

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงาน

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานของโรงงานตัวอย่าง พบจำแนกปัญหาได้เป็นปัญหาด้านการจัดการ และปัญหาของกองต่าง ๆ เริ่มจากกองวิจัยและพัฒนา กองคลังพัสดุ กองจัดเตรียมกองผลิตชิ้นส่วน และกองประกอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 4.1 ปัญหาทั่วไป

จากการศึกษาการจัดโครงสร้างองค์กรของโรงงานตัวอย่าง พบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. ไม่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการผลิตโดยตรงทำให้เป็นหน้าที่ของหัวหน้าแต่ละคน ซึ่งไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตดีนัก ที่จะต้องจัดการวางแผนการทำงานเอง ทำให้การทำงานขาดความสัมพันธ์กัน เป็นผลให้เกิดการรอกงานในหน่วยงานถัดไป อยู่เสมอ
2. ผู้บริหารระดับหัวหน้ากองบางท่าน เป็นผู้ที่มีความชำนาญทางด้านเทคนิคการผลิต แต่ขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านการจัดการทางการผลิต จึงทำให้การผลิตไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และยังเสียบุคลากร ผู้ชำนาญเทคนิคที่แท้จริงอีกด้วย
3. จำนวนเจ้าหน้าที่ธุรการและประสานงาน ซึ่งเป็นส่วนที่สนับสนุนการผลิตมีมากเกินไป ความจำเป็น
4. มีหัวหน้างานที่เป็นระดับวิศวกรมากเกินไป ในแต่ละกอง นอกจากหัวหน้ากอง แล้ว ยังมีผู้ช่วยหัวหน้ากองอีก 1-2 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับวิศวกร โดยลักษณะงานที่ทำเป็นงานควบคุมด้านการปฏิบัติการเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้เป็นการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบงานแต่อย่างใด

## 4.2 ปัญหาของกองวิจัยและพัฒนา

ลักษณะงานของกองวิจัยและพัฒนา โดยหลักการแล้วจะต้องเป็นผู้จัดทำแบบงาน (Drawing) จัดทำกระสวย (Mold) สำหรับขึ้นงานหล่อเพื่อส่งให้โรงหล่อทำการหล่อขึ้นส่วน กำหนดชื่อและรหัสของขึ้นส่วนต่างๆ เป็นต้น แต่กลับกัน แบบงานกลับไปจัดทำโดยกองผลิตขึ้นส่วน และกระสวยไปอยู่ที่หน่วยงานจัดเตรียมสังกัดกองคลังพัสดุ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาตามมาดังที่จะกล่าวต่อไป

### 4.2.1 ปัญหาระบบแบบ

#### 1) ความผิดพลาดของแบบ

เนื่องจากการจัดทำแบบอยู่ที่กองผลิตขึ้นส่วน แต่การคิดค้นเครื่องใหม่ทำโดยกองวิจัยและพัฒนา ช่องว่างของการประสานงานเพื่อจะได้แบบที่สมบูรณ์จึงเกิดขึ้น

#### 2) การเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบ

ไม่มีระบบการแจ้งแก้ไขแบบ ทำให้สื่อสารได้ไม่ทั่วถึง เช่นในบางครั้งเมื่อแบบถูกแก้ไขแล้ว หน่วยงานจัดเตรียมไม่รู้ก็ยังจ่ายวัสดุขึ้นมาแบบเก่าอยู่ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ไม่มีระบบควบคุมแบบ ทำให้ตามหาแบบที่จะต้องแก้ไขไม่พบ จึงได้ปล่อยแบบที่แก้ไขแล้วเข้าสู่สายการผลิตเลย โดยไม่ได้เก็บแบบเก่าคืน ทำให้หน่วยงานจัดเตรียมวัสดุเกิดความสับสนและผิดพลาดในการเตรียมวัสดุขึ้น เนื่องจากยังไม่ได้ทำการยกเลิกแบบเก่า ซึ่งจะเป็นปัญหามากสำหรับงานหล่อ ถ้ามีการแก้ไขแบบสำหรับงานหล่อจะต้องทำการแก้ไขตั้งแต่กระสวย จากนั้นจึงจะนำกระสวยที่แก้ไขแล้วส่งให้โรงหล่อต่อไป เพื่อทำการหล่อขึ้นส่วนใหม่

#### 3) แบบชำรุดสูญหาย

บางคราวแบบได้มีการชำรุดหรือสูญหาย ระบบการแจ้งเพื่อจัดทำแบบให้ครบตลอดเวลาก็ไม่มี

#### 4) ระบบการจัดเก็บแบบ การคืนแบบไม่คิพอ

ระบบการจัดเก็บและควบคุมแบบไม่คิพอ ทำให้แบบสูญหาย ในการจ่ายแบบแต่ละครั้งจะทำการจ่ายแบบลงไปในสายการผลิต (Line) ทีละหนึ่งชุดเครื่อง ซึ่งในแต่ละชุดเครื่องจะมีปริมาณแบบแตกต่างกันไปตั้งแต่ 1 ถึง 500 กว่าแบบ นอกจากนี้จำนวนที่ส่งผลิตก็แตกต่างกันไป ถ้าส่งผลิตเป็นจำนวนมาก แบบก็จะไปหมุนเวียนอยู่ในสายการผลิต (Line) เป็นเวลานาน



ถ้าแบบหาขในขณะที่ยานเวียนอยู่ในสายการผลิตก็จะไม่รู้ว่แบบหาขจนกว่าจะปิดโครงการ หรือ บางครั้งทำให้การประกอบถ้่า เนื่องจากผลิตชิ้นส่วนได้ยังไม่ครบแบบก็หาขไปเสียก่อน เป็นต้น

#### 4.2.2 ปัญหาการผลิตกระสวน (Mold) เพื่อนำไปหล่อ

##### 1) ไม่มีระบบการตรวจสอบกระสวน

เมื่อผู้ชำนาญการออกแบบกระสวนเสร็จก็จะส่งแบบไปให้หน่วยงานจัดเตรียมทำกระสวน หลังจากทำกระสวนเสร็จ หน่วยงานจัดเตรียมก็จะส่งกระสวนไปให้โรงหล่อ โดยไม่มีการส่งกระสวนที่ทำเสร็จแล้วไปให้ผู้ชำนาญการตรวจดูก่อน ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ เนื่องจากความเข้าใจไม่ตรงกันของผู้ออกแบบและผู้ทำกระสวนเพราะอยู่คนละกอง ทำให้ชิ้นงานที่หล่อมาใช้ไม่ได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการหล่อชิ้นงานใหม่อีก ส่วนชิ้นงานโลหะหล่อที่ใช้ไม่ได้เหล่านี้ก็จะถูกจัดเก็บเข้าคลังพัสดุ เพื่อรอโอกาสที่จะใช้ต่อไป หรือต้องจัดขายเป็นเศษเหล็กทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของแต่ละชิ้นงาน เป็นสาเหตุทำให้สูญเสียพื้นที่จัดเก็บเป็นอย่างมากโดยไม่จำเป็น ความสูญเสียอันเนื่องมาจากกระสวนที่เสียและจัดเก็บไว้ในคลังพัสดุคิดเป็นมูลค่าถึง 57,045 บาท และถ้าคิดเป็นค่าจัดเก็บจะเป็นเงินทั้งสิ้น 16,500 บาท ซึ่งถือว่าเป็นการสูญเสียที่มีมูลค่าสูงและมีโอกาสสูญเสียอย่างต่อเนื่องด้วย

##### 2) ระบบการจัดเก็บกระสวนไม่ดี

เนื่องจากไม่มีการกำหนดรหัสให้แก่กระสวน ก่อให้เกิดความยุ่งยากและทับซ้อนในการค้นหากระสวนเพื่อนำไปใช้งาน เนื่องจากมีกระสวนจัดเก็บอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อค้นหาไม่พบก็จะผลิตกระสวนอันนั้นซ้ำอีก ซึ่งทำให้โรงงานต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และผลของการที่ต้องเสียเวลาผลิตกระสวนใหม่ทำให้ไม่สามารถสั่งให้โรงหล่อทำงานได้ตามเวลา บางครั้งการทำกระสวนใหม่จะใช้เวลาเป็นเดือนจึงจะแล้วเสร็จ นั้นหมายความว่าโรงหล่อจะต้องส่งงานหล่อให้โรงงานได้ช้าออกไปอย่างน้อย 1 เดือนเช่นกัน ซึ่งบางครั้งจะพบว่าโรงหล่อส่งงานถ้่าออกไปถึง 4 เดือนก็มี เนื่องจากทางโรงหล่อเองก็มีแผนการผลิตของคนอยู่แล้ว ถ้าทางโรงงานตัวอย่างทำให้งานของโรงหล่อคิดแผนไป โรงหล่อก็จะข้ามแผนงานนี้ไปผลิตตามแผนงานของเขา

#### 4.2.3 ปัญหาการกำหนดชื่อและรหัส

จุดค้อยของการผลิตในแต่ละกองคือ การทำงานจะเรียกชื่อของชิ้นส่วนต่างกันออกไป ทำให้มีผลเสียเรื่องความผิดพลาดในการทำงาน การสื่อความหมายด้วยรหัสจะช่วยลดความผิดพลาดลง

### 4.3 ปัญหาของกองคลังพัสดุ

กองคลังพัสดุนำหน้าในการจัดเก็บรักษา จัดเตรียมวัสดุเก็บ จำหน่ายวัสดุและพัสดุใช้งาน รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ

#### 4.3.1 ปัญหาการจัดเก็บพัสดุ

การจัดเก็บพัสดุไม่เป็นระเบียบ ค้นหาพัสดุและชิ้นงานได้ยากหรืออาจจะหาของไม่พบ ทำให้ต้องสั่งซื้อหรือสั่งผลิตเพิ่ม เป็นสาเหตุให้มีจำนวนพัสดุในคลังเพิ่มขึ้นไปอีก รวมทั้งต้องเสียเวลาในการค้นหาของที่ต้องการนาน ต้องใช้พื้นที่จัดเก็บที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ก็ยังมีแนวโน้มว่าจะไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บ จากการสำรวจพบว่าพื้นที่คลังพัสดุทั้งหมดมีมากถึง 1,875 ตารางเมตร

#### 4.3.2 ปัญหาชิ้นส่วนชำรุดเนื่องจากการจัดเก็บ

เกิดจากการที่จัดเก็บชิ้นส่วนนานเกินไปจนกระทั่งชิ้นส่วนชำรุดเสียหาย สืบเนื่องจากการผลิตชิ้นส่วนสำหรับงานโครงการจะผลิตชิ้นส่วนครั้งละมาก ๆ เข้าจัดเก็บในชั้นเก็บหรือที่จัดเก็บสุ่มกองเข้าไป โดยเฉพาะโรงงานที่ไม่มีการควบคุมให้ชิ้นงานเข้าก่อนถูกนำไปใช้ก่อน (FIFO) ชิ้นงานที่ถูกสุ่มกองอยู่ด้านล่าง จะต้องถูกกระแทกชำรุดสึกหรอ หรือพื้นที่มีมุมอับชื้นชื้นงานโลหะเหล่านี้จะเป็นสนิมจนกระทั่งเสียหายเป็นอย่างมาก ซึ่งหลังจากที่มีการตรวจสอบคลังพัสดุอย่างละเอียด พบว่าความเสียหายจากชิ้นส่วนที่ชำรุดสึกหรอมีมูลค่าประมาณ 17,240 บาท

#### 4.3.3 ปัญหาการตรวจสอบจำนวนพัสดุกองคลัง

การตรวจสอบจำนวนพัสดุกองคลังไม่ตรงกับความจริงเนื่องจากการตรวจสอบเทียบกับเอกสารใบนำสินค้าเข้าคลังเทียบกับใบเบิกจ่ายสินค้าลงในบัตรกำกับสินค้า (Stock Card) เท่านั้น ซึ่งจำนวนของวัสดุหรือชิ้นงานอาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่าที่ถูกระบุไว้ในบัญชีสินค้าหรือพัสดุกองคลัง จากยอดตรวจสอบคลังวัสดุปลายปีพบว่ามียอดสินค้ารวมแตกต่างจากความเป็นจริงถึง 3 ล้านบาทในปี 2533

#### 4.3.4 ปริมาณพัสดุกองคลังสูง

การมีปริมาณพัสดุกองคลังสูงมากย่อมเป็นปัญหาของความสูญเสียอย่างมากในแง่ของการลงทุน ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมุ่งประเด็นความสำคัญต่อการบริหารคลังพัสดุเป็นอย่างมาก สำหรับโรงงานตัวอย่างพบว่ามียอดวัสดุประมาณ 23 ล้านบาท ชิ้นงานสำเร็จรูปสำหรับงาน

โครงการ 17 ล้านบาท และชิ้นงานเสียหายหรือเศษวัสดุอีกประมาณ 1,075,000 บาท รวมทั้งสิ้นประมาณ 41 ล้านบาท ในขณะที่ยอดขายปี 2538 ต้องการขายเครื่องทอวนให้ได้ประมาณ 100 เครื่อง ราคาเครื่องละ 450,000 บาท หรือยอดขายเท่ากับ 45 ล้านบาท ถือว่าเป็นการประกอบธุรกิจที่ไม่มีผลกำไรเลย สาเหตุของการที่ส่งผลให้มีปริมาณพัสดุคงคลังสูงเช่นนี้ ย่อมมีหลายสาเหตุประกอบกันดังนี้

1) การสั่งซื้อวัตถุดิบประเภทเหล็กแผ่น , เหล็กตัน , ท่อเหล็ก และอื่น ๆ มุ่งส่งของตามยอดใบสั่งผลิตเครื่องทอวน 100 เครื่อง แต่ในทางปฏิบัติทางฝ่ายผลิตสามารถผลิตได้เพียง 23 เครื่องในปี 2538 จึงทำให้มีปริมาณพัสดุคงคลังเหลืออีกมากมาย นอกจากนี้เงื่อนไขการสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก ๆ จะได้ราคาต่อหน่วยสูงกว่าซึ่งจะเป็นผลงานของแผนกจัดซื้อ จึงทำให้มีการสั่งซื้อเกินความต้องการมาก

2) การจัดเตรียมวัตถุดิบผิดขนาด เนื่องจากความผิดพลาดจากการแจ้งแก้ไขแบบงาน (Drawing) แล้วทางแผนกจัดเตรียมวัตถุดิบไม่ทราบ จึงต้องนำวัตถุดิบเหล่านั้นจัดเก็บเข้าคลังพัสดุเพื่อรอใช้ในโอกาสต่อไป ทำให้มีวัตถุดิบคั่งค้างอยู่จำนวนหนึ่ง

3) ปัญหาการผลิตชิ้นส่วน โครงการที่มุ่งการผลิตงานเป็น lotใหญ่เฉพาะชิ้น โดยที่ฝ่ายประกอบต้องรอการผลิตไม่สามารถประกอบได้จึงทำให้มีชิ้นงานสำเร็จถูกจัดเก็บอยู่มากมาย ซึ่งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

#### 4.4 ปัญหาของกองผลิตชิ้นส่วน

จุดอ่อนของกองผลิตชิ้นส่วน จะมีปัญหาดังต่อไปนี้

##### 4.4.1 ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายแรงงานล่วงเวลา (Overtime)

ระบบการสั่งการผลิตครั้งละเป็นจำนวนมาก (เช่น สั่งครั้งละ 50 เครื่อง) มีผลทำให้กองผลิตชิ้นส่วนต้องเร่งผลิตชิ้นส่วนเพื่อให้ทันแก่การประกอบ แต่ละการมาของออเดอร์ จะมีทั้งงานโครงการ งานทั่วไป และงานเร่งด่วน จึงทำให้หัวหน้ากองสั่งการให้มีการทำงานล่วงเวลา (Overtime) ทุกวันหรือแม้กระทั่งวันหยุดทำการ ซึ่งทางบริษัทจะต้องจ่ายค่าแรงให้กับพนักงานถึง 3 เท่าของค่าแรงปกติ

ทั้งนี้เป็นเพราะหัวหน้ากองผลิตชิ้นส่วนต้องการที่จะผลิตให้ทันแก่ความต้องการของออเดอร์และต้องการที่จะทำให้ตนเองมีบารมีเป็นที่เคารพนับถือของพนักงานในสังกัด

#### 4.4.2 ปัญหาด้านการผลิต

1) ปัญหาด้านแผนงาน จากการขาดกระบวนการวางแผนงานที่ถูกต้อง ทั้งนี้การวางแผนการผลิตเดิมจะพิจารณางานที่ใช้เวลาผลิตมาก โดยถือเป็นงานวิกฤติ ไม่ค่อยคำนึงถึงการวางแผนงานและการจัดกำหนดการทางการผลิตของชิ้นงานอื่น ๆ ทำให้เกิดสภาพการผลิตของที่ยังไม่ต้องการ เช่น โครงการผลิตเครื่องทอวนกำหนดไว้ 50 เครื่อง ก็จะทำการผลิตชิ้นส่วนบางชิ้นที่ขั้นตอนการผลิตง่ายก่อนจนครบ 50 ชิ้น ทำให้เวลาของเครื่องจักรหมดไปกับการผลิตค้างถ้าว นอกจากนี้ยังมีการใช้วัตถุดิบจนหมดก่อน ทำให้ความยืดหยุ่นในการใช้วัตถุดิบน้อยลง และเกิดกรณีวัตถุดิบขาด คือกรณีวัตถุดิบ

2) ปัญหาด้านข้อมูลสำหรับการวางแผนการผลิต ไม่มีการจัดระบบข้อมูลทางการผลิต ทำให้มีปัญหาทางการผลิตมากเนื่องจากไม่มีข้อมูลในการวางแผนการผลิตทั้งระบบ มีปัญหาด้านวัตถุดิบ ปัญหาการเร่งรัดงาน รวมทั้งขาดข้อมูลขั้นตอนการผลิตที่ชัดเจน จึงเกิดการล่าช้าทางการผลิต ทุกอย่างจะต้องอิงหัวหน้าแผนกหรือหัวหน้าหน่วย โดยจะต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอยู่เป็นประจำ ประสิทธิภาพทางการผลิตตกต่ำ สต็อกชิ้นส่วนสูงขึ้นตลอดเวลาจากการสั่งผลิตที่ผิด การผลิตที่ไม่ตรงตามความต้องการเพราะขาดข้อมูลมาตรฐานสำหรับระบบแบบที่ใช้ในการผลิต

3) ปัญหาการวางแผนงานของเครื่องจักร ในการผลิตชิ้นส่วนสำหรับเครื่องจักรผลิตแหวน ชิ้นส่วนแต่ละชิ้นต้องผ่านกระบวนการผลิตหลายขั้นตอน เช่น เชื่อม กลึง ใส เาะ ฯลฯ ในการทำงานช่างประจำเครื่องหรือหน่วยผลิตเมื่อเสร็จงานส่วนที่ต้องทำสำหรับชิ้นส่วนหนึ่ง ๆ แล้วก็จะต้องนำชิ้นส่วนนั้นส่งต่อไปยังหน่วยผลิตต่อไป และบางครั้งต้องรอชิ้นงานจากหน่วยงานอื่น ทำให้เครื่องจักรที่ทำงานอยู่ต้องหยุดรอนกว่าจะนำส่งเสร็จ หรือได้รับชิ้นงานมาทำต่อ ประสิทธิภาพการทำงานจึงตกต่ำ ประสิทธิภาพได้เพียง 65 %

4) ปัญหาการตั้งผลิตแทรก (มีงานแทรก) การผลิตเครื่องจักรแต่ละเครื่องจะประกอบด้วยชิ้นส่วนจำนวนมาก และเครื่องจักรก็มีหลายแบบหลายรุ่น ทำให้มีชิ้นส่วนชนิดต่าง ๆ หลากหลาย ประกอบกับกระบวนการผลิตในแต่ละชิ้นส่วนก็ไม่เหมือนกัน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดแผนงาน อีกทั้งกรณีมีการแทรกงานเข้ามาก่อน เข้าลักษณะงานเร่งด่วน งานไม่ทัน การผลิตเครื่องจักรจึงเกิดความล่าช้าไม่ทันตามความต้องการของลูกค้า

5) การตั้งผลิตชิ้นส่วนเพื่องานซ่อมบำรุงของโรงทอต่าง ๆ เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างสั่ง ทำให้ใบสั่งผลิตที่เข้ามาไม่เป็นระบบ และไม่สามารถตอบสนองได้ทัน เพราะใบสั่งงานทุกใบจะเป็นการตั้งผลิตที่เร่งด่วนหมด ทำให้งานค้างมาก มีกรณีงานชิ้นเดียวกันสั่งผลิตจากโรงทอหลาย ๆ โรงหรือสั่งมาหลาย ๆ ครั้ง ทำให้ต้องปรับเครื่องจักรสำหรับงานชิ้นเดียว

หลาย ๆ ครั้งด้วย เมื่องานค้างมาก ก็ยิ่งต้องสั่งผลิตสำรองมาก ใบสั่งผลิตยิ่งค้างมาก สถิติรายการ  
ในใบสั่งผลิตสำหรับบางเดือนค้างสูงถึง 300 รายการ

#### 4.4.3 ปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพ

##### 1) ปัญหาการตรวจรับที่บกพร่อง

การตรวจรับที่บกพร่อง ทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล เช่น ในส่วน  
ของชิ้นส่วนที่ต้องการผลิตจะอิงหมายเลขเครื่องจักรที่กำหนดขึ้นและทำการตรวจรับตามหมายเลข  
เครื่องจักร ชิ้นงานบางชิ้นความจริงยังไม่ได้ผลิต แต่ถูกบันทึกว่าผลิตเสร็จแล้ว ขณะที่ชิ้นที่เกี่ยวข้อง  
ยังไม่ได้รับการบันทึกและคิดว่ายังไม่ได้ผลิต จึงทำการผลิตเพิ่ม ชิ้นงานที่ต้องการจึงหาไม่พบ  
เพราะความเป็นจริงไม่ได้ผลิต ส่วนอีกชิ้นส่วนหนึ่งผลิตเกินเป็นจำนวนมาก กรณีนี้ทำให้เกิดงาน  
แทรกและงานเร่งเป็นประจำ และเป็นเรื่องปกติที่การทำงานอย่างเร่งด่วนย่อมมีคุณภาพที่ไม่ดี ทำให้  
ต้องทำงานซ้ำในการแก้ไขชิ้นงานที่บกพร่อง

##### 2) ปัญหาจากระบบการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ

ในการตรวจรับวัตถุดิบ จะมีการตรวจเช็คเฉพาะจำนวน โดยไม่มีมาตรฐาน  
แบบประกอบการตรวจรับ ทำให้เกิดการผิดพลาดในการตรวจรับวัตถุดิบ จึงมีการรับวัตถุดิบไว้ใน  
คลังพัสดุ โดยไม่รู้ว่าจะใช้ไม่ได้ จนกระทั่งมาพบเอาตอนที่เบิกเพื่อไปทำการผลิต พบว่าใช้ไม่ได้ต้อง  
มีการส่งคืน และต้องรอวัตถุดิบที่รอเปลี่ยน ทำให้เครื่องจักรไม่มีงานทำ โดยเฉพาะวัตถุดิบที่เป็น  
เหล็กหล่อ ซึ่งต้องเสียเวลาในการส่งหล่อนาน มีบ่อยครั้งที่พยายามปรับแต่งวัตถุดิบเหล่านี้ให้ใช้  
งานได้เพื่อจะได้ไม่ต้องรอวัตถุดิบ ผลเสียคือต้องเสียเวลาในการปรับแต่งวัตถุดิบ ทำให้ประกอบ  
เครื่องจักรได้ช้ามาก ทั้งนี้เป็นความสูญเสียทางด้านวัตถุดิบประมาณ 5-10 % ของวัตถุดิบที่รับเข้า  
เช่น วัตถุดิบที่ส่งมาทำกระสวย สถิติเท่าที่เคยมีการบันทึกคือ มีของเสียค้างอยู่ประมาณ 600,000  
บาท

#### 4.5 ปัญหาของกองประกอบ

จากการศึกษาสภาพการผลิตของกองประกอบ พบว่ามีหลายปัญหาที่ทำให้ประกอบ  
เครื่องทอไม่ทันต่อความต้องการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.5.1 ปัญหาชิ้นส่วนสูญหายหรือไม่ครบสำหรับการประกอบเครื่องทอโดยชิ้นส่วนจะ  
ถูกขโมยตลอดเวลา ทำให้ต้องสั่งผลิตใหม่เสียเวลารอคอย

4.5.2 ปัญหากระสวยส่งมอบไม่ทัน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการหลุดกระสวยของโรงหล่อ ซึ่งช่างโรงงานข้างนอกหล่อบริการมาก เมื่อมาทำการกลึงจะทำให้เปอร์เซ็นต์การเสียมีมาก อีกประการหนึ่งคือระบบแผนการผลิตกระสวยไม่สอดคล้องกับแผนการประกอบเครื่องทอ

4.5.3 ปัญหาไม่มีคู่มือการประกอบ การประกอบโดยไม่มีคู่มือการประกอบจะเป็นการทำงานโดยอาศัยความชำนาญของช่าง ไม่ได้ทำงานแบบอิงระบบ เมื่อช่างประกอบลาออกหรือโดนซื้อตัว ก็จะมีปัญหาขาดแคลนช่างตลอดเวลา

4.5.4 ปัญหาชิ้นส่วนไม่ได้มาตรฐาน จะทำให้ไม่สามารถประกอบได้ ช่างประกอบต้องเสียเวลาปรับแต่งนาน

4.5.5 ความไม่เป็นระเบียบและไม่มีการจัดระบบในกองประกอบ ทำให้ชิ้นส่วนที่กองประกอบรับจากกองผลิตชิ้นส่วนมาแล้วเกิดการสูญหายอยู่เสมอ

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงานต่าง ๆ สามารถสรุปความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของโรงงานตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าใช้จ่ายของโรงงานตัวอย่างระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2538

รายการ	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
ค่าแรงวันหยุด , เงินวันหยุด	48,000	35,790	43,719
ค่าแรง	1,562,154	1,659,542	1,589,632
ค่าล่วงเวลา	413,100	531,219	446,197
% ค่าล่วงเวลา	26.44	32.01	28.07
ค่าไฟฟ้า	211,561	208,959	221,198



2. ปริมาณงานตกค้างสูง (Back order) ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนงานตกค้างของฝ่ายผลิตชิ้นส่วนระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2538

งานตกค้าง	เดือนสิงหาคม		เดือนกันยายน		เดือนตุลาคม	
	จำนวน ใบสั่งค้าง	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน ใบสั่งค้าง	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน ใบสั่งค้าง	จำนวนเงิน (บาท)
ชิ้นส่วนงานซ่อมบำรุง	20	372,340	39	2,490,750	18	198,295
งานโครงการ	15	2,563,380	39	5,361,284	32	4,732,782
งานทั่วไป	5	730,193	19	796,142	21	765,238
รวม	40	3,665,913	97	8,648,176	71	5,696,315

3. ปริมาณของเสียและพื้นที่จัดเก็บในคลังพัสดุปี 2538 แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงปริมาณของเสียและพื้นที่จัดเก็บในคลังพัสดุ ปี 2538

รายการ	จำนวน (ชิ้น)	มูลค่า (บาท)	พื้นที่จัดเก็บ (ตร.เมตร)	ระยะเวลาจัดเก็บ (เดือน)
แท่นมอเตอร์	13	9,230	1.7	3
แท่นเครื่องบนขวา	49	38,416	9	9
แท่นเครื่องใหญ่	18	340,326	15	7
ลูกเบี้ยวคิงค้าย	46	29,177.80	1.5	3
กระสวย	3,680	583,500	4	8
กระสวย (Mold)	21	57,045	5	12
อื่นๆ	-	17,240.20	5	3
รวม	-	1,074,935	41.2	-

(หมายเหตุ เงินลงทุนต่อพื้นที่คิดเป็นค่าใช้จ่าย 275 บาท ค่อดังตารางเมตรต่อเดือน)

4. มูลค่าของพัสดุคงคลังปี 2538 แสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 มูลค่าของพัสดุคงคลังปี 2538

รายการ	มูลค่า (บาท)
เหล็กหล่อ	9,419,189
เหล็กเหนียว	5,711,642
พัสดุทั่วไป	8,356,257
ชิ้นส่วนสำเร็จ	16,700,218
รวม	40,187,306

5. ปริมาณผลผลิตเครื่องจักร ปี 2538 แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงปริมาณผลผลิตเครื่องจักรในปี 2538

เครื่องจักร	จำนวน (เครื่อง)	มูลค่า (บาท)
เครื่องทอาน DH 8.0	6	5,820,000
เครื่องทอาน SL 5.34	23	10,350,000
โต๊ะกรอ	6	210,000
เครื่องชักโย	1	950,000
รวม		17,330,000

เนื่องจากปริมาณความต้องการของผู้จัดการโรงงานผลิตเครื่องทอานมีความต้องการให้ผลิตเครื่องทอานรุ่น DH. 8.0 จำนวน 15 เครื่อง และรุ่น SL 5.34 จำนวน 60 เครื่องนั้นหมายความว่าทางโรงงานผลิตเครื่องทอานเสียโอกาสในการส่งมอบสินค้าเครื่องทอานรุ่น DH 8.0 ไป 9 เครื่องและเครื่องทอานรุ่น SL 5.34 จำนวน 37 เครื่องหรือมีความสูญเสียจากการส่งมอบสินค้าไม่ทันเป็นเงินทั้งสิ้น 25,380,000 บาท

## 6. ปริมาณงานระหว่างทำ ณ เดือนธันวาคม ปี 2538 แสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงปริมาณงานระหว่างทำ ณ เดือนธันวาคม ปี 2538

หน่วยงาน	จำนวน (ชิ้น)	มูลค่า (บาท)
หน่วยงานควบคุมคุณภาพ	3,490	376,917
กองผลิตชิ้นส่วน	48,261	579,132
กองประกอบ	15,649	19,338,669
รวม	67,400	20,294,718

## 7. การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์เครื่องจักร (Utilization)

ในการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์เครื่องจักร โดยใช้การสุ่มงานดังแสดงในภาคผนวก ข จากเทคนิคการสุ่มงานดังกล่าว สามารถสรุปผลการสุ่มงานได้ดังตารางที่ 4.7

กลุ่มเครื่องกัดและเจาะมีการใช้เครื่องสูงสุด 88.55 %

กลุ่มเครื่องเจาะแบบรัศมีมีการใช้เครื่องต่ำสุด 32 %

ผลรวมการใช้เครื่องจักรทั้งหมดของโรงงาน 65.67 %

จะเห็นว่ายังมีโอกาสมากที่จะเพิ่มการใช้เครื่องจักร เพื่อเพิ่มผลผลิตของโรงงาน เนื่องจากมีการใช้เครื่องจักรโดยเฉลี่ย 65.67 % เท่านั้น นอกจากนี้การใช้เครื่องจักรยังจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของการผลิตอย่างถูกต้อง ไม่เช่นนั้นแล้วจะเป็นเสมือนกับว่าใช้เครื่องจักรมากแต่ไม่เกิดความก้าวหน้าของงานเท่าที่ควร

สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาของโรงงานได้ว่า ทางโรงงานยังไม่สามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากขาดระบบการจัดการและการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลให้มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ และมีต้นทุนการผลิตสูงอย่างไม่จำเป็น ทำให้ผลการดำเนินงานทางธุรกิจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จากปัญหาเหล่านี้จะนำระบบการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมมาใช้เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา

การวางแผนการผลิตที่เหมาะสม จะช่วยในด้านการจัดสรรทรัพยากรทางการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการรอรานของเครื่องจักร ลดพัสดุคงคลัง ลดปัญหาการผลิตไม่ตรงตามความต้องการ อีกทั้งยังช่วยในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบอีกด้วย

ตารางที่ 4.7 สรุปผลการดำเนินงานในช่วงเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2538

จำนวนผู้ใช้งาน / วัน			จำนวนข้อมูลต่อวัน : 410					จำนวนวันที่เก็บข้อมูล : 30			
เครื่องจักรทั้งหมด : 41			ผลการดำเนินงาน (ครั้ง)					เทียบเป็น %			
กลุ่มเครื่องจักร	จำนวน (เครื่อง)	รวม (ข้อมูล)	W	I	S	R	W	I	S	R	
เครื่องกลึง	18	5400	2895	2466	39	0	53.61	45.67	0.72	0	
เครื่องไส	3	900	605	286	4	5	67.22	31.78	0.44	0.56	
เครื่องเจาะแบบรัศมี	2	600	192	406	0	2	32	67.67	0	0.33	
เครื่องกัดและเจาะ	14	4200	3719	448	16	17	88.55	10.67	0.38	0.4	
เครื่องไสใหญ่	2	600	360	230	6	4	60	38.33	1	0.67	
เครื่องกัดเคียง	2	600	306	271	16	7	51	45.17	2.67	1.16	
รวม	41	12300	8077	4107	81	35	65.67	33.39	0.66	0.28	
เครื่องจักรทำงาน (W)											
เครื่องจักรไม่ทำงานเนื่องจาก ซ่อม (R) , ตั้งเครื่อง (S) , วาง (I)											