

บทที่ 1

บทนำ



ในปัจจุบันเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยและอีกหลาย ๆ ประเทศ โดยเฉพาะประเทศในทวีปเอเชียมีการถดถอยทางด้านการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงค่าของเงินบาทเป็นแบบค่าเงินลอยตัวซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งของการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบทำให้บริษัทต่าง ๆ ต้องแบกภาระต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เพราะในกระบวนการผลิตต้องอาศัยวัตถุดิบจากต่างประเทศมาใช้ ส่งผลให้ราคาวัตถุดิบที่นำเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตจากต่างประเทศมีการปรับเปลี่ยนราคาสูงขึ้นตามค่าของเงินตราที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้หลายบริษัทมุ่งที่จะแสวงหาหนทางเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และลดต้นทุนการผลิตเพื่อจะต่อสู้กับภาวะการแข่งขันที่นับวันจะมีความรุนแรงยิ่งขึ้น กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม โดยการวิเคราะห์หาความสูญเสียเปล่า เพื่อทำการลดต้นทุนและเพิ่มกำไรในการประกอบการ ซึ่งแนวทางนี้ต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ

ในอุตสาหกรรมการผลิตนอกจากจะแข่งขันทางด้านราคาแล้วคุณภาพและการส่งมอบก็ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ลูกค้าจะนำมาพิจารณาและแนวทางที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ก็คือการพยายามที่จะลดความสูญเสียเปล่าในสายการผลิต และหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นให้หมดไปเพื่อจะทำให้สินค้าเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า

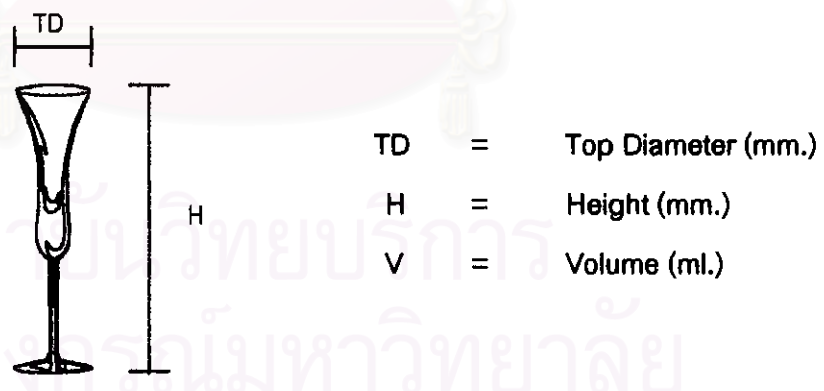
1.1 บทนำ

สำหรับโรงงานที่จะศึกษานี้เป็นโรงงานที่ทำการผลิตเครื่องแก้ว โดยได้เปิดดำเนินการมา 5 ปี ซึ่งจะเป็นการผลิตเครื่องแก้วในรุ่นต่าง ๆ โดยทำการผลิตตามแผนการผลิตที่ทางฝ่ายการตลาดได้วางแผนไว้ และในปัจจุบันลูกค้ามีความต้องการที่จะทำการพิมพ์สีลงตามถ้วยและก้านแก้ว ซึ่งทางบริษัทได้ทำการตอบสนองความต้องการเหล่านั้นของลูกค้า โดยการซื้อเครื่องพิมพ์สีตลอดจนว่าจ้างผู้มีความสามารถและชำนาญมาดำเนินการ ซึ่งลูกค้าส่วนใหญ่ของบริษัทได้เป็นผู้กำหนดช่วงเวลานำส่งมาประมาณ 15 วัน ถ้าหากเราไม่สามารถส่งมอบสินค้าตามช่วงระยะเวลาส่งตามลูกค้าต้องการได้ก็จะส่งผลต่อการเลือกซื้อของลูกค้าในครั้งต่อไป หรืออาจทำให้ลูกค้าหันไปส่งสินค้าจากบริษัทคู่แข่งแทนเนื่องจากมีหลายบริษัททั้งในประเทศและต่างประเทศหลายบริษัทสามารถทำการผลิตสินค้าประเภทนี้ได้ทำให้ลูกค้ามีอำนาจการต่อรองที่สูง จากการแข่งขันที่สภาวะการตลาดในปัจจุบัน ทำให้เราต้องสร้างความมั่นใจได้ว่าสายการผลิตที่มีอยู่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่ในสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันมีคำสั่งซื้อจากลูกค้าจำนวนมาก และจากกำลังการผลิตของสภาพการผลิตในปัจจุบันสามารถที่จะตอบสนองต่อ

ยอดขายที่เพิ่มขึ้นได้แต่บ่อยครั้ง การดำเนินการผลิตสินค้าหลากหลายเป็นรุ่นต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาการผลิตและส่งมอบให้แก่ลูกค้าไม่ทัน นอกจากนี้ยังทำให้การผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นได้จำนวนน้อยขึ้น ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น และบางครั้งต้องเร่งทำการผลิตเพื่อส่งทันเวลาที่กำหนด ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจอยู่ได้ คือ การนำกลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดความสูญเสียของสายการผลิต ซึ่งในการลดความสูญเสียเปล่าจะประสบความสำเร็จได้ก็ต้องอาศัยการสนับสนุนอย่างจริงจังของผู้บริหารระดับสูง และอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงาน โดยเฉพาะพนักงานระดับปฏิบัติการที่เป็นผู้ทำการผลิตโดยตรง และเป็นผู้ที่สามารถมองเห็นความสูญเสียเปล่าได้มากที่สุด

1.2 ภูมิหลังของโรงงานตัวอย่าง

โรงงานผลิตเครื่องแก้วแห่งนี้ เป็นโรงงานขนาดกลางที่เพิ่งจะดำเนินการผลิตเป็นเวลา 5 ปี และในปัจจุบันมีส่วนแบ่งทางการตลาดของมูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นอันดับที่ 2 ในประเทศไทย และเป็นอันดับหนึ่งในตลาดการส่งออก โดยทำการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องแก้ว แยกตามการชนิดและการใช้งานตามคำสั่งของลูกค้าทั้งในและนอกประเทศ ซึ่งเครื่องแก้วแต่ละชนิดจะมีการกำหนดมิติของแก้วในรุ่นนั้น ๆ ตลอดจนปริมาตรในการบรรจุ เช่น รุ่น Champagne จะมีรูปการบ่งบอกดังนี้



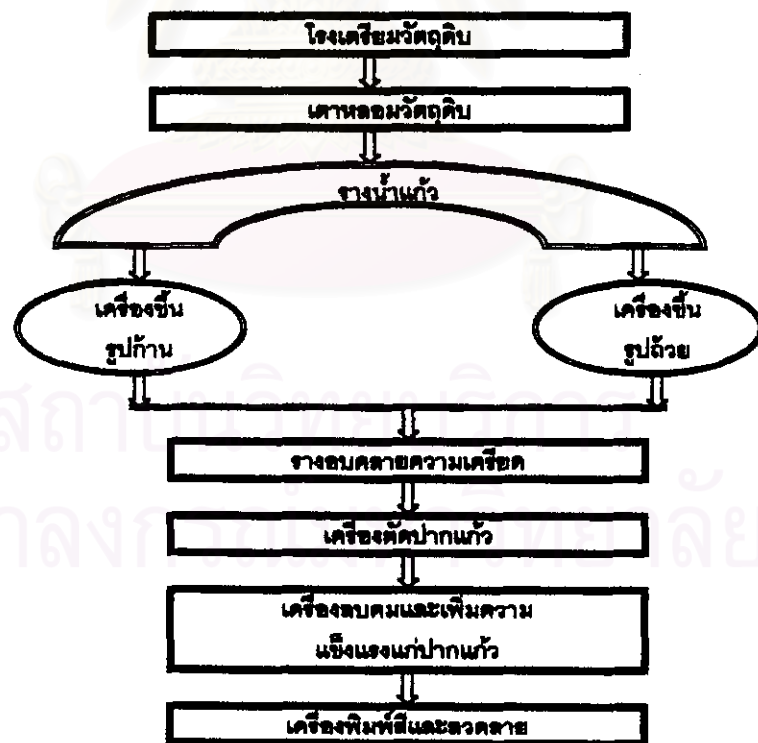
รูปที่ 1.1 การบอكمิติของเครื่องแก้ว

1.2.1 กระบวนการผลิตเครื่องแก้ว

กระบวนการผลิตเครื่องแก้วประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ซึ่งเป็นแบบกึ่งอัตโนมัติ 8 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ
2. ขั้นตอนการหลอมวัตถุดิบให้เป็นน้ำแก้ว
3. ขั้นตอนการปรับสภาพน้ำแก้วให้เหมาะสมกับการขึ้นรูป
4. ขั้นตอนการขึ้นรูปก้านและถ้วย
5. ขั้นตอนการอบคลายเครียด
6. ขั้นตอนการตัดปากแก้ว
7. ขั้นตอนการลบคมปากและเพิ่มความแข็งแรงต่อปากแก้ว
8. ขั้นตอนการพินท์สีและลวดลาย โดยจะมีการจัดวางผังโรงงาน

กระบวนการผลิตเครื่องแก้ว แสดงตามแผนภาพรูปที่ 1-2 ดังนี้



รูปที่ 1.2 กระบวนการผลิตเครื่องแก้ว

การผลิตจะเริ่มจากการเตรียมวัตถุดิบที่โรงเตรียมวัตถุดิบ (Batch Plant) ซึ่งประกอบไปด้วย วัตถุดิบหลัก คือ ทนายนินพูน นินพินม้า และส่วนผสมอื่น ๆ ให้เป็นไปตามสัดส่วนของการผลิตน้ำแก้ว จากนั้นวัตถุดิบที่ได้ถูกเตรียมไว้ จะถูกหลอมเหลวให้เป็นน้ำแก้วที่มีลักษณะเหลวในเตาหลอมวัตถุดิบ (Melting Furnace) ซึ่งจะใช้พลังงานไฟฟ้าจากแท่งอิเล็กโทรด (Electrode) และพลังงานความร้อนจาก ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) น้ำแก้วเหลวที่ได้จากเตาหลอมจะมีความหนืดน้อยไม่เหมาะกับการขึ้นรูปแก้ว จึงต้องไปปรับปรุงคุณสมบัติให้เหมาะสมโดยวางปรับสภาพน้ำแก้ว ซึ่งในบริเวณนี้น้ำแก้วจะถูกปรับสภาพโดยการลดอุณหภูมิของน้ำแก้วลงจนมีโครงสร้างและคุณสมบัติทางกลและเคมีที่เหมาะสมกับการขึ้นรูป จากนั้นน้ำแก้วเหลวจะถูกแปรรูปโดยวิธีการอัดขึ้นรูปด้วยเครื่องอัดขึ้นรูป (Press Machine) ซึ่งจะเป็นขั้นตอนของการทำก้าน และจะถูกเป่าขึ้นรูปโดยเครื่องเป่าขึ้นรูป (Blowing Machine) ซึ่งเป็นขั้นตอนของการทำถ้วย ก้านแก้วที่ได้จากกระบวนการอัดขึ้นรูปจะถูกนำไปต่อกับถ้วยแก้วตรงบริเวณเครื่องเป่าขึ้นรูป หลังจากประกอบกันเสร็จจะกลายเป็น เครื่องแก้ว เครื่องแก้วที่ได้จะถูกนำไปอบคลายความเครียดโดยวางอบคลายความเครียด (Annealing Lehr) เนื่องจากเครื่องแก้วที่ผ่านกระบวนการผลิตมาจะมีอุณหภูมิสูง ถ้าถูกทำให้เย็นตัวเร็วอย่างรวดเร็วที่อุณหภูมิห้องจะทำให้เครื่องแก้วเกิดการแตกร้าวได้ง่ายเพราะความเครียดภายในยังมีปริมาณที่สูง จึงต้องทำการอบคลายความเครียดโดยจะทำการลดอุณหภูมิลงอย่างช้า ๆ ทำให้ความเครียดภายในเนื้อแก้วลดลงจนเหมาะสมกับการใช้งาน เครื่องแก้วที่ผ่านการอบคลายความเครียดมาแล้วจะถูกนำไปตัดปากแก้วให้ได้รูปทรงตามมิติที่ต้องการ หลังจากนั้นจะถูกนำไปลบคมปากแก้วโดยการใช้เปลวไฟในการลบคมปากแก้วจนปากแก้วมีลักษณะมน เครื่องแก้วที่ได้หลังจากกระบวนการนี้จะถูกนำไปเพิ่มความความแข็งแรงของปากแก้ว โดยการอบคลายความเครียดบริเวณปากแก้วอีกครั้งหนึ่งหลังจากนั้นก็จะถูกนำไปทำการพิมพ์สีและลวดลาย โดยเครื่องพิมพ์สีและลวดลาย (Printing Machine)

จากการผลิตเครื่องแก้วในสายการผลิตพบว่าถ้ามีความเสียหายหรือเกิดปัญหากับกระบวนการใดจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการที่ถัดไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยอัตราการผลิตจะขึ้นอยู่กับอัตราการผลิตของเครื่องจักรที่มีความเร็วในการผลิตน้อยที่สุด ซึ่งกระบวนการผลิตเครื่องแก้วคือขั้นตอนของการเป่าขึ้นรูปโดยเครื่องเป่าขึ้นรูปนั่นเอง

1.2.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต

ความต้องการการบริโภคเครื่องแก้วจะมีรูปร่างและรูปทรงซึ่งแตกต่างกัน ตามเครื่องดื่มในแต่ละชนิด และรสนิยมของลูกค้าทำให้ทางบริษัทต้องทำการผลิตเครื่องแก้วหลากหลายชนิดเพื่อตอบสนอง

ต่อความต้องการของลูกค้ำ โดยมีหลายลักษณะรูปร่างและมิติซึ่งได้แสดงดังตัวอย่างมิติเครื่องแก้วรุ่นต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 1.1 รายละเอียดของเครื่องแก้วที่ทำการผลิตในสายการผลิต

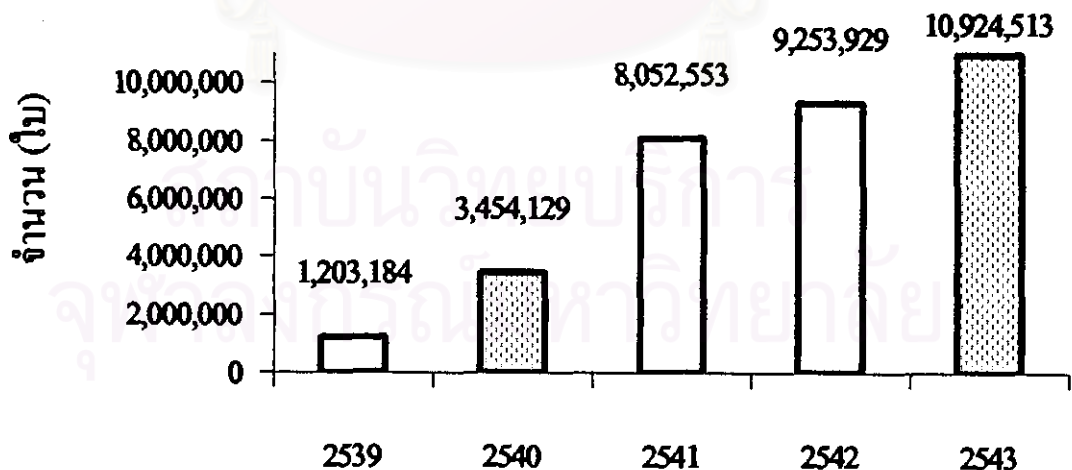
Type	Top Diameter (mm.)	Height (mm.)	Volume (ml.)
Goblet Long	63	193	390
Red Wine	61	183	310
White Wine	56	164	255
Brandy	60	115	290
Beer Stem	56	170	385
Goblet Short	69	136	270
Flute Champagne	51	182	170
Saucer Champagne	85	117	150
Martini	87	131	130
Liqueur	37	12	65
Whisky Sour	50	150	115
Champagne	63	150	160
Long Drink	65	145	354
Hi-Ball	65	115	290
Old Fashion	80	90	291
Beer Tumbler	80	165	416
Juice	60	85	170
Central Goblet	63	195	395
Central Wine	65	183	325
Wine Banquet	70	155	164
Beer Banquet	63	147	311
Goblet Banquet	70.5	132	263
Flute Connoisseur	52	322	200
Bordeaux	61	311	358
Rose Connoisseur	89	284	260
Chardonnay	65	303	303

จากตารางที่ 1.1 จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างของรูปทรงของเครื่องแก้วแต่ละชนิดเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในส่วนของถ้วยและปากแก้วอีกทั้งการผลิตเครื่องแก้วไม่สามารถที่จะผลิตเป็นช่วงเวลาที่ยาวนานได้ เนื่องจากความต้องการของลูกค้ำแต่ละกลุ่มมีความต้องการที่แตกต่างกัน ทำให้การวาง

แผนการผลิต ต้องดำเนินไปตามคำสั่งซื้อจากลูกค้า แต่การเปลี่ยนรุ่นการผลิตของเครื่องแก้วในแต่ละรุ่นนั้น จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์หรือค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุมการผลิตบางตัวหรือทั้งหมด อีกทั้งยัง ต้องมีการปรับแต่งหลังจากการเปลี่ยนรุ่นการผลิตอีกทำให้เสียเวลาในการเปลี่ยนกว่า 8-16 ชั่วโมงในการเปลี่ยนแต่ละรุ่นยังมีการเปลี่ยนแปลงรุ่นการผลิตมากขึ้นเท่าใด ก็จะทำให้เกิดเวลาปรับตั้งและปรับแต่งมากขึ้นเท่านั้น และบางครั้งยังเกิดปัญหาในการผลิตอีกหลายอย่างตามมาทำให้ส่งผลกระทบต่อ การส่งมอบงานและคุณภาพงานเป็นอย่างมาก ซึ่งปัญหานี้ยังคงเป็นปัญหาของโรงงานผลิตเครื่องแก้ว ในขณะนี้ และแนวทางในการแก้ปัญหาคือต้องลดเวลาในการปรับตั้งและปรับแต่งให้น้อยที่สุดอีกทั้งลด เวลาที่ไร้ประสิทธิภาพต่าง ๆ ของการผลิตให้ลดลงน้อยที่สุด เพื่อให้สายการผลิตเกิดความยืดหยุ่นทำให้ ความส่งในการส่งมอบมีประสิทธิภาพสูง อีกทั้งเพิ่มความมั่นใจในด้านคุณภาพแก่ทางลูกค้า

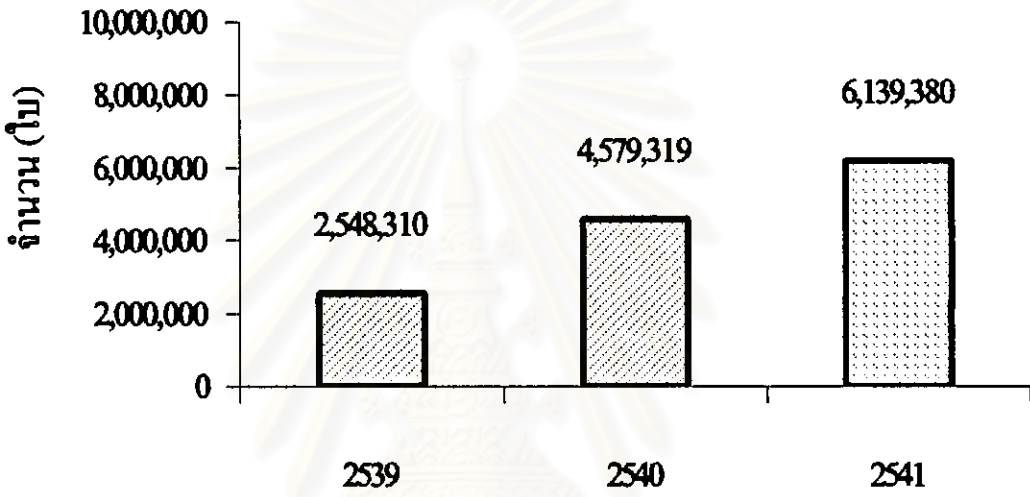
1.3 ความเป็นมาของปัญหา

โรงงานตัวอย่างที่จะนำมาศึกษานี้ จะเป็นโรงงานผลิตแก้วเพื่อการส่งออกและจำหน่ายภายใน ประเทศ โดยมีสัดส่วนของการส่งออกและจำหน่ายภายในประเทศ คือ 95:5 ซึ่งจากข้อมูลการขายผลิตภัณฑ์เครื่องแก้ว ตั้งแต่ปี 2539 ถึง 2541 และยอดจากพยากรณ์ยอดขายในอนาคตพบว่ามีแนวโน้มของ ยอดขายมีแนวโน้มของยอดขายเพิ่มขึ้นทุกปี ดังแสดงในรูปที่ 1.3 ดังนี้



รูปที่ 1.3 ยอดขายเครื่องแก้ว ตั้งแต่ปี 2539 – 2541 และ การพยากรณ์ ยอดขายในปี 2542 - 2543

จากรูปที่ 1.3 ทำให้เราทราบถึงข้อมูลการพยากรณ์ในปี 2542 พบว่าความต้องการเครื่องแก้วถึง 9,253,929 ใบ หรือ 771,160 ใบต่อเดือน และในปี 2543 คาดว่าจะสูงถึง 10,924,513 ใบ หรือ 910,376 ใบต่อเดือน แสดงให้เห็นถึงความต้องการเครื่องแก้วที่มีแนวโน้มสูงขึ้น การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดความสูญเสียทางการผลิต จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อให้สามารถผลิตได้ตามความต้องการที่สูงขึ้น



รูปที่ 1.4 ยอดการผลิตเครื่องแก้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 – 2541

รูปที่ 1.4 พบว่า แสดงยอดการเปรียบเทียบยอดการผลิตเครื่องแก้วจาก พ.ศ. 2539 ถึง 2541 ซึ่งสูงขึ้น แต่ผลผลิตยังไม่เพียงพอกับความต้องการของยอดขายที่เพิ่มขึ้น ทำให้สูญเสียโอกาสทางการทำกำไรให้กับบริษัทกล่าวคือ ในการผลิตในแต่ละเดือนถ้าไม่สามารถที่จะทำการผลิตตรงตามเป้าหมาย ประกอบกับของในคลังสินค้ามีไม่เพียงพอต่อการส่งมอบ จะส่งผลกระทบต่อทางโรงงานคือ ต้องทำการยกเลิกผลิตภัณฑ์แก้วบางรุ่นในแผนการผลิตไปเพื่อทำการผลิตเครื่องแก้วรุ่นอื่น ๆ ให้ครบ ทำให้การส่งมอบล่าช้า หรือบางครั้งต้องยกเลิกรุ่นที่กำลังทำการผลิตอยู่ไปเลยเนื่องจากลูกค้าไม่ต้องการที่จะรอผลิตภัณฑ์นั้น นอกจากนี้ประสิทธิภาพการผลิตเครื่องแก้วในสภาวะการณ์ในปัจจุบันที่ต่ำ ยังส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยของเครื่องแก้วอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง

ตารางที่ 1.2 ยอดสั่งซื้อของลูกค้าเปรียบเทียบกับยอดการผลิต และการสูญเสียโอกาสทางการขาย
ปี 2541

ชนิดเครื่องแก้ว	ยอดสั่งซื้อ ของลูกค้า (ใบ)	ยอดการผลิต (ใบ)	การสูญเสียโอกาส การขาย (ใบ)	ราคาขาย ต่อหน่วย (บาท)	มูลค่าการ สูญเสีย (บาท)
Goblet Long	823,670	657,188	166,482	45	7,491,690
Red Wine	779,080	627,004	152,056	45	6,842,520
White Wine	750,968	454,532	296,436	42	12,450,312
Brandy	208,287	191,357	16,930	42	711,080
Beer Stem	492,782	314,820	177,942	45	6,007,390
Goblet Short	471,668	419,069	52,599	45	2,386,955
Flute Champagne	738,080	609,026	129,032	49	6,322,568
Saucer Champagne	154,541	104,541	50,000	49	2,450,000
Martini	158,770	117,020	41,750	49	2,045,750
Liqueur	246,805	188,821	79,784	49	3,909,418
Whisky Sour	82,473	49,918	32,555	49	1,595,195
Champagne	278,091	179,083	99,008	49	4,851,392
Long Drink	594,007	483,768	110,239	18	1,984,302
Hi-Ball	341,453	326,795	14,658	15	219,870
Old Fashion	397,839	282,656	115,183	18	2,073,294
Beer Tumbler	355,998	233,669	122,309	20	2,446,180
Juice	155,453	129,317	26,136	12	313,632
Central Goblet	11,954	8,086	3,868	45	174,060
Central Wine	10,389	6,637	3,752	45	168,840
Wine Banquet	73,588	53,403	20,185	35	706,475
Goblet Banquet	90,899	58,598	32,101	35	1,123,535
Brandy Banquet	310,642	298,485	12,177	35	426,195
Beer Banquet	110,788	91,155	19,633	35	687,155
Flute Connoisseur	126,960	73,431	53,529	65	3,479,385
Bordeaux	97,723	71,196	26,527	65	1,724,255
Rose Connoisseur	95,325	71,249	24,076	65	1,564,940
Chardonnay	94,780	60,554	34,226	65	2,224,890
รวม	8,052,553	6,139,380	1,913,173		78,361,056

ตารางที่ 1.2 แสดงการเปรียบเทียบ ยอดการสั่งซื้อของลูกค้า ยอดการผลิต ยอดความสูญเสีย และมูลค่าการสูญเสียโอกาสการขายของการดำเนินงานประจำปี 2541 โดยมียอดการสั่งซื้อเครื่องแก้ว ในรุ่นต่าง ๆ 8,052,553 ใบ ขณะที่สามารถผลิตได้เพียง 6,139,380 ใบ ทำให้เสียโอกาสการขายไปถึง 1,913,173 ใบ ซึ่งคิดเป็นยอดมูลค่าการสูญเสียสูงถึง 78.36 ล้านบาท

1.4 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของความสูญเสียในกระบวนการผลิตและ วางระบบการลดความสูญเสียประเภทต่าง ๆ
2. เพื่อศึกษาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
3. เพื่อศึกษาและหาแนวทางในการควบคุมคุณภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

1.5 ขอบเขต

ขอบเขตของการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเครื่องแก้ว ในโรงงานมีดังนี้

1. ลดความสูญเสียที่เป็นปัญหาอันดับแรกของแต่ละประเภทปัญหา
2. ระบบที่จะนำมาใช้ในการลดความสูญเสีย คือ การจัดการองค์การ การควบคุมกระบวนการวางแผนการผลิตและ ระบบควบคุมคุณภาพ
3. การวัดผลการศึกษาจะเลือกตัววัดที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการผลิตของกระบวนการผลิต เนื่องจากโรงงานที่ทำการศึกษาคือเป็นอุตสาหกรรมแบบกึ่งอัตโนมัติ

1.6 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาและวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาและวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาการดำเนินการผลิตและสภาพการผลิตทั่วไปของโรงงาน
2. สัมภาษณ์วิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาสภาพทั่วไปในสายการผลิตตัวอย่าง
4. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลทำให้เกิดความสูญเสียในกระบวนการผลิตตัวอย่าง

5. ศึกษาหาแนวทางต่าง ๆ ที่จะใช้แก้ไขปัญหานั้น โดยประยุกต์ใช้
 - การจัดองค์กร
 - การศึกษาวิธีการทำงาน
 - การวางแผนการผลิต
 - ระบบควบคุมคุณภาพ
6. ทำแนวทางที่เสนอมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตตัวอย่าง
7. วัดผลและเปรียบเทียบผล
8. สรุปผลและข้อเสนอแนะ
9. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์มีดังนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความสูญเสียและวางระบบการลดความสูญเสียให้แก่อุตสาหกรรมแบบกึ่งอัตโนมัติประเภทอื่น ๆ
2. ลดต้นทุนการผลิตที่มาจากความสูญเสียในสายการผลิตที่สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทเพื่อเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้ในสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตให้ตอบสนองต่อยอดขายที่มีแนวโน้มที่สูงขึ้นแก่อุตสาหกรรมแบบกึ่งอัตโนมัติประเภทอื่น ๆ
4. สร้างจิตสำนึกในการมองเห็นความสูญเสียที่เกิดขึ้นในการผลิตให้แก่พนักงานทุกระดับ และทำให้เกิดความมีส่วนร่วมในการลดความสูญเสีย