

# บทที่ 1

## บทนำ

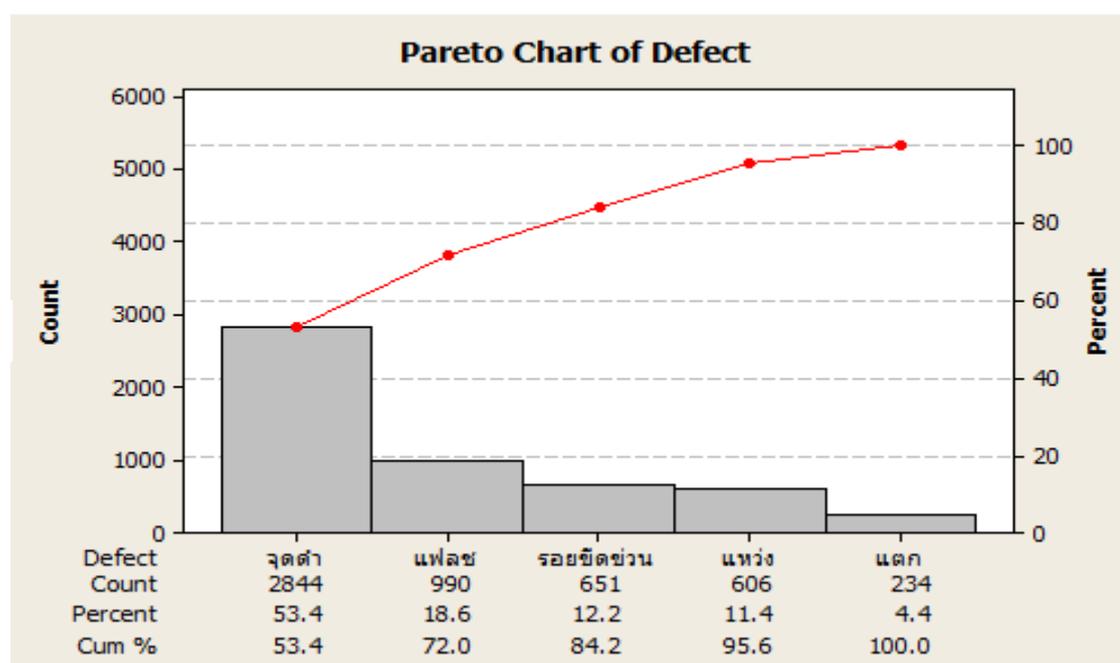
### 1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันที่ธุรกิจอุตสาหกรรมทุกแขนงมีการแข่งขันทางการค้าที่รุนแรง และข้อมูลทางการตลาดที่แสดงว่าลูกค้ามีความต้องการสินค้าที่มีความหลากหลายในเวลาที่ยืดหยุ่น การเพิ่มอัตราการผลิตและการปรับปรุงการทำงานนั้นจึงเป็นหัวใจที่สำคัญของการอยู่รอดทางธุรกิจ และการเติบโตทางอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ ได้จึงจำเป็นที่จะต้องเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ในอนาคต ผู้ประกอบการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า โดยมีต้นทุนต่ำด้วยประสิทธิภาพที่สูงที่สุดและต้องลดเวลาในการผลิตเพื่อให้สามารถส่งสินค้าได้ภายในระยะเวลาที่เร็วขึ้น อีกทั้งธุรกิจต่างๆ ก็ทำการขยายกำลังการผลิตโดยคาดการณ์ว่าตลาดจะเติบโต แต่ในความเป็นจริงเศรษฐกิจกลับทรุด ทำให้ธุรกิจต่างๆ ได้รับผลกระทบจากการลงทุนที่ทำได้ อุตสาหกรรมงานฉีดพลาสติกก็ได้รับผลกระทบในปัจจัยต่างๆ ข้างต้นด้วยเช่นกัน เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาอุตสาหกรรมในกลุ่มนี้มีการขยายตัวจำนวนมาก เพราะงานฉีดพลาสติกไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงแต่อย่างใด เมื่อเกิดภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจทำให้กำลังซื้อภายในประเทศลดลง ตลาดของผู้บริโภคทำให้อำนาจต่อรองของผู้บริโภคมีสูงสามารถต่อรองและเลือกผู้จัดส่งได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ โดยปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคมีสองปัจจัย คือราคาและคุณภาพทำให้อุตสาหกรรมฉีดพลาสติกต้องทำการปรับตัวอย่างมากจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคเหมาะสม มาทำการปรับปรุงสภาพการผลิตให้ต้นทุนสินค้าต่ำและมีคุณภาพที่สามารถแข่งขันในตลาดได้ เพื่อให้องค์กรอยู่รอดได้

บริษัทไทยมิซูวา จำกัด (มหาชน) เป็นอุตสาหกรรมที่ประกอบการเกี่ยวกับการฉีดพลาสติก ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่บริษัททำการผลิต คือชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ในสำนักงาน และชิ้นส่วนรถยนต์ ปัจจุบันบริษัทฯ ประสบปัญหาที่เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จากการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2556 พบว่าจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตโดยมีลักษณะบกพร่องของผลิตภัณฑ์ เช่น ชิ้นงานเป็นจุดดำ ชิ้นงานเป็นแฟลช ชิ้นงานเป็นรอยขีด ชิ้นงานแห้ว ชิ้นงานแตก สัดส่วนของเสียทั้งหมดแสดงในตารางที่ 1.1 และภาพที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ข้อมูลของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการฉีดพลาสติกเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2556

ลักษณะข้อบกพร่อง	จำนวนของเสีย (ชิ้น)	จำนวนของเสียสะสม (ชิ้น)	เปอร์เซ็นต์ของเสีย
จุดดำ (Black dot)	2,844	2,844	53.41
แฟลช (Silver line)	990	3,834	18.59
รอยขีดข่วน (Scatch)	651	4,485	12.23
แห้ว (Short shot)	606	5,091	11.38
แตก (Crack)	234	5,325	4.39



ภาพที่ 1.1 ลักษณะบกพร่องของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการฉีดพลาสติก

จากข้อมูลของเสียที่เกิดขึ้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุและวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นมีจำนวนมากเมื่อเทียบกับต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เสียโดยใช่เหตุและด้านคุณภาพของสินค้า หากพบว่ามีสินค้าที่ไม่มีคุณภาพหลุดรอดออกไปสู่มือของลูกค้าก็จะเกิดผลกระทบหลายด้าน โดยเฉพาะผลกระทบทางด้านธุรกิจ

ความสัมพันธ์ของลูกค้าและบริษัท จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ทางผู้วิจัยจะทำการวิจัยค้นหาและแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา หาวิธีดำเนินการแก้ไขปรับปรุงของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่เกิดของเสียมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ ของเสียที่เป็นจุดดำ มาทำการแก้ไขปรับปรุงเพื่อลดปัญหาของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการฉีดพลาสติก

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อลดของเสียประเภทจุดดำ จากกระบวนการผลิต
2. เพื่อค้นหาสาเหตุที่มีผลกระทบต่อกระบวนการผลิต และทำให้เกิดของเสีย ของบริษัท ไทยมิตซูวา จำกัด มหาชน

## 1.3 ขอบเขตของการดำเนินงานวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาข้อมูลเฉพาะ บริษัท ไทยมิตซูวา จำกัด (มหาชน) เท่านั้น
2. ใช้เครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ เพื่อลดของเสีย ทำการศึกษาเฉพาะกระบวนการฉีดพลาสติกของโรงงานในกรณีศึกษา
3. การวิจัยครอบคลุมถึงการประยุกต์โดยใช้เทคนิคและเครื่องมือต่างๆ ด้านทฤษฎีการควบคุมคุณภาพโดยทำการเปรียบเทียบก่อนและหลังทำการวิจัย
4. ระยะเวลาในการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนเมษายน ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2556

## 1.4 กรอบแนวทางการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่ก่อให้เกิดของเสียในกระบวนการผลิต
2. หาสาเหตุปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบการฉีดพลาสติก
3. ศึกษาผลกระทบเพื่อทำการแก้ไข
4. เสนอแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
2. ลดระยะเวลาในการทำงานและต้นทุนการผลิต
3. สามารถนำงานวิจัยมาพัฒนาต่อให้ดียิ่งขึ้นได้
4. สามารถนำแนวคิดงานวิจัยนี้มาประยุกต์ใช้งานใช้ในส่วนอื่นๆ ของบริษัทได้