

บทที่ 1

บทนำ



### 1.1 สภาวะความเป็นมา แนวทาง และ เหตุผล

ปัจจุบันนี้ ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ขยายตัวขึ้นอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมด้านการส่งออก ซึ่งนารายได้เข้าสู่ประเทศเป็นมูลค่ามหาศาล และอุตสาหกรรมการส่งออก เป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลสูงมาก ดังจะเห็นได้จาก นโยบายของรัฐบาลที่แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2534 เรื่อง ให้มีการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมหลายประเภท โดยการยกเลิกการห้ามตั้งหรือขยายโรงงาน เพื่อให้เกิดการแข่งขันกันอย่างเสรี และให้เอกชนเป็นผู้ตัดสินใจลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเอง แม้ว่านโยบายนี้จะเน้นถึงการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า แต่อย่างไรก็ตามหากเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกหรือได้รับการส่งเสริมการลงทุนแล้ว ก็จะอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานได้

อุตสาหกรรมทอแหวนเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีอัตราการขยายตัวสูง เนื่องจากตลาดต่างประเทศมีความต้องการแหวนจากประเทศไทยเพิ่มขึ้น ประกอบกับประเทศผู้ผลิตแหวนที่เป็นคู่แข่ง เช่น ญี่ปุ่น ประสบปัญหาด้านค่าจ้างแรงงาน จึงเป็นโอกาสอันดีให้ผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการผลิตเพื่อรองรับแนวโน้มทางเศรษฐกิจ และตลาดของอุตสาหกรรมทอแหวนในอนาคต

จากสถิติการจดทะเบียนตั้งโรงงานของกรมโรงงาน ตามยอดเมื่อสิ้นเดือนธันวาคม 2533 พบว่ามีโรงงานทอแหวนที่เปิดดำเนินการแล้ว จำนวน 30 โรงงาน ดังรายชื่อต่อไปนี้ :

- |                             |          |          |
|-----------------------------|----------|----------|
| 1. บ. ค้าย และอวนไทย จก.    | กรุงเทพฯ | 1 โรงงาน |
| 2. บ. ไทยแหวนอุตสาหกรรม จก. | กรุงเทพฯ | 1 โรงงาน |
| 3. สุรพัฒน์อุตสาหกรรม       | กรุงเทพฯ | 1 โรงงาน |

4.	ผู้ชวด	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
5.	พระคุณท่าน	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
6.	วัชระพลาสติก	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
7.	สวัสดิ์พาณิชย์	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
8.	ทจก. เจริญศิลปอุตสาหกรรม	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
9.	นายกิมลิ่ง แซ่เอี้ยง	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
10.	ทจก. แสงวัฒนาพลาสติก	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
11.	เนียน่ากี	กรุงเทพฯ	1	โรงงาน
12.	ทจก. กรุงธนไนลอน	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
13.	นายเชื่อมพงษ์ แซ่ตั้ง	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
14.	เอี่ยมมอรุณกิจ	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
15.	นายชัชชัย ชัยวารศิลป์	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
16.	บ. ไทยอุตสาหกรรม จก.	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
17.	ทจก. แสงฟ้าอุตสาหกรรม	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
18.	บ. สยามปราเคอร์ จก.	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
19.	บ. เชือกภาณีเจริญอุตสาหกรรม จก.	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
20.	บ. ทวีกิจอุตสาหกรรม จก.	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
21.	บ. กรุงเทพแหวน จก.	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
22.	บ. ชีตผลอุตสาหกรรม จก.	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
23.	บ. ไทยไนลอน จก.	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
24.	ทจก. กุญหลี่	สมุทรปราการ	1	โรงงาน
25.	โรงงานสงวนชัย	นครปฐม	1	โรงงาน
26.	ทจก. ไทยอุตสาหกรรมไนลอนพัฒนา	นครปฐม	1	โรงงาน
27.	บ. ขอนแก่นแหวน	ขอนแก่น	1	โรงงาน
28.	ทจก. โรงงานทอฮวน เคซาพานิช	ขอนแก่น	2	โรงงาน
29.	บ. ชีตผลอุตสาหกรรม จก.	ร้อยเอ็ด	1	โรงงาน

ในปี 2534 มีโรงงานทอแหวน ที่อยู่ระหว่างการขออนุญาตประกอบกิจการ อีก 3 โรงงานดังนี้คือ

1. บ. ขอนแก่นแหวน	ขอนแก่น	1	โรงงาน
2. บ. กรุงเทพแหวน จำกัด	ขอนแก่น	1	โรงงาน
3. บ. เคชิน เรือทิด อินคัสทรี จำกัด	ขอนแก่น	1	โรงงาน

อุตสาหกรรมแหวนเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ได้รับการส่งเสริม และเป็นอุตสาหกรรมส่งออกที่หารายได้ให้แก่ประเทศ เป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องใช้แรงงานคนเป็นจำนวนมาก และเครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรมทางด้านนี้ ยังเป็นเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงงานอุตสาหกรรมแหวนตัวอย่างนี้ซึ่งมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็ว ประสิทธิภาพในการจัดการ หรือความสามารถในการดูแลของหัวหน้างานหรือผู้บริหารไม่อาจครอบคลุมได้ทั่วถึงจากเหตุผลนี้ ในการดำเนินการประกอบอุตสาหกรรมประเภทนี้ ถ้าไม่มีระบบการจัดการ และระบบควบคุมที่ดีจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ได้อย่างมากมาย มีผลทำให้เกิดความสูญเสียขึ้นกับโรงงานเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การนำระบบควบคุมการจัดการที่มีประสิทธิภาพมาใช้จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

#### ปัญหาที่พบ

ระบบควบคุมการจัดการ ที่โรงงานตัวอย่างนี้อยู่ในปัจจุบันนี้ เป็นระบบที่ยังไม่ดีพอมีข้อบกพร่องอยู่อีกมาก ซึ่งจะสังเกตเห็นได้จากปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ต้องทำการแก้ไขอยู่เสมอ ปัญหาเหล่านี้ก่อให้เกิดความสูญเสียในด้านต่างๆ พอจะสรุปเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

#### ด้านการผลิต

1. มีปัญหาด้านการวางแผนการผลิต ซึ่งแผนการผลิตส่วนใหญ่จะเป็นแผนระยะสั้น

ปัญหาที่พบเช่น

ปัญหาการจัดลำดับงาน สิ่งที่ได้จาก ในบางครั้งมีการแทรกงานเกิดขึ้น ทำให้ต้องเสียเวลาในการปรับเครื่องใหม่

ขาดการควบคุมติดตามการทำงาน ตามแผนที่ได้วางไว้อย่างใกล้ชิด เมื่อมีปัญหาก็ไม่สามารถแก้ได้ทัน

2. ระบบงาน และ เอกสารในการควบคุมขาดการต่อเนื่อง มีงานตกค้างและสูญหายในบางแผนก

3. ขาดวัตถุประสงค์สำหรับการทอในบางโอกาส ทำให้ไม่สามารถผลิตจนได้ทันตามกำหนดเวลา

4. การวางแผนกำลังคนที่ใช้ในกระบวนการผลิตยังไม่ดีพอ ทำให้มีปัญหามารังการกำลังคนไม่เพียงพอ ต้องยืมจากแผนกอื่น ซึ่งพนักงานที่ยืมมานั้นมีความชำนาญงานนั้น ๆ ทำให้ผลงานที่ได้มีคุณภาพลดลง ในบางโอกาสกรณีที่พนักงานเข้ามาในแผนกต่าง ๆ เป็นปริมาณน้อยพนักงานจะว่างงาน

5. มีผลิตภัณฑ์เสียระหว่างกระบวนการผลิตเป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องเสียทั้งเวลาและแรงงาน ในการนำผลิตภัณฑ์ชุดเดิมมาทำการแก้ไขใหม่ มีผลทำให้สิ้นแรงงานเหลือพอที่จะทำในชุดอื่น ๆ

6. การขนถ่ายวัสดุระหว่างกองต่าง ๆ มีปัญหา เช่น พนักงานที่ทำหน้าที่ขนอวนจากกองหนึ่งไปยังอีกกองหนึ่งไม่รู้ว่าจำนวนอวนที่ขนนั้นกับจำนวนอวนที่บันทึกอยู่ในบิลเท่ากันหรือไม่ จึงไม่สามารถให้ข้อมูลกับพนักงานรับอวนของอีกกองหนึ่งได้ และบางครั้งพนักงานขนถ่ายอวนขาดความระมัดระวังในขณะขนอวน ทำให้อวนขาดได้

#### ด้านคุณภาพ

1. ไม่มีการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตที่ดีพอ ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียผ่านจากกองหนึ่งไปสู่อีกกองหนึ่ง เป็นจำนวนมาก ต้องนำกลับมาแก้ไขใหม่

2. ข้อมูลที่ป้อนกลับจากการควบคุมไม่ทันการ ทำให้ไม่สามารถ กำกับผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต ที่ตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ผ่านเอาไว้ได้ทัน



### ด้านความปลอดภัย

1. มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นมีผลทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บเนื่องมาจากความประมาทและความไม่รู้ของพนักงาน
2. มีการลักษณะสิ่งของ ระหว่างพนักงานด้วยกันเอง ที่เคยปรากฏบ่อยๆ เช่น ร่วมกันฝน สิ่งของอื่น ที่พนักงานวางไว้ในที่ที่ทางโรงงานจัดเตรียมไว้ให้

### ด้านความปลอดภัยของพนักงาน

1. พนักงานทำผิดระเบียบบ่อยๆ เช่นใส่รองเท้าห้องน้ำมาทำงาน
2. พนักงานมาทำงานสาย หรือหยุดงานโดยไม่บอกกล่าวล่วงหน้า

### ด้านอื่น ๆ

1. การประสานงานระหว่างกองต่างๆ ยังไม่เป็นระบบที่ดี ก่อให้เกิดความท้อ โศก ไม่ทราบว่าคำสั่งอยู่ในกองใด ในบางโอกาสการประสานงานทำให้การวางแผนผิดพลาด เช่น กองวางแผนประสานงานกองวัสดุครบแล้วทราบว่าวัสดุที่พอที่จะทำการผลิตออกมาได้ แต่พอจะผลิตจริงปรากฏว่าวัสดุชนิดนั้นไม่มีเพียงพอ
2. ยังไม่มีการนำข้อมูลที่มีอยู่ มาใช้ให้เกิดประโยชน์เต็มที่ ข้อมูลสรุปบางรายการที่ส่งไปยังหัวหน้ากองไม่ได้มีการนำมาวิเคราะห์อย่างจริงจัง บางรายการเป็น ข้อมูลที่ละเอียดเกินความจำเป็น
3. อัตราการเข้าออกของพนักงานในแต่ละเดือนสูงมาก

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบควบคุมการจัดการการผลิตในด้านต่าง ๆ ของโรงงานตัวอย่าง
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการสูญเสีย อันเกิดจากการจัดการที่ขาดการควบคุมหรือมีการควบคุมที่ไม่เหมาะสม
3. เพื่อศึกษาและกำหนดระบบควบคุมการจัดการที่เหมาะสม

### 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. การทำวิทยานิพนธ์นี้ ได้ศึกษาเฉพาะโรงงานตัวอย่าง ทั้งนี้เพราะโรงงานอุตสาหกรรมเหวนมีเป็นจำนวนมากจึงไม่เอื้ออำนวยให้สามารถศึกษาครอบคลุมได้ทุกรง
2. ศึกษาและควบคุมการจัดการการผลิตในด้านต่าง ๆ ของโรงงานตัวอย่าง
3. ในการวิจัยนี้ จะเน้นการหาแนวทางหรือวิธีการเพื่อสร้างระบบการควบคุมเฉพาะในจุดสำคัญที่ก่อให้เกิดการสูญเสียเท่านั้น

### 1.4 ขั้นตอน และวิธีการในการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตที่ได้วางไว้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยดังนี้

1. สืบหาข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไปของโรงงาน
3. ศึกษาและควบคุมการจัดการของโรงงานตัวอย่าง
4. สรุปปัญหาเกี่ยวกับการสูญเสียต่าง ๆ ในเชิงปริมาณและเชิงบรรยายที่เกิดขึ้นในโรงงานตัวอย่าง

5. เสนอแนวทาง หรือวิธีการที่เหมาะสมสำหรับควบคุมการจัดการ เพื่อลดความสูญเสียของโรงงานตัวอย่าง

6. สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

7. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทำให้สามารถทราบถึงปัญหา และสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการสูญเสียและทราบแนวทางที่จะควบคุมการสูญเสียนี้

2. เป็นแนวทางในการจัดตั้งระบบควบคุมที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ

3. เป็นแนวทางให้โรงงานประเภทเดียวกัน หรือโรงงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สามารถนำระบบควบคุมนี้ไปปรับและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับของตนเองได้

4. เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจที่จะศึกษา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านอื่นต่อไป

#### 1.6 การสำรวจงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ชัยรัตน์ ศรีวิเศษพานิช, 2534

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการศึกษากระบวนการบริหารการผลิต เพื่อควบคุมความสูญเสียในโรงงานผลิตแผ่นโฟมวีเอ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการผลิตของโรงงานตัวอย่าง โดยการจัดรูปองค์กร การวางแผนและควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการควบคุมวัสดุคงคลัง เพื่อลดการสูญเสีย

พิภพ เล้าประจง, 2534

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงการควบคุมการผลิต มีจุดประสงค์ เพื่อนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยหาที่เป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้า ระบบควบคุมการผลิตมีขั้นตอนหลักๆ เป็นดังนี้ เริ่มด้วยการพยากรณ์ความต้องการ การวางแผนกำลังการผลิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การทำงานในโรงงาน การกำหนดตารางการทำงาน การติดตาม การควบคุมการผลิต และการควบคุมพร้อมทั้งติดตามระดับสินค้าคงคลัง

วิจิตร คัมภสุทธิ และคณะ, 2524

หนังสือเล่มนี้ได้เขียนถึง หลักการเบื้องต้นที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการทำงานทั้งในโรงงานและในสถานที่อื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรงงาน เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีความปลอดภัย และศึกษาถึงการตั้ง เวลามาตรฐานในการทำงาน เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่าย

สมนึก วิสุทธิแพทย์, 2528

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ทําการศึกษาเพื่อหาแนวทางปรับปรุงแผนการผลิตของโรงงานผลิตกระป๋องโลหะขนาดเล็กในประเศไทย ที่มีการผลิตแบบต่อเนื่อง ผลการศึกษาวิจัยพบว่า โรงงานมีปัญหาที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ ด้านการจัดการ การผลิต และการควบคุมคุณภาพ ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางปรับปรุงดังนี้ ปรับปรุงผังโครงสร้างองค์การ โดยเปลี่ยนช่วงบังคับบัญชา ปรับปรุงการจัดกลุ่มหน่วยงาน การจัดแยกประเภทสินค้า การกำหนดกำลังการผลิต และการวางแผนการผลิตรวมทั้งการควบคุมคุณภาพ

เสรี ชูนิพันธ์ จรุง มหิตาพองกุล และ ค่างรงค์ ทวีแสงสุลาไทย, 2528

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึง หลักการเบื้องต้นในการควบคุมคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ เหล่านี้ การรวบรวมข้อมูล การทำฮิสโตแกรม การใช้ไดอะแกรมของเหตุและผล การใช้ใบตรวจสอบ การใช้พาเลโตไดอะแกรม



อุบลรัตน์ อุ้นประเสริฐพงษ์, 2532

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการจัดระบบควบคุมการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตกระดาษ ขนาดเล็ก ศึกษาปัญหาด้านการบริหารการผลิตที่มีผลทำให้ช่วงมการทำงานล่วง เวลาสูง เบอร์ เซ็นต์ การขาดงานสูง ปัญหาด้านการควบคุมพัสดุคงคลังทำให้สินค้าขาดแคลนอยู่เสมอ ปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพรวมทั้งการ เกิดจุดคอขวดในการผลิตซึ่งยังผลให้การผลิตล่าช้า ประสิทธิภาพการผลิตของ โรงงานต่ำต้นทุนการผลิตสูง การใช้ระบบควบคุมการผลิตจะ เน้นที่ระบบเอกสาร การใช้ใบสั่งผลิต การประชุมติดตามปัญหาการผลิต การประเมินผลการทำงาน

James L. Riggs ,1976

ให้ความหมายของคำว่า การควบคุม(Control)ไว้ดังนี้ การควบคุมเป็นขั้นสูงสุดโดย ธรรมชาติของการวางแผนและการวิเคราะห์ ซึ่งอยู่ในรูปของการกระทำ (Action phase) การพิสูจน์ ทิศทางที่จะไป เป็นขั้นตอนที่เปรียบเทียบการทำงานจริงกับแผนที่ได้กำหนดไว้ ถ้า พบว่าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน ก็จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อทำการแก้ไข หรือ เปลี่ยนแผนงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย