



บทที่ 1

บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรม อาจมีความหมายเป็น 2 ประการ คือ

1 ความหมายอย่างแคบ หมายถึง การผลิต หรือการแปรสภาพของวัสดุสิ่งของให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อการค้า หรืออีกนัยหนึ่งหมายถึงการดำเนินงานการผลิตสิ่งของหรือสินค้า โดยมีโรงงานเป็นสถานที่ทำการผลิต ซึ่งเรียกว่า อุตสาหกรรมประเภทโรงงาน (Manufacturing Industry)

2 ความหมายอย่างกว้าง คำว่า "อุตสาหกรรม" หมายถึง วิสาหกิจต่างๆ ที่ดำเนินการโดยใช้เงินทุนและแรงงานเป็นจำนวนมาก เพื่อดำเนินการให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ ผลิตผล หรือบริการในเชิงการค้า

อุตสาหกรรมบริการ (Servicing Industry) หมายถึง อุตสาหกรรมประเภทโรงงานซึ่งทำการผลิตชิ้นส่วนหรืออะไหล่ ที่ใช้สร้างเครื่องจักรเครื่องยนต์ หรือเพื่อซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้โรงงานหรือเครื่องจักรเครื่องยนต์ สามารถดำเนินงานไปได้โดยสะดวกสม่ำเสมอ เช่น โรงงานหล่อโลหะ โรงงานกลึงโลหะ โรงงานเชื่อมโลหะ โรงงานตีเหล็ก ฯลฯ อุตสาหกรรมประเภทนี้บางครั้งอาจเรียกอีกอย่างว่า อุตสาหกรรมวิศวกรรมขนาดเล็ก (Light Engineering Industry)

อุตสาหกรรมขนาดย่อม (Small-scale Industry) หมายถึง อุตสาหกรรมโรงงานหรืออุตสาหกรรมบริการ ซึ่งใช้คนงานและเงินทุนไม่มาก จำนวนคนงานหรือเงินลงทุนของโรงงานที่จะถือว่าเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมนี้ แต่ละหน่วยงานจะกำหนดไว้ไม่เหมือนกัน เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม ได้พิจารณาจากสินทรัพย์ถาวรสุทธิหรือจำนวนคนงาน โดยระบุว่า อุตสาหกรรมขนาดย่อมต้องมีสินทรัพย์ถาวรสุทธิเป็นจำนวน 1-10 ล้านบาท หรือมีจำนวนคนงานระหว่าง 10-49 คน สำนักงานธกษ.อุตสาหกรรมขนาดย่อม อยู่ในสังกัดของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดว่า จะต้องเป็นอุตสาหกรรมที่ลงทุนในสินทรัพย์ถาวรสุทธิไม่เกิน 10 ล้านบาท หรือมีคนงานไม่เกิน 50 คน, บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาจากสินทรัพย์ถาวรสุทธิและวงเงินเชื่อ โดยระบุว่า อุตสาหกรรมขนาดย่อมต้องมีสินทรัพย์ถาวรสุทธิไม่เกิน 20 ล้านบาท และวงเงินสินเชื่อในโครงการต้องไม่เกิน 10 ล้านบาท ส่วนกองทุนประกันสินเชื่อซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของ บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมฯ กำหนดว่า ต้องเป็นอุตสาหกรรมที่มีสินทรัพย์ถาวรสุทธิไม่เกิน 10 ล้านบาท และวงเงินสินเชื่อในโครงการไม่เกิน 5 ล้านบาท และจากการประมาณในขณะนี้ประเทศไทยมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อมประเภทต่างๆ อยู่ประมาณกว่า 95% ของจำนวนโรงงานทั้งหมด

การดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมในช่วงระยะเวลา 3 - 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว จากอุตสาหกรรมขนาดเล็กระบบครอบครัว กลายมาเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลาง ที่มีผู้บริหารมืออาชีพเข้ามา ร่วมงาน โดยมีอัตราการเจริญเติบโตถึง 28.7% ในปี 2530 ,33.9% ในปี 2531 และ 26.3% ในปี 2532 ซึ่งใน ระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 จะเห็นว่า ภาคอุตสาหกรรมได้มีบทบาทสำคัญต่อการ ขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นอย่างดี โดยสัดส่วนของผลผลิตอุตสาหกรรมในผลผลิตรวมของประเทศ ได้เพิ่มใน อัตราร้อยละ 23.5 ในปี 2529 มาเป็นร้อยละ 26.0 ในปี 2534 อัตราการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมโดย เฉลี่ยได้เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 13.7 ต่อปี และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ได้กำหนด เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยจะให้การผลิตภาคอุตสาหกรรมขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอัตราเพิ่มเฉลี่ย ร้อยละ 9.5 ต่อปี

ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมีส่วนช่วยในการพัฒนาประเทศหลายประการ ได้แก่

1. เป็นผู้ช่วยส่งเสริมธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน หรือรับจ้างเหมางานจาก อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้เป็นผู้ที่มีความชำนาญในงานเฉพาะอย่างนั้นๆ มากกว่าที่อุตสาหกรรมขนาด ใหญ่จะทำเอง อันเป็นการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เป็นแหล่งสร้างเสริมประสบการณ์ในการทำงาน เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีให้แก่ผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่จะ เริ่มมีธุรกิจของตนเอง โดยเริ่มจากธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ใช้เงินลงทุนไม่สูงนัก
3. ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย ซึ่งมีปัญหาประชากรว่างงานสูง ทำให้ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จะเป็นแหล่งสำคัญที่จะรองรับแรงงานที่มีอยู่ได้ และจาก การวิจัยเรื่อง " Small and Medium Industries Modernization Policy by Sector in Thailand " ของ Mr.Kenichi Kohata ระบุว่า 60% ของแรงงานทั้งหมดในประเทศไทยทำงานในธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม
4. ช่วยกระจายความเจริญและการพัฒนาในด้านต่างๆ ไปสู่ส่วนภูมิภาค ช่วยลดปัญหาการกระจุก ตัวของธุรกิจอุตสาหกรรมในเมืองใหญ่ๆ ก่อให้เกิดความเป็นธรรมและการกระจายอำนาจทางเศรษฐกิจออกไป สู่กลุ่มชนต่างๆ มากขึ้น เป็นการป้องกันการเอาเปรียบทางเศรษฐกิจ

เนื่องจาก ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและย่อม มีบทบาทที่สำคัญ ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังกล่าวแล้วข้างต้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องให้การส่งเสริมและพัฒนาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้ ธุรกิจอุตสาหกรรมสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงและเจริญก้าวหน้า อันจะส่งผลต่อ ประเทศชาติในส่วนรวมด้วย

สำหรับในประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย ซึ่งกำลังให้การส่งเสริม และพัฒนาอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อม ดังนั้น จึงมีการแข่งขันกันเป็นอย่างมากและกำลังขยายตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อรองรับ กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและโรงกลั่นโลหะก็เป็นธุรกิจอีกประเภทหนึ่งที่กำลังมีการขยายตัว เพื่อพัฒนา ไปสู่การเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางในอนาคต

Machine Shop ได้แก่ โรงงานหรือหน่วยงานที่ทำงานด้วยเครื่องมือกล อันได้แก่ งานกลึง งานไส งานเจาะรู งานทำเกลียว เป็นต้น ในบ้านเรามีคำว่า โรงกลึงโลหะ ซึ่งเดิมทีเดียวอาจจะเริ่มต้นด้วยงานกลึงก่อน ปัจจุบันโรงกลึงต่างๆ ก็เริ่มมีงานไส งานเจาะ งานคว้าน ฯลฯ รวมๆ กันอยู่ด้วย ดังนั้น คำว่า "โรงกลึงโลหะ" ในที่นี้เราจะนิยามถึง โรงงานซึ่งประกอบด้วยเครื่องจักรกล ประเภทต่างๆ เช่น เครื่องกลึง, เครื่องกัด, เครื่องไส, เครื่องเจาะ เป็นต้น และสำหรับโรงงานตัวอย่าง ที่ได้ใช้เป็นกรณีศึกษานี้ก็เป็นโรงงานประเภทโรงกลึงโลหะด้วย และมีลักษณะเป็นธุรกิจภายในครอบครัว โดยระบบการบริหารงานภายในโรงงานนั้นประธานและรองประธานจะเป็นผู้ทำการตัดสินใจเองทั้งหมดเพราะเป็นเจ้าของกิจการ ส่วนผู้บริหารระดับผู้จัดการและระดับหัวหน้างานของแต่ละส่วนงานก็จะเป็นผู้บริหารงานโดยทั่วๆ ไป ซึ่งส่วนมากจะเป็นคนงานเก่าแก่ที่ทำงานกันมานานตั้งแต่กิจการยังมีขนาดเล็ก เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี และได้รับความไว้วางใจจากเจ้าของกิจการ ดังนั้น โรงงานแห่งนี้จึงยังไม่มีผังแสดงโครงสร้างขององค์กรอย่างเป็นทางการ ยังไม่มีการกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบและคุณสมบัติของพนักงานในตำแหน่งต่างๆ อย่างแน่นอนชัดเจน

ลักษณะของระบบการผลิตเป็นแบบงานสั่งทำ (Job Shop System) ตามใบสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งนับวันโรงงานแห่งนี้ก็จะมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เพราะปริมาณความต้องการของตลาดมีมาก จนบางครั้งทำให้ทางโรงงานไม่สามารถผลิตสินค้าได้ทันกับความต้องการของลูกค้า เพราะไม่มีการวางแผนการผลิตที่แน่นอน แต่อาศัยการกะประมาณจากประสบการณ์ของผู้บริหารระดับผู้จัดการเท่านั้น จึงไม่มีการประสานงานกันระหว่างฝ่ายหรือแผนก รวมทั้งไม่มีการเก็บข้อมูลไว้สำหรับการวางแผนใดๆ ยิ่งทำให้ไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนสำหรับการผลิตได้จึงส่งผลให้การส่งมอบสินค้าไม่เป็นไปตามกำหนดเวลานัดหมาย เหล่านี้ล้วนมีผลมาจากที่ทางโรงงานยังไม่มียุทธศาสตร์การวางแผนการผลิตที่แน่นอนสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผลิต และยังขาดข้อมูลต่างๆ ที่จะช่วยสนับสนุนทางด้านการผลิตและการควบคุมโรงงานแห่งนี้

สรุปปัญหาทางด้านการจัดการ เมื่อได้เข้าไปทำการศึกษาสภาพโรงงานตัวอย่างพอจะสรุปได้ ดังนี้

1. ด้านการจัดองค์กร พบว่า ไม่มีการกำหนดขอบข่ายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่แน่นอน ไม่มีสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน การแบ่งหน่วยงานก็ยังไม่ชัดเจนเพราะในปัจจุบันทางโรงงานมีแต่เฉพาะฝ่ายผลิตที่รับผิดชอบงานในทุกๆ ด้าน และที่สำคัญทางโรงงานยังไม่มีผังแสดงโครงสร้างองค์กรอย่างเป็นทางการ

2. ด้านการผลิต พบว่า ไม่มีการวางแผนการผลิต เป็นเหตุให้ไม่สามารถทราบได้อย่างแน่นอนว่าจะมีผลิตภัณฑ์ใดและปริมาณเท่าไรที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต ซึ่งจะมีผลกระทบต่อวางแผนกำลังคน กำลังการผลิต และการสั่งซื้อวัตถุดิบต่างๆ ที่จำเป็น ทำให้การทำงานไม่บรรลุตามแผนที่วางไว้ และก่อให้เกิดปัญหาหลายๆ อย่างตามมา เช่น ส่งสินค้าไม่ทันตามกำหนดเวลา การทำงานของพนักงานไม่สม่ำเสมอ ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทั้งนี้ก็เนื่องจากทางโรงงานไม่มีการจัดลำดับงานให้กับเครื่องจักร

3. ด้านการควบคุม พบว่า ทางโรงงานยังขาดระบบข้อมูลเอกสารและรายงานที่จำเป็น เพื่อช่วยสนับสนุนและควบคุมด้านการผลิต และช่วยในการตัดสินใจ เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่ได้ตั้งเอาไว้ และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้หรือไม่เพียงใด

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาทางด้านการจัดการการผลิต
2. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการการผลิตที่เหมาะสมสำหรับโรงกลึงโลหะ

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. จะทำการศึกษาเฉพาะโรงงานตัวอย่าง ซึ่งถือได้ว่าเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง และเป็นโรงกลึงโลหะ (Machine Shop) ประเภทหนึ่ง
2. จัดสร้างระบบการจัดการการผลิตที่เหมาะสมให้กับโรงงานตัวอย่าง ในด้านการจัดองค์กรและการบริหาร ระบบการวางแผนการผลิต และระบบข้อมูลเอกสารต่างๆ สำหรับการผลิต
3. กำหนดให้ใช้มูลี่เป็นผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง เพื่อการจัดลำดับงานการผลิต

## 1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

1. สำรวจงานวิจัยและค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของระบบการผลิต และวิธีการทำงานโดยทั่วไปของโรงงานตัวอย่าง เพื่อค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้น
3. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการผลิต และวิธีการทำงานของโรงงานตัวอย่าง
4. สรุปปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการการผลิตในโรงงานตัวอย่าง
5. จัดสร้างระบบการจัดการการผลิต ได้แก่ การจัดองค์กรและการบริหาร ระบบการวางแผนการผลิต และระบบข้อมูลเอกสารสำหรับการผลิต
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
7. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้จัดสร้างระบบการจัดการการผลิตที่เหมาะสม สำหรับโรงงานตัวอย่างที่ศึกษา
2. เป็นแนวทางให้กับโรงกลึงโลหะ (Machine Shop) หรือโรงงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโรงงานของตน
3. เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.6 รายงานการสำรวจงานวิจัย บทความ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เจริญ สุนทรวานิชย์, 2530 (1)

งานวิจัยฉบับนี้ เป็นการศึกษาและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาทางด้านการวางแผนการผลิตและพัสดุคงคลังสำหรับโรงงานกระดาษเหนียว โดยเสนอวิธีการทำการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ ที่มีปริมาณการจำหน่ายสูง เพื่อมาพยากรณ์หาปริมาณความต้องการ จากนั้นจึงใช้เทคนิคการควบคุมพัสดุคงคลังสำหรับพัสดุหลายรายการมาใช้ทำการวางแผน ส่วนของการจัดการวัตถุดิบ ได้ใช้วิธีการคำนวณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด ทั้งนี้ คาดว่าจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงได้ถึง ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์

ชัยรัตน์ ดรีร์สพานิช 2534 (2)

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ศึกษาถึงระบบการบริหารการผลิต เพื่อการควบคุมการสูญเสียในโรงงานผลิตแผ่นโฟมอีวีเอ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบการผลิตของโรงงานตัวอย่าง โดยการจัดรูปองค์กรการวางแผนและควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพและควบคุมคลังสินค้า เพื่อใช้วัดผลการลดการสูญเสียทางการผลิต โดยการประเมินผลการควบคุมการสูญเสียในกระบวนการผลิตนี้ใช้การวัดการสูญเสียทางวัสดุเป็นหลัก เปรียบเทียบกับช่วงเวลาก่อนและหลังการปรับปรุง

ชูเวช ชาญสง่าเวช, 2533 (3)

ในส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ได้กล่าวถึง หน้าที่การบริหารซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดการ การจัดทำล้งคน การสั่งการ และการควบคุม อีกทั้งได้กล่าวถึงการจูงใจ การสื่อข้อความ เพื่อที่จะทำให้การจัดการมีประสิทธิภาพ ส่วนทางด้านเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม ได้อธิบายถึงการพิจารณาต้นทุน การแยกประเภทของต้นทุน ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิต รวมถึงมูลค่าของเงินตามเวลา

ทวีศักดิ์ ศิริยัตระกาล .2530 (4)

เป็นวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาและวิเคราะห์การวางแผนกำลังคน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนกำลังคนในหน่วยงานอื่นๆ และจากการศึกษาพบว่า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตมีแผนที่จะทำการขยายและปรับปรุงแหล่งผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการไฟฟ้าตั้ง

แต่ปี 2529-2544 จึงจำเป็นต้องพัฒนาแหล่งผลิตและระบบส่งพลังไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจะต้องรับพนักงาน เนื่องจากการขยายงานและทดแทนจำนวนพนักงานที่สูญเสียไป ซึ่งสามารถคำนวณหาจำนวนพนักงานระดับต่างๆ ในอนาคตได้ ดังนี้

จำนวนพนักงานแต่ละระดับ,  $N(T+1) =$  จำนวนพนักงานแต่ละระดับ,  $N(T) \times$  เมตริกซ์ความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลง,  $P +$  การรับพนักงานเพิ่มในแต่ละปี,  $R(T+1)$

ธงชัย ลั่นติวงษ์, 2533 (5)

เป็นหนังสือเกี่ยวกับการบริหาร ที่รวบรวมทั้งหลักทฤษฎี แนวความคิด และการปฏิบัติต่างๆ พร้อมกับการวิเคราะห์โดยละเอียดเกี่ยวกับ "องค์กร" ซึ่งถือเป็นหัวใจของการบริหาร โดยเนื้อหาจะแบ่งเป็น 6 ตอน คือ

1. การบริหาร ทฤษฎีและแนวความคิด
2. การวางแผน
3. การจัดองค์กร
4. การจัดคนเข้าทำงาน
5. การสั่งการ
6. การควบคุม

และในบทสุดท้ายได้นำเสนอการบริหาร เพื่อประสิทธิภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยจะกล่าวถึงวิธีการบริหารงานให้ได้ประสิทธิภาพ สำหรับสภาพแวดล้อมหรือสังคมในปัจจุบัน การศึกษาการจัดการและการบริหารงาน พร้อมทั้งเสนอรูปแบบโครงสร้างขององค์กรแบบใหม่ในอนาคต

บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ, 2529 (6)

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาการปรับปรุงการบริหารการผลิตของอุตสาหกรรมอัดปอ และการผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาโรงงานตัวอย่างประเภทละ 1 โรงงาน สำหรับประเด็นสำคัญ ก็คือ การวางแผน การจัดระเบียบองค์กร และการควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งมักมีเจ้าของกิจการเป็นผู้บริหารการผลิตและทำการตัดสินใจโดยอาศัยเพียงประสบการณ์ไม่เคยมีการบันทึกข้อมูลในอดีต ไม่มีการพยากรณ์ยอดขายไปข้างหน้า ไม่มีการจัดระเบียบการทำงาน หรือการควบคุมคุณภาพผลผลิตแต่อย่างใด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางเพื่อปรับปรุงตามประเด็นที่ได้ตั้งไว้

พงษ์เพ็ญ จันทนะ, 2535 (7)

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการจัดองค์กรและการจัดระบบเอกสาร เพื่อปรับปรุงการจัดองค์กรและ การจัดระบบเอกสารของโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อจะ ให้สามารถรองรับกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในอนาคตได้ และเพื่อช่วยให้เกิดระบบการสื่อสารและรายงาน ซึ่งจะช่วยให้ระบบการผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

พิชิต สุขเจริญพงษ์, 2521 (8)

หนังสือเล่มนี้ ได้เสนอถึงกิจกรรมหลักของผู้บริหารการผลิต 5 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การจัดกำลังคน การสั่งการและการควบคุม โดยเน้นถึงหน้าที่หลักที่สำคัญของผู้บริหารคือ การวางแผนการผลิตสินค้า ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ คือ การพัฒนาแนวความคิดของสินค้า หรือบริการ การวิเคราะห์เบื้องต้นด้านการตลาด การออกแบบเบื้องต้น การออกแบบ ขั้นสุดท้ายเพื่อผลิตสินค้า การวางแผนระบบการผลิตและแปลงสภาพ การวางแผนการใช้ทรัพยากรผลิตและแปลงสภาพ การผลิตสินค้าออกสู่ตลาด สำหรับการวางแผนระบบการผลิตและแปลงสภาพเป็นการกำหนดแผนงานเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยต่างๆ สำหรับการผลิตและแปลงสภาพ เช่น การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนผังโรงงาน เป็นต้น ส่วนการวางแผนการใช้ระบบการผลิตเป็นการกำหนดแผนงานเพื่อการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ผลิตเป็นสินค้าและบริการให้ได้ประสิทธิภาพ เช่น การพยากรณ์การผลิต การวางแผนการผลิตรวม การควบคุมการผลิต การจัดลำดับการผลิต การวางแผนกำลังคน เป็นต้น

พิภพ เล้าประจง, 2535 (9)

หนังสือเล่มนี้ ได้อธิบายถึงบทบาทการควบคุมการผลิต ระบบการควบคุมการผลิต (Production Control System) ว่ามีขั้นตอนดังนี้ คือ การพยากรณ์ การวางแผนกำลังผลิต การวางแผนในช่วงสั้นๆ อันได้แก่ ตารางการผลิตหลัก การวางแผนระยะกลาง ได้แก่ การวางแผนการผลิตรวม ในส่วนของการควบคุมของคลังได้้อธิบายถึงตัวแบบของคลัง สำหรับการสั่งซื้อที่ระหัดที่สุด ระบบการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคลังได้เสนอวิธีการหาปริมาณของที่เผื่อไว้จุดสั่งซื้อใหม่ และปริมาณการสั่งซื้อ

รณยุทธ จิตรดอน ดร., (10)

ได้เสนอแนวทางการจัดองค์กรและโครงสร้างการปฏิบัติงาน การบริหารและการนำเสนอโครงสร้างรูปแบบหน่วยงานเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะการบริหารจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหาร และการจัดการ การเปลี่ยนแปลงระบบบัญชีและการเงิน รวมทั้งการจัดฝึกอบรมพนักงานของบริษัท เพื่อให้ได้รับความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และนโยบายขององค์กร เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงเกิดความมั่นใจจะต้องจัดให้มีการทำรายงาน เพื่อฝ่ายบริหารและมีการตรวจสอบควบคุม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจการพัฒนาธุรกิจ และเศรษฐกิจของประเทศไทย

สมนึก วิสุทธิแพทย์, 2529 (11)

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาปัญหาสำคัญ และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาโดยเฉพาะการปรับปรุงแผนการผลิตของโรงงานผลิตกระป๋องโลหะขนาดเล็ก โดยจะเน้นปัญหาสำคัญ ที่เกิดขึ้น 3 ประการ คือ การจัดการ การผลิต และการควบคุมคุณภาพ จึงได้ทำการปรับปรุงด้านการจัดการ โดยการปรับปรุงผังโรงงาน เปลี่ยนแปลงช่วงการบังคับบัญชาและการจัดกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ในด้านการผลิต ได้ทำการจัดแยกประเภทสินค้าหลักของโรงงาน คาดคะเนความต้องการของสินค้าในอนาคต กำหนดกำลังการผลิตและการวางแผนการผลิตสินค้าหลัก ส่วนทางด้าน การควบคุมคุณภาพ ได้ทำการกำหนดประเภทของตำหนิ สาเหตุ และการแก้ไข วิธีการตรวจสอบคุณภาพ

สมพงษ์ เกษมสิน, 2519 (12)

กล่าวถึงความจำเป็นในการปรับปรุงองค์กร (Re-Organization) ซึ่งมีสาเหตุสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อนโยบายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
2. เมื่อมีการนำเอาวิทยาการแผนใหม่เข้ามาใช้ในองค์กร
3. การดำเนินงานขององค์กรประสบความล้มเหลวไม่บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
4. โครงสร้างขององค์กรไม่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน เช่น ไม่มีการแบ่งงานตามลักษณะเฉพาะ ไม่มีเอกภาพการบังคับบัญชา การมอบหมายอำนาจหน้าที่ไม่ชัดเจน เป็นต้น
5. ช่วงการบังคับบัญชา หรือภาระกิจของผู้บังคับบัญชามากเกินไป ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. การติดต่อประสานงานภายในองค์กรไม่สะดวก ทำให้งานล่าช้า



7. มีคณะกรรมการมากเกินไป ทำให้งานล่าช้าขาดผู้รับผิดชอบ
8. ค่าใช้จ่ายขององค์กรมีสูงผิดปกติ หรือมีมากเกินไปอันเนื่องมาจากการทำงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้เกิดความสิ้นเปลือง
9. เกิดความจำเป็นในด้านการแข่งขันกันทางธุรกิจ
10. เมื่อมีพนักงานเพิ่มขึ้นหรือลดลงในเวลาเดียวกันเป็นจำนวนมากๆ จึงจำเป็นต้องปรับปรุงองค์กร เพื่อให้เหมาะกับการบริหารงาน

สัญญาชัย กลิ่นพิกุล และ ยอดดวง พันธุ์รา, 2529 (13)

หนังสือเล่มนี้ ได้เสนอว่าองค์ประกอบของการบริหารการผลิต ได้แก่

1. การพยากรณ์ ซึ่งกล่าวถึงเทคนิคการพยากรณ์แบบต่างๆ และปัจจัยในการเลือกวิธีพยากรณ์ อันได้แก่ รูปแบบข้อมูลและความแม่นยำของการพยากรณ์ ค่าใช้จ่ายในการพยากรณ์ ช่วงเวลาในการพยากรณ์ และข้อจำกัดต่างๆ
2. การบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ปริมาณสินค้าที่เหมาะสมที่ควรสั่งซื้อในแต่ละครั้ง การคำนวณปริมาณสินค้าเผื่อ (Safety Stock) ระบบการควบคุมคลังสินค้า และการวิเคราะห์ระบบ ABC
3. การวางแผนการผลิต ได้กล่าวถึง การวางแผนการผลิตโดยใช้วิธีการจัดสรรเชิงเส้น (Liner Assignment) และการจัดทำแผนการผลิตหลัก

สิริชัย ไฉวกาญจนาค ,2534 (14)

เป็นวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาถึงปัญหาที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานภายในองค์กรของอุตสาหกรรมของเล่นเด็ก ซึ่งก็คือ การขาดข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร การประสานงาน และการตัดสินใจ ในการบริหารงานของผู้บริหารภายในองค์กร โดยเฉพาะการบริหารงานด้านการผลิต และผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มาใช้ในการควบคุมการผลิตของโรงงานตัวอย่าง โดยการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร การปรับปรุงระบบการทำงาน (กิจกรรมการทำงาน) การกำหนดหน้าที่ปฏิบัติเกี่ยวกับเอกสาร และการกำหนดความถี่ในการส่งเอกสาร ซึ่งขั้นตอนต่างๆ นี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเป็นข้อมูลในระบบเพื่อการควบคุม และการตรวจสอบการบริหารงาน

อรนุช จรูญโรจน์ และ นภาพร ชันธนา, 2520 (15)

ส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึง การบริหารการผลิต โดยกล่าวถึงหน้าที่การผลิต ลักษณะ การบริหารสินค้าคงคลัง ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด จุดสั่งซื้อ การควบคุมการผลิต การควบคุมการผลิต แบบครั้งคราว (Order Control) รวมถึงคำสั่งในการปฏิบัติงาน (Process Instruction) และตารางการ ปฏิบัติงาน (Operation Schedule)

Bufa, E S., 1977 (16)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงการตัดสินใจในการแก้ปัญหาในระบบการผลิตว่า แบ่งได้เป็น 2 ประการ คือ ประการแรก เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการออกแบบระบบ ซึ่งมีกลยุทธ์ที่จะช่วยในการตัดสินใจ ได้แก่ การเลือกและออกแบบสินค้า การเลือกเครื่องจักรและกระบวนการผลิต การออกแบบ การผลิต การออกแบบ โรงงาน การวางผังโรงงาน เป็นต้น ส่วนประการที่สอง เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติและการควบคุม ได้แก่ การควบคุมการผลิตและคลังสินค้า ระบบการซ่อมบำรุง การควบคุมคุณภาพ การควบคุมแรงงาน การควบคุมต้นทุน และการปรับปรุงทางการผลิต

Clifton, H D., 1969 (17)

ได้พัฒนาระบบเอกสารโดยใช้วิธีการของแผนภูมิการไหล (Flow Chart) เข้ามาช่วยในการนำเสนอ ข้อมูล โดยจะมีคำอธิบายสั้น ๆ ประกอบลงในแผนภูมิ และจะมีลูกศรโยง เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของ การปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงานทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาถึงการไหล ของเอกสารด้วย

Gordon B. Davis, 1988 (18)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึง ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเทคโนโลยี สำหรับระบบสารสนเทศ กระบวนการในการตัดสินใจ โครงสร้างของระบบข้อมูล การวางแผน การควบคุม โครงสร้างขององค์กรและ การบริหารองค์กร ระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนหน่วยต่างๆ ขององค์กร กลยุทธ์ในการกำหนดสารสนเทศที่ ต้องการและการพัฒนาดำเนินการบริหารทรัพยากรสารสนเทศ

Joel M. Calabrese, 1989 (19)

ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตของโรงงานที่มีลักษณะการผลิตแบบสั่งทำ (Job Shop) โดยการวิจัยได้ให้ความสนใจในการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพของการวางแผนและควบคุมการผลิตของโรงงาน 2 ส่วนด้วยกัน คือ

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของการผลิต (Batch size) และการจัดลำดับงานในระบบการผลิตที่มีเครื่องจักรเพียง 1 เครื่อง

2. เป็นการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพในระบบการผลิตที่ใช้เครื่องจักรมากกว่า 1 เครื่อง ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่ามีปัจจัย 3 ชนิด ที่เกี่ยวเนื่องกันคือ

- การจัดงานให้กับเครื่องจักร
- การเลือกสายการผลิต
- การกำหนดขนาดของการผลิตในแต่ละครั้ง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สร้างรูปแบบของการแก้ปัญหาขึ้น โดยการนำเอาวิธีการสามัญสำนึก (Heuristic Method) เข้ามาช่วยในการหาคำตอบของปัญหา ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้นกว่าเดิม

Larry E. Greiner, (20)

ได้เสนอแนะกลวิธีเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กรและการบริหาร ซึ่งอาจนำมาใช้กับองค์กรต่างๆ ได้ โดยเสนอแนวทางการดำเนินการไว้ 3 แนวทาง ดังนี้

1. แนวทางที่ผู้บริหารระดับสูงรวมอำนาจหน้าที่ ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กร ไว้กับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพียงฝ่ายเดียว

2. แนวทางที่ผู้บริหารระดับสูงมอบหมายอำนาจหน้าที่ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กร ให้แก่กลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชากลุ่มต่างๆ ดำเนินการได้อย่างเต็มที่

3. แนวทางที่ผู้บริหารระดับสูงและกลุ่มผู้ใต้บังคับบัญชาระดับต่ำต่างฝ่ายต่างช่วยเหลือ และร่วมมือกันในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กร เพื่อให้การดำเนินการประสบผลสำเร็จมากที่สุด

ในทั้ง 3 แนวทางดังกล่าว Greiner ได้อธิบายให้เห็นว่า แนวทางสุดท้ายถือเป็นแนวทางที่จะช่วยในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

Martin K. Starr., 1972 (21)

หนังสือเล่มนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ในส่วนแรกได้อธิบายถึงแนวคิดของระบบการจัดการผลิต ความเข้าใจถึงหน้าที่การจัดการผลิตและระบบการผลิต ส่วนที่สองได้อธิบายเกี่ยวกับการจัดการปัจจัยการผลิตและผลผลิตซึ่งประกอบด้วย การจัดระบบสารสนเทศ การจัดการผลิต การบริหารคลังสินค้า การวางแผนโรงงาน เป็นต้น และสำหรับส่วนสุดท้ายเกี่ยวข้องกับ การวิเคราะห์ระบบ ซึ่งอธิบายถึงการตัดสินใจในเชิงเศรษฐศาสตร์และพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดและการผลิต

Richard O. Mason . 1975 (22)

ได้เสนอแนะวิธีการออกแบบระบบสารสนเทศไว้ 2 วิธี คือ

1. เป็นการศึกษาและปรับปรุงการไหลของระบบสารสนเทศแบบเดิม ซึ่งจะเป็นการศึกษาแบบฟอร์มเพิ่มเอกสาร รายงาน และวิธีการทำงานแบบเดิม ทั้งนี้เพื่อดัดแปลงระบบเดิมให้ทันสมัย โดยการรวบรวมเข้าด้วยกันและปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งการออกแบบระบบสารสนเทศโดยวิธีนี้ เป็นเพียงการเพิ่มประสิทธิภาพของการไหลของสารสนเทศ และการลดงานของเสมียนลงเท่านั้น แต่ไม่ได้ช่วยเพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจของผู้บริหาร
2. เป็นวิธีการที่ให้ความสำคัญแก่การตัดสินใจ ด้วยการวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบและส่วนประกอบที่สำคัญของการตัดสินใจ ดังนั้นวิธีที่สองนี้ จึงเป็นวิธีที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศได้ดีกว่าวิธีแรก