รวมทั้งไม่มีการจัดระบบช่วยแนะนำในการตัดสินใจแก่วางแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยปัจจุบันอาศัยประสบการณ์ความชำนาญของผู้วางแผน ทำให้เกิดความผิดพลาดในการวางแผนการผลิต เนื่องจากผู้วางแผนการผลิตจะทำการตัดสินใจโดยไม่มีข้อมูลในการตัดสินใจ จะทำการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยทำการวางแผนการผลิตผลิตภัณฑ์เกินจำนวนคำสั่งซื้อของลูกค้าและผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อไว้จำนวนมากโดยไม่สนใจในผลิตภัณฑ์คำสั่งซื้อของลูกค้าเพื่อลด

ขั้นตอนกระบวนการผลิตและเวลาในการผลิต ส่งผลให้ผลิตสินค้าไม่เป็นไปตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ทำให้เวลาในการผลิตรวมในแต่ละกระบวนการผลิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้องผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเพิ่ม เมื่อพิจารณาลักษณะกระบวนการผลิตเลนส์ในกระบวนการต่างๆ และนำข้อมูลของการผลิตในแต่ละกระบวนการมาวิเคราะห์ พบว่า การวางแผนการผลิตเพื่อหาปริมาณงานที่เหมาะสม และลดเวลาในการผลิตแต่ละกระบวนการผลิตนั้น ฝ่ายวางแผนการผลิตจะออกไปสั่งผลิตตามคำสั่งซื้อลูกค้ามาทางฝ่ายผลิต จากนั้นฝ่ายผลิตก็ทำการผลิตตามใบสั่งผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าดังนี้

1. กระบวนการเตรียมแม่พิมพ์และการประกอบแม่พิมพ์ จะเตรียมแม่พิมพ์และการประกอบแม่พิมพ์ตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเลนส์แว่นตาพลาสติกตามคำสั่งซื้อ ซึ่งจะมีวิธีเตรียมแม่พิมพ์และการประกอบแม่พิมพ์นั้นได้ 1 วิธี
2. กระบวนการเดิมสารประกอบโมโนเมอร์และอบโมโนเมอร์ เพื่อให้เลนส์ แว่นตาพลาสติก ที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแข็งตัว ซึ่งโมโนเมอร์ที่ใช้จะมีอยู่ 2 ชนิด โมโนเมอร์ชนิดที่ 1 ใช้เวลาในการอบเพื่อให้เลนส์แข็งตัว 19 ชั่วโมง ซึ่งจะเป็นเลนส์ที่ไม่สามารถปรับความเข้มของแสงได้ ส่วนโมโนเมอร์ชนิดที่ 2 ใช้เวลาในการอบเพื่อให้เลนส์แข็งตัว 25 ชั่วโมง ซึ่งจะเป็นเลนส์ที่สามารถปรับความเข้มของแสงได้
3. กระบวนการแกะเลนส์ออกจากแม่พิมพ์มีวิธีการผลิต 1 วิธี
4. กระบวนการตัดเลนส์ จะตัดเลนส์ตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเลนส์ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า คือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร
5. การเคลือบแข็งผิวเลนส์ เป็นการนำเลนส์มาเคลือบสารในเครื่องเคลือบแข็งผิวเลนส์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวเลนส์เป็นรอยขีดข่วนง่ายและสามารถใช้งานได้นานขึ้น โดยสารที่นำมาเคลือบผิวเลนส์นั้นสามารถใช้ได้กับเลนส์ทุกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ซึ่งจะมีวิธีการผลิต 1 วิธี

6. กระบวน การอบเลนส์ เพื่อให้เลนส์ที่ผ่านกระบวนการเคลือบผิวนั้นมีความแข็งแรงมากขึ้น ใน กระบวนการอบเลนส์นี้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ทุกคำสั่งซื้อ สามารถเข้าเครื่องอบเลนส์ได้ทุก เครื่อง ดังนั้นผลิตภัณฑ์ออกจากเครื่องอบจึงมีปริมาณของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทุกประเภท ทุก คำสั่งซื้อ
7. กระบวนการเคลือบผิว มีผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดและหลากหลายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ทำให้ การวางแผนการผลิตมีความยุ่งยากซับซ้อน เพราะว่าข้อจำกัด และอัตราการผลิตของเครื่องเคลือบผิว แสดงให้เห็นว่าการวางแผนการผลิตในปัจจุบัน กระบวนการเคลือบผิวมีปัญหาคือคำสั่งซื้อของลูกค้า ไม่สามารถผลิตร่วมกันได้เนื่องจากขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดของเลนส์ที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้ เวลาในกระบวนการเคลือบผิวในการผลิตเพิ่มมากขึ้น

3.3.1 ขั้นตอนกระบวนการอบ

กระบวนการอบ มีเครื่องจักรแบบขนาน (Parallel Machine) ที่เหมือนกันแต่มีอัตราการผลิตที่ แตกต่าง กัน ทั้งหมด 4 เครื่อง โดยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร จะเข้าเครื่องอบได้ทุกเครื่องโดยไม่ต้อง แบ่งประเภทของเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ ทำให้งานที่ออกมาจากกระบวนการดูอบเป็นงานที่มีความ หลากหลายทั้งรูปแบบและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์

3.3.2 ขั้นตอนกระบวนการเคลือบผิว

กระบวนการเคลือบผิว มีเครื่องจักรแบบขนาน (Parallel Machine) ที่เหมือนกันแต่มีอัตราการผลิตที่ แตกต่างกัน มีทั้งหมด 2 เครื่อง ต่อจากนั้นกระบวนการ เคลือบผิว (Anti-Reflection) รับเลนส์จาก กระบวนการอบ เพื่อเข้าสู่กระบวนการเคลือบผิว คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 60 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 65 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเลนส์ 70 มิลลิเมตร กำหนด ปริมาณเลนส์ที่จะเข้ากระบวนการเคลือบผิว (Anti-Reflection) โดยเลือกปริมาณกลุ่มเลนส์ที่มีปริมาณ มากเข้าเครื่องก่อนโดยคำนึงถึงความสามารถของเครื่อง เคลือบผิว (Anti-Reflection) ส่วนขนาดของ เส้นผ่านศูนย์กลางที่ทำได้และปริมาณเลนส์ที่ทำได้ซึ่งเป็นสิ่งที่คำนึงถัดมา และในกระบวนการเครื่อง เคลือบผิว (Anti-Reflection) ซึ่งเลนส์บางประเภทก็สามารถที่จะผลิตได้กับเครื่อง เคลือบผิว (Anti-Reflection) ทั้งสองเครื่อง แต่เลนส์บางประเภทก็สามารถผลิตได้เฉพาะเครื่องเดียวเท่านั้น

3.4 การวิเคราะห์ปัญหา

การวางแผนการผลิตของกระบวนการอบ และกระบวนการ เคลือบผิว (Anti-Reflection) เนื่องจากในปัจจุบัน มีผลิตภัณฑ์และเงื่อนไขของเครื่องจักรที่มีความหลากหลาย ซึ่งการวางแผนการผลิตในแต่ละกระบวนการมีความซับซ้อนจึงยากแก่การจัดลำดับงานเข้าเครื่องจักรในแต่ละกระบวนการผลิต และในปัจจุบันผู้วางแผนการผลิต ไม่มีการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นมาทำการวิเคราะห์รวมทั้ง ไม่มีการจัดระบบช่วยแนะนำในการตัดสินใจแก่วางแผนการผลิตที่เหมาะสม โดยปัจจุบันอาศัยประสบการณ์ความชำนาญของผู้วางแผน ทำให้เกิดความผิดพลาดในการวางแผนการผลิต เนื่องจากผู้วางแผนการผลิตจะทำการตัดสินใจโดยไม่มีข้อมูลในการตัดสินใจ ที่จะทำการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม ซึ่งจากการผลิตในลักษณะดังกล่าวพบว่า ประสิทธิภาพของเครื่องจักรไม่สามารถทำงานได้เต็มกำลังการผลิต และจากการใช้ประสบการณ์ของผู้วางแผนการผลิต ส่งผลให้จัดคำสั่งซื้อของลูกค้าเข้าเครื่องจักรไม่เหมาะสมทำให้เวลาในการผลิตของแต่ละกระบวนการเพิ่มมากขึ้น จากการวิเคราะห์ปัญหาในการวางแผนวางแผน หาปริมาณงานในการผลิตในปัจจุบันนี้ ขาดการเชื่อมโยงการวางแผน หาปริมาณงานในการผลิต ที่เหมาะสม ในการเชื่อมโยงของข้อมูลที่เป็นในการวางแผน หาปริมาณงาน การผลิต คือไม่มีการแจกแจงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ออกมา ทำให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการผลิตเลนส์ และขั้นตอนในการตัดสินใจในการวางแผนและการวางแผน หาปริมาณงานในการผลิตลงในกระบวนการ เครื่องอบ และกระบวนการ เคลือบผิว (Anti-Reflection) ได้ใช้ทักษะส่วนบุคคลในการตัดสินใจเป็นเกณฑ์โดยไม่คำนึงถึง เวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละกระบวนการ รวมทั้งประสิทธิภาพของเครื่องจักรแบบขนานที่ไม่สัมพันธ์กัน รวมทั้งมีอัตราการผลิตที่แตกต่างกันอยู่ให้เหมาะสม

3.5 การวัดประสิทธิภาพของการวางแผนการผลิต

จากการวิเคราะห์ลักษณะปัญหาของการ วางแผนการผลิตในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่า การ วางแผนการผลิตของเครื่องจักรแบบขนานที่มีอัตราการผลิตแตกต่างกัน นั้น ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดต่างๆ ของเครื่องจักรที่มีความเหมือนแต่แตกต่างกัน รวมทั้งยังต้องคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย ซึ่งการวัดประสิทธิภาพของการ วางแผน การผลิตนี้มีเป้าหมายหลักคือ เพื่อให้เวลาที่ใช้ในการผลิตของกระบวนการอบและกระบวนการเคลือบผิวต่ำสุด

ตารางที่ 3.1 เวลาที่ใช้ในการผลิต

เวลาในกระบวนการผลิต (ชั่วโมง)	วิธีการผลิต
	แบบปัจจุบัน (ชั่วโมง)
กระบวนการอบ	27.25
กระบวนการเคลือบผิว	48.30