

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.1 ระบบงานจัดซื้อ

2.1.1 ความหมายของระบบงานจัดซื้อ

(อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2539:4) การจัดซื้อมีความสำคัญต่อองค์กรธุรกิจต่าง ๆ และองค์กรของรัฐมาก การมีระบบการบริหารงานการจัดซื้อ และหน้าที่อื่นที่สนับสนุนงานด้านวัสดุ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารธุรกิจทั้งที่เป็นธุรกิจการซื้อสินค้าเพื่อขายต่อ และธุรกิจที่ทำการซื้อ มาเพื่อใช้เองหรือซื้อมาเพื่อแปรสภาพ

(สุมนา อยู่โพธิ์ , 2544:4) การจัดซื้อเป็นกิจกรรมที่รับผิดชอบในการประกันว่า บรรดาพัสดุ ของใช้และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในกิจการนั้นมีพร้อมอยู่เสมอ แต่อาจมีความเข้าใจสับสนกันระหว่าง การจัดซื้อ (Purchasing) และการจัดหา (Procurement) ตามความหมายที่ใช้กันทั่วไป คำว่าการ จัดหา นั้นมีความหมาย กว้างครอบคลุมไปถึงการเช่า การซ่อม การผลิตขึ้นมาเอง การเปลี่ยน โอน และอื่น ๆ ที่ทำให้ ได้มาซึ่งพัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องการใช้ไม่ได้หมายถึงการซื้ออย่างเดียว

การจัดซื้อมีความหมายมากกว่าการซื้อปกติ ผู้ทำการจัดซื้อจะต้องหารายละเอียดเกี่ยวกับ พักตร์ที่ต้องการ ทำการส่งใบสอบถามราคาออกไปยังผู้ขายเพื่อให้แน่ใจว่าเราจะได้พัสดุทันเวลา นอกจากนั้นจะต้องทำให้ผู้ขายสบายใจว่าจะได้เงินทันทีที่มีการวางบิล เพื่อที่จะได้มีกำลังใจในการ บริการให้ดีที่สุด ดังนั้นหน้าที่การจัดซื้อจึงประกอบด้วย กิจกรรมมากมาย เช่น ต้องทำการ พยายามราคา รวบรวมแหล่งขาย จัดระบบการติดตามคำสั่งซื้อ ทำการจัดส่งวัสดุ ตรวจสอบพัสดุ และเก็บรักษาพัสดุตลอดจนจัดทำงานด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อเป็นต้น

(อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2539:10-12) เพื่อให้งานด้านการจัดซื้อเกิดความสำเร็จและมี ส่วน ช่วยให้มีการดำเนินงานของกิจการมีประสิทธิภาพและเกิดความสมบูรณ์ผู้บริหารฝ่ายจัดซื้อจะต้อง มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานจัดซื้อ คือ

1. **การเจรจาต่อรอง (Negotiation)** ก่อนอื่นผู้ทำการจัดซื้อจะต้องมีความสามารถในการ เจรจาต่อรองกับผู้ขายสินค้าได้ทุกระดับทุกบุคคล (ตำแหน่งงานของลูกค้า) อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องทำตนให้เป็นที่นับถือของลูกค้า และมีความมั่นใจในงานที่กระทำด้วย เรื่องนี้จะต้องมีศิลปะในการใช้ความสามารถที่จะหยั่งได้ว่าเมื่อใดการเจรจาต่อรอง ควรจะหยุดลง โดยที่ทั้งสองฝ่ายทำได้ดีที่สุดในตำแหน่งของตน ผู้ขายก็ต้องพยายามขายสินค้าให้ได้ราคาสูงที่สุด

เท่าที่จะทำได้ ในขณะที่ผู้ซื้อต้องพยายามลดราคาให้ลงสู่ระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นศิลปะในการต่อรองราคาก็คือพยายามผลักดันให้ราคาสินค้าอยู่ในขอบเขตที่ "สมเหตุสมผล" ทั้ง ๆ ที่การยอมรับนับถือร่วมมือระหว่างกันก็ยังคงดำรงคงอยู่ต่อไป การเจรจาต่อรองอาจจะพาดพิงไปถึงการต่อรองสิ่งอื่น ๆ ด้วย เช่น เวลาส่งของ ข้อตกลงและเงื่อนไขต่าง ๆ ในสัญญาเป็นต้น

2. การจัดสูตรในการทำสัญญา (Contract Formulation) หน้าที่ทางเทคนิคของการจัดซื้อเรื่องหนึ่งก็คือความเชี่ยวชาญในการจัดกรรมวิธีสร้างสูตรสำหรับสัญญาว่าจะให้เป็นสัญญารูปใด เช่น ทำสัญญาให้ครอบคลุมการซื้อที่เดียวหลายโรงงาน หรือจะทำสัญญาซื้อแบบแยกโรงงานกัน

3. การประมวลข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDP) การจัดซื้อต้องใช้เทคนิคหลายอย่าง ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ จึงมีความสำคัญต้องนำมาเพื่อประกอบการตัดสินใจ ดังนั้น จึงต้องการความสามารถในการใช้เครื่องมือประมวลข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์ด้วย

4. การจัดการพัสดุ (Material Management) ฝ่ายบริหารสนใจในเรื่องต้นทุนและการควบคุมวัสดุเพิ่มมากขึ้นทุกที ในฐานะที่งานการจัดซื้อเป็นศูนย์ในการทำกำไร (Profit Center) แห่งหนึ่งของบริษัทที่มีลักษณะพิเศษแยกจากศูนย์อื่น เพื่อให้เป็นไปตามนั้นจึงต้องใช้แนวความคิดในการจัดการพัสดุโดยหน้าที่ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการได้รับพัสดุและการนำพัสดุแจกจ่ายไปสู่โรงงาน ได้รับการพิจารณาว่าเป็นการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับการประสานงาน และเป็นการควบคุมซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นฝ่ายบริหาร จึงหวังที่จะได้เห็นบุคคลที่ทำหน้าที่ในการจัดซื้อ ว่าที่ความชำนาญมากพอที่จะจัดรูปงานต่าง ๆ และบังคับบัญชาหน้าที่ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในการทำให้การเคลื่อนตัวของพัสดุ เช่น การควบคุมวัสดุ การรับ การขนย้ายภายในสถานที่ การจัดซื้อและการควบคุมการผลิตในบางเรื่อง บุคคลผู้ที่จะเป็นฝ่ายรับตำแหน่งนี้จะต้องเข้าใจถึงหลักเบื้องต้นของงานแต่ละอย่างดังกล่าวนี

5. อนาคตของสินค้าที่ต้องการซื้อ / การทำสัญญาล่วงหน้า (Commodity Future/Hedging) ถ้าเรามองไปถึงอนาคตจะเห็นว่าธุรกิจต้องประสบกับความไม่แน่นอนเกี่ยวกับเรื่องราคา บางครั้งความไม่แน่นอนดังกล่าวนี้ มักจะรุนแรงด้วย ส่วนใหญ่ก็เนื่องมาจากการที่ต้องขาดแคลนวัตถุดิบในส่วนต่าง ๆ ของโลกนั่นเอง ดังนั้นนักจัดซื้อจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องหนทางที่จะหลีกเลี่ยงการเสี่ยงภัยรวมทั้งการค้าล่วงหน้าด้วย โดยการที่ต้องใช้เทคนิคการทำสัญญาซื้อล่วงหน้า เราสามารถที่จะกำหนดต้นทุนได้ล่วงหน้าด้วย โดยการที่ต้องใช้เทคนิคการทำสัญญาซื้อล่วงหน้า เราสามารถที่จะกำหนดต้นทุนได้ล่วงหน้า และราคาขายก็จะรู้แน่นอนก่อนที่จะได้รับสิ่งของที่ซื้อมาจริง นอกจากนี้จะทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าแล้ว ในกรณีที่มีการซื้อขายกันระหว่างประเทศเราก็อาจจะทำการซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าได้ด้วย ดังนั้นนักการจัดซื้อผู้หวังที่จะให้ทันต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นข้างหน้านั้น จะต้องใช้ความพยายามศึกษาหาความรู้

เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ในตลาดสินค้าและตลาดการเงิน เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของเทคนิคการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

6. การทำงานให้เป็นอาชีพ (Professionalism) ฝ่ายบริหารต้องการให้ตำแหน่งงานในฝ่ายของการจัดซื้อกระทำกันโดยลักษณะเป็นอาชีพ ซึ่งก็ดูได้จากความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กันระหว่างหน่วยงานจัดซื้อส่วนกลาง กับส่วนท้องถิ่น มีการสื่อสารกันด้วยระบบที่ดี มีความเข้าใจในหน้าที่งานของฝ่ายอื่น ๆ และมีความเชี่ยวชาญในกิจกรรมของการจัดซื้อ เป็นต้น นอกจากนี้ฝ่ายบริหารยังหวังที่จะให้นักจัดซื้อมีความสามารถในการบริหารงานด้วย ซึ่งก็รวมถึงความสามารถในการบังคับบัญชาทีมงาน อันได้แก่การรับสมัครและการปกครองบังคับบัญชาซึ่งต้องชี้แนะแนวทาง และจูงใจผู้ร่วมงานตลอดจนผู้ใต้บังคับบัญชาด้วย การรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเราและการรู้จักจูงใจตนเองก็เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นอย่างยิ่ง ต่อการที่จะให้ผู้อื่นปฏิบัติงานต่อเราได้ อย่าง สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือความสามารถที่จะแสดงออกในการเขียนติดต่อกับฝ่ายบริหาร รวมทั้งการเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานด้วย

7. ลักษณะท่าทาง (Appearance) ลักษณะท่าทางอาจทำความพอใจให้กับผู้ที่ติดต่อกับด้วยทั้งที่เป็นบุคคลภายในและภายนอกบริษัทซึ่งรวมถึงการมีสุขภาพดี การแต่งกายเหมาะสมแก่โอกาส การวางตัว การพูดจา กิริยามารยาท ฯลฯ

8. การจูงใจ (Motivation) สิ่งที่ผู้บริหารพิจารณาตัวนักการจัดซื้ออีกอย่างหนึ่งก็คือ ความเป็นผู้รู้จักที่จะจูงใจ เขาจะคอยดูว่านักการจัดซื้อเป็นบุคคลที่คอยรอแต่คำสั่งหรือพยายามหาวิธีทางอื่นเพื่อที่จะทำให้งานของเขามีส่วนร่วมช่วยกิจการที่เขาทำอยู่

9. จรรยาบรรณ (Ethics) สิ่งสุดท้ายที่เกี่ยวข้องกับงานของนักจัดซื้อที่ฝ่ายบริหารได้คาดหวังจะให้มีความดีก็คือความมีจรรยาบรรณในตัวนักจัดซื้อ และความมีศีลธรรมกันในจิตใจ

2.1.2 กิจกรรมปกติของการจัดซื้อ

(ปัทมา โชควิวัฒน์วนิช, 2543:20-22) ฝ่ายจัดซื้อมักจะต้องรับผิดชอบทั้งงานบริหารและงานประจำวัน งานต่าง ๆ มีดังนี้

1. ข่าวสารทั่วไป

- ทำบันทึกการซื้อ
- ทำบันทึกราคา
- ทำบันทึกสต็อกและการใช้
- ทำบันทึกเกี่ยวกับผู้ขาย
- ทำบันทึกแฟ้มคุณลักษณะเฉพาะ (สเปค หรือ Specification)

- ทำบันทึกเพิ่มแคตตาล็อก

2. การวิจัย

- จัดทำการศึกษาตลาด
- จัดทำการศึกษาพัสดุ
- จัดทำการวิเคราะห์ต้นทุนราคา
- จัดทำการวิเคราะห์ค่าพัสดุ
- สอบสวนแหล่งพัสดุ
- ตรวจสอบโรงงานผู้ขาย
- พัฒนาแหล่งขาย
- พัฒนาแหล่งและพัสดุที่จะเอาไว้ใช้เป็นทางเลือก

3. การจัดซื้อ

- ตรวจสอบใบขอซื้อ
- แสวงหาใบเสนอราคา
- วิเคราะห์ใบเสนอราคา
- ทำการเลือกว่าจะเซ็นสัญญาหรือซื้อเงินสด
- วางตารางการซื้อและส่งของ
- สัมภาษณ์พนักงานขาย
- ต่อรองราคาและเขียนสัญญา
- ออกใบสั่งซื้อ
- ตรวจสอบเงื่อนไขในทางกฎหมายในสัญญา
- ติดตามผลการส่งของ
- ตรวจสอบใบพัสดุ
- ตรวจสอบอินวอยส์
- ได้ตอบจดหมายกับผู้ขาย
- ทำการปรับให้ถูกต้องกับผู้ขาย

4. การบริหารงานพัสดุ

- เก็บรักษาสต็อกให้น้อยที่สุด
- ปรับปรุงการหมุนเวียนของพัสดุ
- โยกย้ายพัสดุ
- หลีกเลี่ยงพัสดุเกินความจำเป็นและล้าสมัย
- จัดให้มีหีบห่อและสิ่งบรรจุที่มีมาตรฐาน

- จัดทำบัญชีของสิ่งของที่ต้องคืนผู้ขาย
- รายงานพันธะกรณีที่มีเป็นระยะๆ

5. เบ็ดเตล็ด

- คาดคะเนต้นทุน
- จำหน่ายวัสดุที่เป็นซาก ล้าสมัย และสพัสดุเกินต้องการ

6. กิจกรรมพิเศษ มีกิจกรรมอื่นที่นอกเหนือจากกิจกรรมการจัดซื้ออีกมาก โดยปกติมักทำร่วมกับแผนกอื่น โดยการให้คำแนะนำหรือร่วมตัดสินใจด้วย ยกตัวอย่างได้ดังนี้

- ตัดสินใจว่าจะผลิตเอง หรือซื้อ
- การทำให้เป็นมาตรฐาน
- การออกคุณลักษณะเฉพาะ (สเปค หรือ Specification)
- การหาพัสดุทดแทน
- การยอมรับการทดสอบพัสดุ
- งบประมาณสำหรับพัสดุ
- การควบคุมพัสดुकงคลัง
- การเลือกอุปกรณ์หลัก
- ฯลฯ

2.1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดซื้อ

(ปัทมา โชควิวัฒน์วนิช ,2543:22-2) วัตถุประสงค์ของการจัดซื้อในยุคปัจจุบันนี้ มุ่งที่การบริหารทั่วไป เราอาจพิจารณาวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อและบริหารพัสดุ ได้ใน 3 ระดับ คือ

1. ระดับบริหารทั่วไป
 2. ระดับปฏิบัติการ
 3. ระดับวางแผนกลยุทธ์ในการซื้อ
1. ระดับบริหารทั่วไป

โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ในระดับบริหารแสดงออกในรูป "ถูกต้อง 5 ประการ" ซึ่งฝ่ายบริหารคาดหวังจะให้แผนกจัดซื้อบรรลุเป้าหมายในการได้มาซึ่งพัสดุ

- 1.) คุณภาพที่ถูกต้อง
- 2.) ปริมาณที่ถูกต้อง
- 3.) ณ เวลาที่ถูกต้อง
- 4.) จากแหล่งขายที่ถูกต้อง

5.) ในราคาที่ถูกต้อง

2. ระดับปฏิบัติการ

จะต้องจัดทำวัตถุประสงค์ขึ้นมาเพื่อเป็นเป้าหมายสำหรับการตัดสินใจในการปฏิบัติ วัตถุประสงค์เบื้องต้นของการจัดซื้อ และบริหารพัสดุมี 8 ประการดังนี้

1.) เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของบริษัทด้วยการมีพัสดุและบริการไหลต่อเนื่องกันอย่าง ไม่ขาดสาย ข้อความนี้เป็นหลักเบื้องต้นที่สุดของวัตถุประสงค์ในการจัดซื้อและบริหารพัสดุ ฝ่าย จัดซื้ออยู่ได้ก็เพราะวัตถุประสงค์นี้ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ตกอยู่ที่หน่วยงานเพียง หน่วยเดียว ที่ทำหน้าที่ในการประสานงาน และควบคุมกิจกรรมในการส่งพัสดุให้

2.) ทำการซื้อในสภาวะแข่งขัน เกี่ยวข้องกับพลังของอุปทาน และอุปสงค์ที่กำหนดราคา และการมีพัสดุในตลาด นอกจากนั้นยังเกี่ยวกับการเข้าใจโครงสร้างต้นทุนของผู้ขายรวมทั้ง ความสามารถในการลดต้นทุนของผู้ขายอย่างมีเหตุมีผล และแล้วก็ทำการต่อรองราคาและบริการ โดยมีความสัมพันธ์กับต้นทุนของผู้ขาย สำหรับพัสดุ หรือบริการที่ไม่ต้องซื้อโดยการแข่งขัน ผู้ซื้อ ก็ จะเอาใจใส่มากกว่า

3.) ทำการซื้ออย่างฉลาด การซื้ออย่างฉลาดหมายถึง การเสาะแสวงหาคุณค่าที่ดีกว่าซึ่งทำ ให้มวลรวมของราคา คุณภาพและบริการสอดคล้องกับความต้องการของผู้ซื้อที่ดีที่สุด เรื่องนี้ จะทำได้โดยการประสานงานและเปรียบเทียบความต้องการของผู้ใช้กับความสามารถของผู้ขาย เพื่อให้ได้คุณค่าสูงสุด บริษัทผลิตเครื่องไฟฟ้าที่ซื้อชิ้นส่วนที่เป็นโลหะเงิน ในขณะที่ชิ้นส่วน ทองแดงก็สามารถทำหน้าที่ได้เท่ากัน ถือได้ว่าเป็นการซื้ออย่างไม่ฉลาด เราอาจกล่าวเพิ่มเติมได้ว่า การซื้อที่มีการแข่งขันกับการซื้อโดยฉลาดรวมกันจะทำให้โอกาสในการทำกำไรแก่บริษัทมีมากขึ้น

4.) ทำให้การลงทุนในพัสดुकงคลัง และพัสดุสูญเสียน้อยในระดับต่ำสุด การมีพัสดुकงคลัง จำนวนมากเป็นวิถีทางที่จะบรรลุถึงวัตถุประสงค์ขั้นสูงสุด แต่ก็เป็นเรื่องที่แพงมาก ดังนั้นงานใน การบริหารพัสดุก็คือ จะต้องทำให้เกิดความสมดุลระหว่างระดับพัสดुकงคลังที่ต้องมี เพื่อสนับสนุน ปฏิบัติการผลิตกับต้นทุนในการถือครองพัสดุโดยการซื้อที่เหมาะสม การจัดเก็บหนีบหน่อ และการเก็บ รักษาที่ดีจะตรงกับวัตถุประสงค์ของฝ่ายจัดซื้อที่จะลดความสูญเสียอันเกิดจากความเสื่อมสภาพ ความล้าสมัย โจรกรรม และอื่น ๆ ได้

5.) พัฒนาแหล่งขายที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ ผู้ขายที่มีความร่วมมือดี มักเต็มใจจะติดต่อกับผู้ซื้อเพื่อช่วยแก้ปัญหาของบริษัทผู้ซื้อได้ และยังช่วยลดต้นทุนเกี่ยวข้องกับพัสดุให้อีกด้วยผู้ซื้อ ในปัจจุบันมิได้เพียงแต่ "ซื้อสินค้า" เท่านั้น แต่ยัง "ซื้อผู้ขาย" ไว้อีกด้วย

6.) สร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ขาย ความสัมพันธ์อันดีกับผู้ขายเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากนั้นยังต้องมีความสัมพันธ์อันดี กับผู้ที่คาดว่าจะเป็นผู้ขายอีกด้วย ถ้าผู้ที่คาดว่าจะเป็นผู้ขายสนใจและกระตือรือร้นที่จะได้ธุรกิจไปจากบริษัทผู้ซื้อ แสดงว่าเป็น "ลูกค้าที่ดี" สิ่งกับผู้ขาย

ให้แก่ผู้ซื้อก็คือผลการวิจัยของเขา ข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และราคาใหม่ และอาจจะให้บริการที่ดีกว่าแก่ลูกค้าดังกล่าว

7.) มีความผูกพันกับแผนกอื่นของบริษัทในระดับสูง สิ่งที่สำคัญสำหรับผู้ซื้อก็คือการทำความเข้าใจในความต้องการหลัก ๆ ของแผนกผู้ใช้พัสดุ เพื่อที่ว่าความต้องการเหล่านี้จะออกมาเป็นการสนับสนุนทางพัสดุ การสนับสนุนดังกล่าวอาจจะเป็นการวางโปรแกรมพัสดุ (โดยประสานงานกับโปรแกรมการออกแบบ) พยากรณ์ราคาและ สภาวะเศรษฐกิจในอนาคต และการจัดหาข่าวสารและข้อมูลจากผู้ขายมาให้ในเรื่องพัสดุใหม่ กระบวนการ ราคา และการมีพัสดุ

8.) บริหารงานทางด้านการจัดซื้อ และบริหารพัสดุในลักษณะมืออาชีพ และต้นทุนเหมาะสม ฝ่ายบริหารจะต้องหวังให้วัตถุประสงค์ทั้ง 7 ประการที่กล่าวมาบรรลุได้ด้วยปฏิบัติการในลักษณะมืออาชีพ โดยมีต้นทุนสอดคล้องกับคุณค่าของทั้งกิจการ เรื่องนี้ทำได้ก็ต่อเมื่อ กิจการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถสูง มีความรับผิดชอบสูง และมีเป้าหมายที่จะช่วยให้บริษัทอยู่ในฐานะแข่งขันในอุตสาหกรรมได้ เจ้าหน้าที่เหล่านี้เป็นสติปัญญาของบริษัททั้งในปัจจุบัน และเป็น มั่นสมอง (ผู้บริหาร) ของบริษัทในอนาคต

วัตถุประสงค์เหล่านี้โดยหลักแล้วประยุกต์ใช้ได้กับกิจกรรมการซื้อทุกประเภท ทั้งที่เป็น อุตสาหกรรม หน่วยงานของรัฐ โรงเรียน โรงพยาบาลและอื่น ๆ สำหรับกิจกรรมไม่แสวงหากำไร นั้น ไม่อาจใช้วัตถุประสงค์ในการทำการทำกำไรสูงสุดได้ อย่างไรก็ตามก็ดีกิจกรรมดังกล่าว อาจจะมี คุณประโยชน์สูงสุดให้แก่องค์กรที่จะได้รับมาจากผู้บริจาคทั้งหลาย

3. ระดับวางแผนกลยุทธ์ในการซื้อ

มุ่งที่วัตถุประสงค์ในรายละเอียดที่กำหนดขึ้นจากแผนการซื้อ โดยปกติกระทำกันปีละครั้ง และเกิดจากระดับการปฏิบัติการของบริษัท เพื่อตอบสนองความต้องการในการซื้อพัสดุแต่ละประเภท วัตถุประสงค์สำหรับพัสดุแต่ละประเภทแตกต่างกันไปตามความต้องการในสภาวะการปฏิบัติการ และการตลาดที่พัสดุแต่ละอย่างถูกซื้อมาซึ่งมักจะแตกต่างกัน

2.1.4 หลักการกำหนดวิธีปฏิบัติ

(สุมนา อยู่โพธิ์, 2544: 18) หลักการทั่วไปที่ใช้ในการพิจารณา มีดังนี้

1. ต้องปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้แล้วอย่างเหมาะสมนั้นให้ สำเร็จผลเร็ว ที่สุด ง่ายที่สุด มีความแน่นอน และได้รับผลเป็นที่น่าพอใจ
2. ยึดหลักความง่าย เป็นหลักสำคัญ (simplicity) ระบบที่ยุ่งยากซับซ้อนทำให้งานช้าและมีโอกาสผิดพลาดมาก

3. วิธีปฏิบัติจะต้องมีการกำหนดนโยบายกันไว้อย่างแน่นอน และเข้าใจได้ ทั้งนี้เพื่อขจัดความขัดแย้ง งานซ้ำกัน และความสงสัยให้หมดไป
4. ทุกขั้นตอนของการปฏิบัติจะต้องมีการแบ่งความรับผิดชอบไว้อย่างแน่นอน
5. จะต้อง ยืดหยุ่น และอ่อนตัวได้ต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นว่างงานเพิ่ม ขยายตัวขึ้น หรือลดน้อยลง แล้วแต่กรณี
6. ไม่สิ้นเปลืองจนเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับงานที่ทำ
7. ระบบที่กำหนดขึ้นมาจะต้องมี ความเพียงพอ ระบบที่ง่ายและค่าใช้จ่ายถูก แต่ผลงานไม่เป็นที่น่าพอใจก็ใช้ไม่ได้

2.1.5 วิธีปฏิบัติในการจัดซื้อ

(ปัทมา ไชควิวัฒน์วนิช, 2543:24-27) การปฏิบัติการต่าง ๆ แตกต่างกันไปตามอุตสาหกรรม บริษัท สินค้าและบุคลากร จึงเป็นไปได้ที่วิธีปฏิบัติชุดหนึ่งจะใช้กันได้ทุกแห่ง เพื่อที่จะปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดซื้อวิธีการปฏิบัติงานอาจแยกพิจารณาได้ดังนี้

1. การตระหนักถึงความต้องการ คำว่าการตระหนักถึงความต้องการหมายถึงวิถีทางที่พัสดุที่บริษัทต้องการมีการแจ้งให้ฝ่ายจัดซื้อทราบ วิธีการนั้นคือฝ่ายที่ต้องการหรือฝ่ายเก็บรักษาพัสดุออกไปขอซื้อ ใบขอซื้ออธิบายถึงพัสดุที่ต้องการ และได้กลายเป็นหลักในการถือปฏิบัติของฝ่ายจัดซื้อ ในกรณีปกติฝ่ายการควบคุมพัสดुकงคลังเป็นผู้ขอ โดยปกติแบบฟอร์มใบขอซื้อมักจะมีสำเนา สำเนาจะต้องอยู่ที่ฝ่ายผู้ออกไปขอซื้อเพื่อเป็นสถิติในการปฏิบัติงาน ใบขอซื้อออกเมื่อพัสดुकงคลังลดน้อยลงจนถึงจุดที่ต้องสั่งซื้ออีกครั้งหนึ่ง และก็ต้องส่งไปยังฝ่ายจัดซื้อเพื่อดำเนินการต่อไป

2. การพรรณาส่งที่ต้องการ ใบขอซื้ออธิบายพัสดุที่ต้องการ เพื่อให้แน่ใจว่ามีข่าวสารสมบูรณ์ และถูกต้องสำหรับการออกคำสั่งซื้อ ใบขอซื้อจะต้องมีข้อมูลที่จำเป็นครบอยู่ในแบบฟอร์มมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ ฝ่ายวิศวกรรมอาจจะออกบิลรายละเอียด หรือรายละเอียดชิ้นส่วนของสินค้าเพื่อนำมาใช้ประกอบคำชี้แจงได้ จากนั้นผู้ซื้อจะตรวจใบขอซื้ออย่างรอบคอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ และบันทึกการซื้อในอดีต ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแปลง ผู้ซื้อมักจะไม่เปลี่ยนแปลงใบขอซื้อที่ไม่ถูกต้อง แต่จะส่งกลับแหล่งที่ออกไปสั่งซื้อ เพื่อให้ทำการเปลี่ยนแปลงเอง

3. การเลือกแหล่งขาย งานต่อไปก็คือผู้ซื้อจะต้องเลือกแหล่งขายเพื่อที่จะรู้ราคาสินค้า กระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับ การตรวจรายชื่อของผู้ที่คาดว่าจะเป็นผู้ขายจำนวนมาก แล้วค่อย ๆ คัดรายชื่อออกจนเหลือเพียงไม่กี่ราย ที่จะส่งคำขอทราบราคาไปให้

4. การกำหนดราคา ขึ้นต่อไปในรายการจัดซื้อ ก็คือการหาราคาของพัสดุที่จะซื้อ เรื่องนี้กระทำได้หลายทางดังนี้

a. สำหรับพัสดุมาตรฐาน ที่มีการซื้อต่อครั้งจำนวนน้อย ข้อมูลเกี่ยวกับราคามีอยู่ในแคตตาล็อกและใบแจ้งราคาแล้ว

b. การเจรจาต่อรอง ซึ่ง ก็หมายถึงการต่อรองระหว่างผู้ซื้อ และผู้ขาย ผู้ซื้อจะต้องเข้าทำการต่อรองด้วยความใจกว้าง และต้องมีข่าวสารมากที่สุดเท่าที่จะมากได้เกี่ยวกับสินค้าที่เขาจะทำการเจรจาต่อรองด้วย เช่น อัตราการใช้สินค้าของบริษัทของผู้ซื้อ เครื่องอำนวยความสะดวกในการผลิตของผู้ขาย สภาพวะของตลาด และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเจรจาต่อรอง

5. การขอราคา (Quotation) ตามการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานนั้น มีการแสวงหาการคิดราคาจากผู้ขาย โดยมีแบบฟอร์มการขอให้เสนอราคา ที่มีการกำหนดสิ่งที่ต้องการเอาไว้ด้วย แบบฟอร์มมีระยะเวลาไว้ในคำขอให้เสนอราคา เมื่อเวลาหมดลงการประกวดราคาก็สิ้นสุดลง และราคาจะถูกวิเคราะห์ และเปรียบเทียบ เลือกบริษัทใดเป็นผู้ขาย ก็จะออกใบสั่งซื้อให้แก่บริษัทนั้น

6. การออกคำสั่งซื้อ ผู้ซื้อจะออกคำสั่งซื้อที่ถูกต้องตามกฎหมายในรูปของแบบฟอร์มที่รู้จักกันดีในชื่อ " ใบสั่งซื้อ" ถ้าคำสั่งซื้อออกไปแล้วทางโทรศัพท์ หรือโทรเลข ในการปฏิบัติก็จะมีการยืนยันโดยการส่งใบสั่งซื้อให้กับผู้ขายตามหลังไป ใบสั่งซื้อนี้จะมีการทำเครื่องหมาย "ยืนยัน" ไว้ด้วยเพื่อป้องกันมิให้ความสับสนว่าเป็นการสั่งซื้อซ้ำ

7. บันทึกข้อมูล ผู้ซื้อจะบันทึกชื่อของบริษัทผู้รับใบสั่งซื้อ ราคา จำนวนที่สั่งซื้อ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องแล้วจึงเตรียม ใบสั่งซื้อเพื่อให้ผู้มีอำนาจในฝ่ายจัดซื้อเซ็นอนุมัติ การออกใบสั่งซื้อนั้นจำนวนสำเนาใบสั่งซื้อแตกต่างกันไปแล้วแต่บริษัท อย่างไรก็ตามดีต้นฉบับมักจะถูกส่งตรงไปให้ผู้ขายพร้อมกับสำเนาฉบับหนึ่งเป็นฉบับ "ตอบรับ" เมื่อผู้ขายรับแล้วก็จะยืนยันการรับคำสั่งซื้อพร้อมทั้งระบุวันส่งของกลับคืนมาให้ผู้ซื้อ สำเนาฉบับอื่นมักจะส่งไปให้ฝ่ายรับของ บัญชีฝ่ายที่จะใช้พัสดุ ฝ่ายตรวจสอบ ฝ่ายควบคุมพัสดุดังคลัง และหน่วยติดตามผลภายในแผนกจัดซื้อเสมอ

8. การติดตามคำสั่งซื้อ วิธีการติดตามคำสั่งซื้อแตกต่างกันไปแล้วแต่บริษัท โดยปกติจะมีการบันทึกคำสั่งซื้อไว้ บริษัทใหญ่อาจใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยโดยการจัดทำตารางวันที่ส่งของใบสั่งซื้อที่เกินกำหนดหรือมีเหตุผิดปกติเกิดขึ้น จะถูกติดตามเพื่อทำการติดต่อกับผู้ขาย การติดตามอาจทำเป็นปกติวิสัยโดยการขอคำยืนยันการส่งของได้ ใบสั่งซื้อที่ออกไปแล้วมักจะได้รับการทบทวนเป็นระยะและถ้าจำเป็นก็มีการติดต่อกับผู้ขายด้วย

9. การตรวจสอบการเรียกเก็บเงิน การตรวจสอบใบส่งของ (INVOICE) ทำโดยการพิสูจน์ข้อมูลในใบส่งของของผู้ขายกับบันทึกของผู้ซื้อ โดยวิธีการนี้ใบส่งของของผู้ขายจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับคำสั่งซื้อและการบันทึกรับรอง ปริมาณที่ปรากฏในใบส่งของจะถูกตรวจยืนยันกับ

ปริมาณที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อ และปริมาณที่ได้รับของมา มีการตรวจสอบข้อตกลงและราคายันกับ ใบสั่งซื้อ รวมทั้งตรวจสอบองค์ประกอบของสินค้าด้วย ถ้าใบส่งของถูกต้องทุกประการก็จะได้รับ อนุมัติและส่งต่อไปยังฝ่ายบัญชีเพื่อการจ่ายเงินต่อไป

การดำเนินกรรมวิธีเกี่ยวกับของขาด และปฏิเสธการรับของ ถ้าพบว่ามี การส่งของขาด ผู้ขายจะได้รับการแจ้งให้ทราบทันที ถ้าใบส่งของผิดผู้ซื้อจะคืนให้ผู้ขายทำการแก้ไข ถ้าพัสดุ บกพร่อง และต้องส่งคืนก็ต้องขอความเห็นชอบจากผู้ขายและขอให้เปลี่ยนมาใหม่ ถ้าเกิดความ ต้องการใช้พัสดุเป็นการด่วน ผู้ซื้ออาจต้องทำการตรวจ 100 เปอร์เซ็นต์ เมื่อต้องมีการตรวจทุกชิ้น เพื่อตรวจสอบว่าตรงตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ ผู้ซื้อจะหาทางชดเชยต้นทุนที่เพิ่มขึ้นให้กับ ผู้ขาย การตรวจสอบทั้งหมดต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการตรวจสอบเพียงบางส่วนมาก

10. การยกเลิกคำสั่งซื้อ เมื่อผู้ซื้อวางใบสั่งซื้อ และผู้ขายยอมรับคำสั่งซื้อก็จะกลายเป็น สัญญาที่ผูกมัดทั้งสองฝ่ายโดยถูกต้องตามกฎหมาย อย่างไรก็ตามก็อาจมีโอกาที่ผู้ซื้อจำเป็นที่จะต้อง ทำการ"ยกเลิก" บางครั้งผู้ขายก็พร้อมที่จะให้มีการยกเลิก และบางครั้งผู้ขายก็ไม่พร้อมที่จะให้ ยกเลิก เหตุผลของการขอยกเลิกก็คือมีพัสดุดังกล่าวเก็บไว้มากเกินไป เปลี่ยนแบบสินค้าสำเร็จรูป เปลี่ยนแปลงการผลิตสินค้า หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของสินค้าอย่างปัจจุบันทันด่วน

11. การบันทึกผลการจัดซื้อ ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการจัดซื้อก็คือจัดทำบันทึก รายการจัดซื้อเป็นงานปกติประจำวัน หลายบริษัทบันทึกด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดทำรายการ จัดซื้อสินค้าและผู้ขาย การบันทึกจะมากหรือน้อย นานหรือไม่นาน ขึ้นอยู่กับนโยบายของบริษัท

การจัดซื้อพัสดุมักดำเนินไปตามขั้นตอนดังกล่าวทั้งพัสดุที่เป็นสินค้าธรรมดาหรือ วัสดุ อุปกรณ์ทั่ว ๆ ไป และสินค้าประเภทที่สั่งทำเป็นพิเศษโดยมีแบบส่งไปให้ผู้ขาย เพื่อจะได้ผลิตและ ส่งคืนมายังบริษัท อย่างไรก็ตามสินค้าที่มีความต้องการเร่งด่วนเป็นสินค้าที่มีความต้องการโดยทันที ทางบริษัทจะต้องจัดหาให้ได้ภายใน 24 ชั่วโมง คำสั่งซื้อเร่งด่วนจะออกโดยผู้ใช้พัสดุโดยตรง โดยส่งมาให้ฝ่ายจัดซื้อทำการซื้อตามต้องการ ไม่ว่าจะสินค้าหรือวัสดุชิ้นนั้นจะเป็นยอด หรือเล็กน้อย แค่นั้นก็ตามฝ่ายจัดซื้อจะต้องจัดหาให้ได้เพราะถ้าหาไม่ทันอาจเกิดความเสียหายแก่บริษัท เนื่องจากเครื่องจักรต้องหยุดการผลิตเพราะทำงานไม่ได้ งานเร่งด่วนมักจะไม่มีข้อจำกัดเรื่อง จำนวนเงินแต่จะดูที่งานการผลิตเป็นหลัก

หรืออาจพิจารณาอีกแบบหนึ่งดังนี้

2.1.6 ขั้นตอนของการจัดซื้อในวิธีปฏิบัติ

(สุมนา อยู่โพธิ์, 2544: 18-25) กล่าวว่า ขั้นตอนสำคัญในวิธีปฏิบัติอาจแบ่งเป็นขั้น ๆ ได้

ดังนี้

1. กำหนดความต้องการให้แน่นอน
2. กำหนดรายละเอียดของคุณสมบัติให้รัดกุม(Accurate)
3. การเดินหนังสือเกี่ยวกับขอให้จัดซื้อ
4. การเจรจา (Negotiation) กับแหล่งขาย
5. การวิเคราะห์ การประมูล หรือข้อเสนอของผู้ขาย การเลือกผู้ขาย และการวางใบสั่งซื้อ
6. การติดตามเรื่อง
7. การตรวจใบเสร็จรับเงิน
8. การรับและการตรวจสินค้าที่ซื้อ
9. การรวบรวม และเก็บเอกสารที่ดำเนินการแล้ว

1. การกำหนดความต้องการให้แน่นอน

1.) หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน จะต้องทราบในหน่วยของเขานั้น ต้องการอะไร จำนวนเท่าใด และเมื่อใด เพื่อให้ฝ่ายจัดซื้อนำไปพิจารณา

2.) การเสนอความต้องการแบบใบเบิก หรือใบขอให้จัดซื้อ (Purchase requisition)

3.) ขจัดปัญหาของการเสนอความต้องการที่มักเกิดขึ้นได้แก่ การขอให้จัดซื้อฉุกเฉินด่วน และจำนวนน้อย เพราะทำให้ยุ่งยากและสิ้นเปลืองมาก

3.1 เหตุที่ทำให้เกิดการจัดซื้อด่วน และจำนวนน้อย เพราะ

3.1.1 เกิดจากความผิดพลาดในการควบคุมพัสดุคงคลัง

3.1.2 การวางแผนการผลิต กระจายใช้ และการงบประมาณไม่ดีพอ

3.1.3 ฝ่ายจัดซื้อบกพร่อง ซื้อพัสดุและนำส่งไม่ทันตามกำหนด

3.1.4 เจ้าหน้าที่ติดนิสัยชอบเขียน ด่วน

3.2 การแก้ไข

3.2.1 ถ้าเกิดผิดพลาดที่หน่วยใช้พัสดุ ก็อาจกำหนดรายการให้เป็นมาตรฐานมากขึ้น

3.2.2 ฝ่ายจัดซื้อรวบรวมรายการย่อย ๆ ไว้ จนได้จำนวนพัสดุสูงพอเหมาะกับการซื้อ แล้วจึงให้จัดซื้อเป็นคราว ๆ ไป

3.2.3 ฝ่ายจัดซื้อติดต่อผู้ขาย ขอทราบราคาประมาณไว้ก่อน โดยให้ยืนยันราคาไว้ชั่วคราวระยะเวลาหนึ่ง แล้วซื้อย่อย เป็นคราว ๆ ไป ด้วยการพิจารณาเลือกแหล่งขายที่เสนอราคาพัสดุเหล่านั้นไว้ก่อนแล้ว

2. การกำหนดรายละเอียดของคุณสมบัติให้รัดกุม

1.) การจัดซื้อพัสดุถ้าขาดรายละเอียดก็ซื้อไม่ได้ แม้บางที่ซื้อได้แต่อาจไม่ถูกต้องตามที่ใช้ต้องการ ปกติผู้ใช้จะต้องเป็นผู้กำหนด แต่ในฐานะที่เป็นผู้ซื้อควรรับรู้บ้างเพื่อให้การจัดซื้อ

ถูกต้องแน่นอนขึ้น เพราะถ้าซื้อพัสดุมาผิดความประสงค์ แล้วย่อมเกิดผลเสียหายหลายประการ และอาจต้องบังคับให้หน่วยให้นำไปใช้ นอกจากนั้นอาจเสียเงิน เสียเวลาเป็นคดีในศาล

2.) การแก้ไขโดยกว้าง ๆ ทำได้ดังนี้

2.1 จัดทำแคตตาล็อกพัสดุ

2.2 จัดทำแบบฟอร์ม "การขอให้ซื้อหรือ เบิกพัสดุ" มาตรฐานขึ้นมา

3. การเดินหนังสือเกี่ยวกับการขอให้จัดซื้อ

1.) หน่วยคลังหรือโรงงานต่าง ๆ เสนอตามแบบฟอร์มขอให้ซื้อ (Purchase Requisition)

2.) หน่วยจัดซื้อลงเวลารับ และแจ้งให้หน่วยขอให้จัดซื้อทราบ

3.) ส่งไปยังเสมียน ตรวจสอบรายการ แนบรายละเอียดที่มีส่งไปยังผู้ซื้อ

4.) ผู้ซื้อ พิจารณาแล้วก็ลงรายละเอียดในการซื้อ คือแหล่งขาย ราคา เงื่อนไขต่าง ๆ ราคารวม และวันชำระเงิน (ถ้าเรื่องนั้นมีสัญญาอยู่แล้วก็สะดวก ถ้าไม่มีสัญญาต้องสืบราคา และแหล่งขายเสียก่อน)

5.) เสนอขออนุญาตซื้อ หรือแจ้งให้แผนกเงิน (controller) ทราบ

6.) ได้รับอนุมัติแล้ว เสมียน พิมพ์ใบสั่งซื้อ (purchase) โดยกรอกรายละเอียดดังกล่าวลงไปด้วยแล้วส่งไปยังผู้ขาย

4. การเจรจากับแหล่งที่ขาย

1.) เรื่องนี้จะไต่กล่าวถึงรายละเอียดในตอนหลัง เพราะเป็นขั้นสำคัญที่สุดขั้นหนึ่งของการจัดซื้อเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการเลือกผู้ขาย การเจรจากลวงเรื่องการนำส่ง ราคา และอื่น ๆ เกี่ยวกับพัสดุที่จะซื้อ

2.) ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับหน่วยจัดซื้อที่ต้องมีไว้ เพื่อให้งานขั้นนี้เป็นไปโดยเรียบร้อย มี

2.1 ข้อมูลของสัญญาที่ดีและถูกต้อง รวมทั้งใบสั่งซื้อเป็นงวด ๆ

2.2 ข้อมูลจัดแบ่งพัสดุเป็นพวก ๆ แสดงรายการต่าง ๆ ที่จัดซื้อ

2.3 ข้อมูลของแหล่งขายที่ได้เลือกสรรไว้แล้ว

2.4 แคตตาล็อก

3.) การเจรจากับแหล่งขาย เป็นเรื่องที่ยืดเยื้อ และอาจเป็นงานประจำอันหนึ่ง เป็นการเริ่มต้นเพื่อหา ข้อตกลง เมื่อตกลงกันแล้วก็เป็นกรวางใบสั่งซื้อ ตัวอย่างการติดต่อธรรมดา ๆ ก็คือการออกแบบฟอร์มขอทราบรายละเอียด และข้อเสนอของแหล่งขาย

5. การวิเคราะห์ การประมูล การเลือกแหล่งขาย และการวางใบสั่งซื้อ

1.) การวิเคราะห์ประมูล และการเลือกแหล่งขาย เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยการใช้ดุลยพินิจ

2.) การวางใบสั่งซื้อ เป็นขั้นที่ได้พิจารณาเลือกผู้ขายรายใดรายหนึ่งแล้ว การสั่งซื้อมักมีแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ ในกรณีที่ตั้งด้วยวาจา หรือทางโทรศัพท์ ก็มักจะทำเป็นหนังสือยืนยันอีกครั้ง

3.) แบบฟอร์มของใบสั่งซื้อ มีหลายแบบแตกต่างกัน แล้วแต่ว่ากิจการใดจะออกแบบขึ้นมาใช้ และถือว่าเป็นเอกสารยืนยันทางกฎหมายได้ แม้จะมีหลายแบบก็ตาม แต่ส่วนใหญ่จะมีสาระสำคัญที่ขาดไม่ได้ดังนี้ คือ ต้องมีหมายเลขลำดับใบสั่ง, วันเดือนปีที่จะให้จัดส่ง, ราคา, เงื่อนไขในการชำระเงิน, และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่กำหนดไว้แล้วในใบสั่ง (ซึ่งแต่ละใบสั่งอาจจะไม่เหมือนกัน)

4.) การออกใบสั่งซื้อ ยังไม่เป็นสัญญาจนกว่าผู้ขายจะยอมรับ การพิจารณาว่าผู้ขายยอมรับหรือไม่นั้นมีปัญหาหลายประการ เช่น ผู้ขายมีสต็อกไม่เพียงพอ หรือผู้ขายอาจจะมีกำหนดจำนวนต่ำสุด สำหรับใบสั่งซื้อแต่ละใบ เป็นต้น

6. การติดตามเรื่อง

1.) ในทางทฤษฎีแล้ว การติดตามเรื่องไม่ผู้มีความจำเป็นนัก หากว่าแผนการผลิตได้จัดทำไว้ดี การใช้พัสดุแน่นอนสม่าเสมอ, มีคนควบคุมพัสดุดคงคลังดี, ได้มีการจัดเตรียมใบสั่งซื้อไว้อย่างรอบคอบ, มีผู้ขายที่เชื่อถือได้ และกำหนดวันส่งไว้แล้ว หรือมีข้อตกลงที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แล้วการติดตามเรื่องก็ไม่ควรมี แต่ตามที่เป็นจริงไม่เป็นไปตามนั้นจึงต้องมีการติดตามเรื่องอยู่เรื่อยไป

2.) การติดตามเรื่องเป็นหน้าที่ของผู้ซื้อ หรือของหน่วยติดตามเรื่อง และมีวิธีตามเรื่องดังนี้

2.1 ใช้โทรศัพท์ติดต่อ

2.2 มีหนังสือถามโดยออกแบบฟอร์มให้ผู้ขายตอบ

7. การตรวจใบเสร็จรับเงิน

1.) การตรวจอินวอยซ์มักเป็นหน้าที่ของแผนกบัญชี คือ เมื่อรับอินวอยซ์มาแล้ว ให้ลงทะเบียนตรวจสอบกับใบสั่งซื้อ ถ้าไม่ตรง ก็ให้ฝ่ายจัดซื้อติดต่อกลับหรือส่งกลับให้แก่ใหม่

2.) ปัญหาการชำระเงินก่อนการรับสินค้า และหลังการรับสินค้า

2.1 เหตุผลของผู้สนับสนุนการจ่ายเงินเมื่อได้รับสินค้ามีดังนี้

2.1.1 มีบ่อยที่อินวอยซ์ ส่งมาล่าช้าจนเลยเวลาที่จะได้ส่วนลด เรื่องนี้เป็นความผิดของผู้ขาย เพราะไม่รีบส่ง โดยเฉพาะวันหยุด หรือส่งไปรษณีย์ กินเวลาหลายวัน

2.1.2 ไม่รอบคอบหากจ่ายเงินก่อนโดยยังไม่ตรวจสอบสินค้า และความจริงสิทธิของการเป็นเจ้าของยังไม่เปลี่ยนมือ เพราะยังไม่มีกรรับ

2.1.3 การคิดส่วนลด ควรคิดจากวันที่รับพัสดุ จะเหมาะสมกว่าที่จะคิดจากวันในอินวอยซ์ เพราะอินวอยซ์อาจมาถึงล่าช้า

2.2 ข้อโต้เถียงว่าควรจ่ายเงินก่อนโดยไม่ต้องคอยให้พัสดุมาถึง, ตรวจ, และยอมรับ

2.2.1 ปัญหาเรื่องเงินสำคัญเมื่อมีการสั่งซื้อ และผู้ขายยอมรับแล้วก็ควรจะมีการจ่ายเงิน

2.2.2 การพลาดโอกาสที่จะได้ส่วนลด อาจมีผลสะท้อนต่อ ฐานะทางเครดิตของผู้
ซื้อเอง

2.2.3 เป็นเรื่องของการค้า เขาให้ส่วนลดเรา ทำไมเราไม่เอา แต่เวลาเราให้ส่วนลดเขา
เขาเอาส่วนลดนั้น

2.2.4 เมื่อซื้อจากผู้ขายที่ชื่อเสียงดีติดต่อกันมานาน การแก้ไขเล็ก ๆ น้อย ๆ จากการ
รับและตรวจสินค้าน่าจะทำได้ แม้ว่าจะได้ชำระเงินไปแล้วก็ตาม

2.3 สรุปข้อได้เปรียบทั้งสองด้าน

2.3.1 อินวอยซ์ดีที่มีส่วนลด ส่วนมากที่ปฏิบัติกันได้พยายามจ่ายในระยะเวลาที่จะ
ได้ส่วนลด แม้จะยังไม่ได้รับสินค้าก็ตาม

2.3.2 แต่ ผู้ขายจะต้องมีความน่าเชื่อถือได้

2.3.3 หัวหน้าจัดซื้อเป็นผู้ตัดสินใจว่ารายใดควรจ่ายเงินก่อน รายใดไม่สมควร

2.3.4 บางบริษัทตกลงกันได้ว่าการนับระยะเวลาส่วนลด ให้นับแต่วันรับอินวอยซ์
หรือวันรับสินค้า

8. การรับและการตรวจสินค้าที่ซื้อ

1.) การรับ มักจัดเป็นแผนกหนึ่ง เรียกว่าแผนกรับ การรับสินค้านั้นต้องนับจำนวนให้
ถูกต้อง บางกิจการมีนโยบายให้รับโดยไม่ยอมให้รู้ว่าซื้อเป็นจำนวนเท่าใด บางกิจการก็ตรวจรับให้
ตรงตามใบสั่งซื้อ แล้วรายงานการรับให้ทราบ

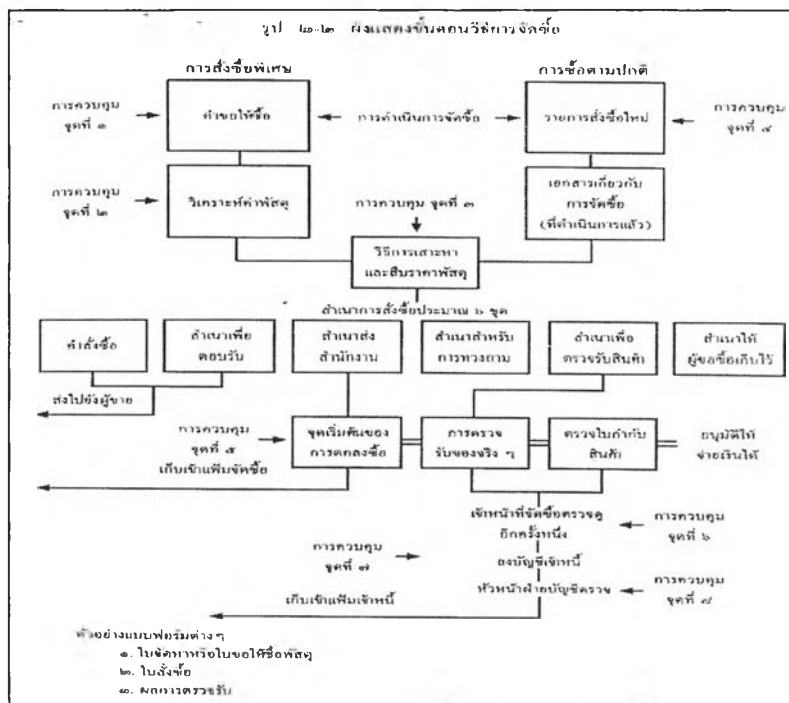
2.) การตรวจ มีการตรวจหลายวิธี โดยเฉพาะการตรวจคุณภาพบางอย่างอาจตรวจด้วยตา
บางอย่างต้องส่งตัวอย่างเข้าตรวจในห้องทดลอง ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ลักษณะของสินค้านั้น และ
นโยบายของกิจการนั้น

การรวบรวม และเก็บเอกสารที่ดำเนินการแล้ว

1. ได้แก่ระบบการเก็บเอกสาร

2. ปัญหาการจำหน่ายเอกสารเหล่านั้น ตามความสำคัญ และตามระยะเวลาที่เก็บ
ตัวอย่างวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการจัดซื้อ

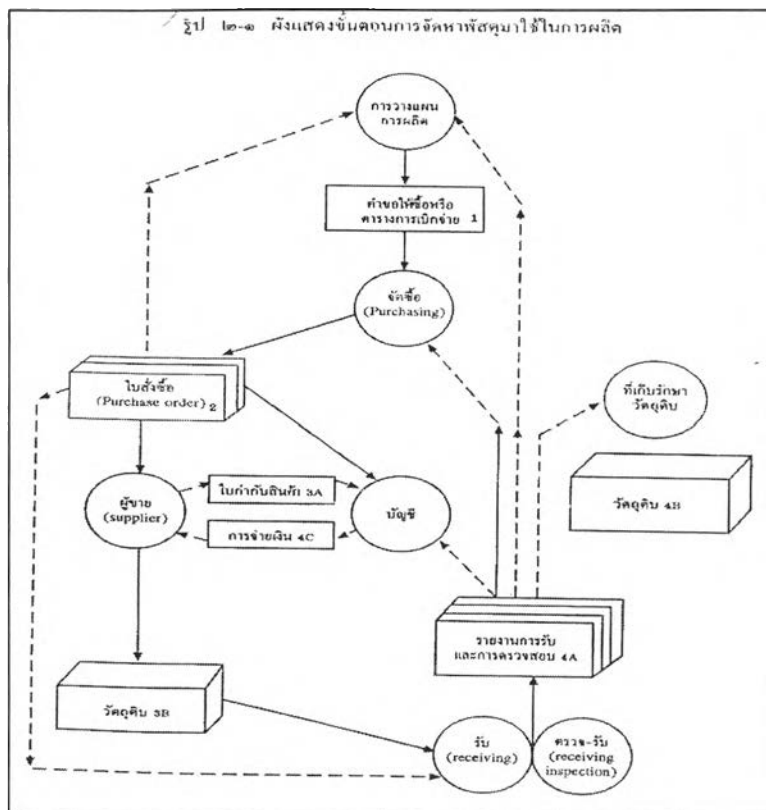
ตัวอย่างวิธีปฏิบัติที่แสดงข้างล่างนี้เป็นวิธีปฏิบัติของบริษัทอุตสาหกรรมการผลิตทั่วไป
โดยจะแสดงให้เห็นว่า การผลิตเริ่มที่จุดใด และการเสนอความต้องการเข้ามาสู่แผนกจัดซื้ออย่างไร
สุดท้ายออกเป็นใบสั่งซื้ออย่างไร ดังรูปที่ 2.1



รูป 2.1) แผนภาพแสดงขั้นตอนวิธีการจัดซื้อ

2.1.7 ระบบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานจัดซื้อ

เอกสารเกี่ยวกับการจัดซื้อนับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เอกสารเหล่านี้ประกอบด้วยใบเบิกพัสดุ ใบขอซื้อ ใบสั่งซื้อ และใบรับรอง เป็นต้น ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อ ฝ่ายจัดซื้อก็ต้องออกใบเปลี่ยนคำสั่งซื้อ (Change Order) ให้แก่ผู้ขายด้วย



รูป 2.2) แผนภาพแสดงขั้นตอนการจัดหาวัสดุขึ้นมาใช้ในการผลิต

2.1.8 ความสัมพันธ์ของฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายต่าง ๆ

1.) ความสัมพันธ์กับฝ่ายผลิต แต่เดิมมาบริษัทส่วนใหญ่มักจะให้ฝ่ายจัดซื้อสังกัดอยู่กับฝ่ายผลิต การแยกตัวของฝ่ายจัดซื้อออกมาจากฝ่ายผลิตในเวลาต่อมามีได้หมายความว่างานของทั้งสองฝ่ายจะแยกจากกันโดยเด็ดขาด หน้าที่หลักของฝ่ายจัดซื้อก็ยังคงให้บริการแก่โครงการผลิตและทำให้ฝ่ายผลิตเกิดความพอใจ ความสัมพันธ์ของทั้งสองฝ่ายเกิดขึ้นก็เพราะมีวัตถุประสงค์ร่วมกันคือ ทำให้เกิดผลดีแก่ทั้งบริษัท ด้วยเหตุนี้จึงไม่ควรที่ฝ่ายใดจะครอบงำฝ่ายใด แต่จะมีเหตุผลดียิ่งขึ้นถ้าทั้งสองฝ่ายมีความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด

2.) ฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายวิศวกรรม ความร่วมมือระหว่างฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายวิศวกรรมมักจะเป็นไปในเรื่องของแบบของสินค้า และคุณลักษณะเฉพาะ (สเปค หรือ Specifications) ที่จะนำไปใช้ในการผลิตจริง ฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายวิศวกรรมมักจะมีวิธีการในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางด้านพัสดุแตกต่างกัน ฝ่ายวิศวกรรมมักจะต้องการพัสดุที่สูงในแง่ของคุณภาพ ความปลอดภัย และการปฏิบัติงานของพัสดุโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนมากนัก ตรงกันข้ามฝ่ายจัดซื้อพยายามที่จะแสวงหาวัสดุหรือเครื่องมือที่เพียงพอที่จะใช้ได้ตามความมุ่งหมาย โดยมีต้นทุนต่ำสุด นั่นก็คือราคาที่ต่ำที่สุดโดยที่คุณภาพ การจัดส่งและบริการเชื่อถือได้ ความคิดของทั้งสองฝ่ายในอดีตเข้ากันไม่ได้

แต่ในปัจจุบันมีผู้มีความรู้เข้ามาทำงานการจัดซื้อมากขึ้น มีการแต่งตั้งวิศวกรฝ่ายจัดซื้อ เพื่อทำการซื้อสินค้าทางเทคนิคเพื่อฝ่ายวิศวกรรม นอกจากนี้จะทำหน้าที่ในการจัดซื้อแล้ว วิศวกรฝ่ายจัดซื้อยังทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างฝ่ายผลิตกับฝ่ายวิศวกรรมด้วย

3.) ฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายการตลาด แผนกขายจะต้องแจ้งฝ่ายจัดซื้ออยู่ตลอดเวลาเกี่ยวกับโควตาการขายและการคาดการณ์เกี่ยวกับปริมาณของพัสดุที่ต้องการ เมื่อมีสัญญาพิเศษ หรือความต้องการสินค้าใหม่ก็ต้องแจ้งให้ฝ่ายจัดซื้อทราบเพื่อที่จะได้วางโครงการซื้อล่วงหน้าก่อนที่ความต้องการจริงจะเกิดขึ้น

4.) ฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายคลังสินค้า ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายคลังสินค้านั้นใกล้ชิดกันมาก ทำให้ความรับผิดชอบในเรื่องพัสดุกว้างขวางออกไปจากจุดที่ได้รับพัสดุมาจนถึงจุดแจกจ่ายและใช้พัสดุ กิจกรรมระหว่างจุดสองจุดนี้เป็นไปอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการรับพัสดุ ระวังรักษาพัสดุรับผิดชอบสต็อกพัสดุ ทั้งในรูปธรรม และรูปแบบฟอร์มบันทึก ทั้งหมดดำเนินติดต่อกันเป็นกระบวนการเดียวกัน แม้ว่าการบริหารคลังสินค้าเป็นงานที่โดดเด่นในตัวของมันเอง แต่การได้รวมกับฝ่ายจัดซื้อก็ทำให้งานดำเนินไปโดยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งถ้าจะรวมการจัดซื้อกับคลังสินค้าเข้าด้วยกัน จะเกิดผลดีต่อบริษัทขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะงานส่วนใหญ่ของโครงการจัดซื้อเริ่มต้นที่การขอซื้อจากฝ่ายคลังสินค้าเพื่อนำเอาพัสดุไปเพิ่มเติมชดเชยจากพัสดุที่ใช้ไป ถ้ารวมกันได้ก็ไม่ต้องทำบันทึกซ้ำซ้อน บันทึกสินค้าคงคลังก็มีความจำเป็นสำหรับผู้ซื้อมากเพื่อใช้ในการสร้างนโยบาย และโครงการจัดซื้อ นอกจากนั้นยังใช้กำหนดปริมาณสต็อกขั้นสูง และขั้นต่ำได้ ซึ่งก็จะเป็นการควบคุมการลงทุนสินค้าคงคลังได้อีกด้วย

5.) ฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายจัดส่ง การซื้อพัสดุจะต้องมีการนำมาจากโรงงานหรือคลังสินค้าของผู้ขายไปสู่จุดที่มีการใช้ ค่าขนส่งถือเป็นส่วนสำคัญของต้นทุน ฝ่ายจัดซื้อเป็นผู้เกี่ยวข้องกับต้นทุนค่าขนส่งเข้าด้วย การจัดซื้อจึงมักนิยมแหล่งขายที่อยู่ใกล้ที่สุดหรือแหล่งขายที่มีเครื่องอำนวยความสะดวกพร้อมเพียงในการขนส่ง ทั้งนี้ก็เพราะมันเป็นวิธีทางหนึ่งที่จะลดต้นทุนทั้งหมดลงนั่นเอง

6.) ฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายประกันคุณภาพ การประกันคุณภาพเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความสามารถในเชิงคุณภาพของผู้ขายก่อนที่จะมีการซื้อพัสดุ สินค้าและบริการ กระทำได้โดยการทำการตรวจสอบสินค้าที่เข้ามา ในระหว่างกระบวนการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูง ฝ่ายจัดซื้อสมัยใหม่จะใช้วิธีป้องกันล่วงหน้าเพื่อเป็นการประกันคุณภาพโดยป้องกันมิให้มีสินค้าคุณภาพต่ำมากกว่าที่จะทำงานจนผลิตเสร็จแล้วจึงไปตรวจสอบพบ สินค้าคุณภาพเลว งานส่วนใหญ่มักจะกระทำกันก่อนที่ผู้ขายจะจัดส่งสินค้า ผลสุดท้ายก็คือมีการยืนยันว่าการขายผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพ ของที่ส่งจากผู้ขายที่ได้รับการยืนยันตรวจสอบจะไม่ต้องถูกตรวจอีกเมื่อมีการรับของ

7.) ฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายการเงิน การจัดซื้อทุกครั้งเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่าย หรือข้อผูกพันกับเงินกองทุนของบริษัท ในกรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายผิดปกติหรือไม่คาดคิดมาก่อนอาจต้องมีการจัดการทางการเงินเป็นพิเศษหรือต้องมีการพิจารณาเกี่ยวกับสินเชื่อก็ได้ ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายการเงินจึงเป็นเรื่องสำคัญมากทีเดียว

2.1.9 การจัดซื้ออุปกรณ์หลัก

(ปัทมา โชควิวัฒน์วนิช, 2543:30-33) ศึกษาว่าการจัดซื้ออุปกรณ์หลักเป็นเรื่องที่ทำหาย ฝ่ายจัดซื้อเป็นอย่างมาก วิศวกรทั้งภายในฝ่ายจัดซื้อและภายนอกมีบทบาทสำคัญในการจัดหาอุปกรณ์หลักสำหรับโรงงาน การจัดหาดังกล่าวโดยปกติต้องการคุณลักษณะที่มีรายละเอียดประกอบ เกี่ยวข้องกับเงินจำนวนมาก และมีอายุการใช้งานที่นาน

เครื่องมือใหม่อาจจำแนกออกได้เป็นเพื่อความมุ่งหมายหลากหลาย และเพื่อความมุ่งหมายเดียว เครื่องมือเพื่อความมุ่งหมายหลากหลายมีการใช้งานได้หลายอย่าง อาจใช้ได้กับอุตสาหกรรมหลายอย่างหรือมีชีวิตในงานเทคโนโลยีชั้นยาวกว่า และอาจมีมูลค่าซากเป็นจำนวนมาก เช่น รถฟอร์คลิฟต์ (Forklift) คอมพิวเตอร์ และเครื่องกลึง เป็นต้น

บทบาทของฝ่ายจัดซื้อในการซื้ออุปกรณ์หลัก

1.) แหล่งข่าวสาร ฝ่ายจัดซื้ออยู่ในฐานะที่ดีที่สุดในการพัฒนาการจัดซื้ออุปกรณ์หลักจากการติดต่อเป็นประจำกับพนักงานขาย และวารสารทางการค้าอย่างสม่ำเสมอ ผู้ซื้อจะมีข่าวสารให้กับผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการได้ ในบริษัทใหญ่อาจมีผู้ซื้อคนหนึ่งมีความชำนาญเฉพาะในด้านการจัดซื้อเครื่องจักร และอุปกรณ์หลัก ฝ่ายจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพทำการถ่ายทอดข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาของอุปกรณ์หลักให้แก่ผู้บริหารของฝ่ายปฏิบัติการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.) บริการของการเป็นตัวเชื่อม (Liaison Service) ในระหว่างที่มีการสอบสวนเครื่องมืออยู่นั้น ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการมักจะเห็นว่าการแก้ปัญหาทางด้านรายละเอียดทางเทคนิค กับผู้แทนของผู้ผลิตเครื่องจักรจะเป็นประโยชน์มาก วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมก็คือผู้ซื้อจะปฏิบัติหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโดยจัดการประชุมระหว่างผู้ที่คาดว่าจะเป็นผู้ขายกับฝ่ายปฏิบัติการ โดยหลักแล้วผู้ซื้ออุปกรณ์หลักจะต้องอยู่ในที่ประชุมด้วยหรือไม่ก็ติดตามความก้าวหน้าในเรื่องสำคัญ ๆ ความสำคัญอยู่ที่ความรับผิดชอบที่จะไม่ให้เกิดการผูกมัดโดยสายงานหลัก ดังนั้นผู้ซื้อจะต้องเป็นผู้ทำการเจรจาต่อรองกับผู้ที่จะเป็นผู้ขายเท่านั้น จึงจะเรียกว่าปฏิบัติตามบทบาทอย่างมีประสิทธิภาพ

3.) การสร้างสเปคและการประกวดราคา ข้อได้เปรียบอย่างหนึ่งในการสร้างทีมขายก็คือ มีการร่วมมือกันในการผจญ กับปัญหาการซื้อ การร่วมมือดังกล่าวมีประโยชน์ในการจะเสร็จและ กำลังจะออกคำเชิญให้ประกวดราคา ผู้ซื้อควรสวมบทบาทผู้ตรวจสอบอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อให้ เห็นว่า สเปคที่เขียนขึ้นมา มีความสมบูรณ์ ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีอุปทาน (Biases) ในเครื่องมือประเภทใดประเภทหนึ่ง จะต้องขจัดอุปทานออกจากสเปค นอกจากนั้น การซื้ออุปกรณ์หลักจะต้องขจัด จำนวนผู้ขายด้วย

4.) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ผู้ขายบางรายมีคุณภาพดีกว่ารายอื่น ๆ ระดับคุณภาพ จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบโดยทีมซื้อ เพื่อตกลงใจว่าจะซื้อเครื่องมือเครื่องจักรจากแหล่งไหน กันแน่ โดยปกติฝ่ายจัดซื้อจะเป็นผู้รวบรวมและวิเคราะห์ข่าวสารดังกล่าวให้กับทีม ก่อนอื่นผู้ซื้อ จะต้องกำหนดระดับความสามารถทางเทคนิค และการผลิตโดยอาศัยการช่วยเหลือจากทางฝ่าย วิศวกรรม ขั้นตอนนี้มีความสำคัญสูงสุด ขั้นตอนต่อมาผู้ซื้อจะต้องประเมินความสามารถและ ความเต็มใจของผู้ขาย ในการจัดให้บริการทางวิศวกรรมให้ในระหว่างการติดตั้ง และการเริ่มเดิน เครื่องจักรมีการพิจารณาทางการเงิน ในเมื่อเครื่องจักรราคาแพง และสลับซับซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้อง ขั้นตอนก็คือพิจารณาความเชื่อถือได้ของผู้ขายในการปฏิบัติตามที่รับประกัน สุดท้ายก็คือการขอ ทราบนโยบายของชิ้นส่วนอะไหล่ของผู้ขาย

5.) การจัดทำตารางการประกวดราคาและการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจเมื่อได้รับข้อมูลการ ประกวดราคาแล้ว ผู้ซื้อจะจัดทำตาราง และปรับเท่าที่จำเป็นเพื่อการแปลความหมายจากการทำ การเปรียบเทียบโดยกลุ่มที่ให้คำแนะนำเป็นขั้นตอนสุดท้าย

6.) การเจรจาต่อรอง การเตรียมสัญญาและการบริหาร หลังจากผู้บริหารอนุมัติข้อเสนอซื้อ อุปกรณ์หลัก แล้ว ผู้ซื้อก็จะรับผิดชอบในการเจรจาต่อรองราคา สุดท้าย การจัดส่งของ และ ข้อตกลงต่าง ๆ ตามสัญญา

วิธีการจัดซื้ออุปกรณ์หลัก

1.) ประเมินความต้องการ เป็นขั้นตอนแรกของการซื้ออุปกรณ์หลัก การกำหนดความ ต้องการเกิดจาก แผนกผู้ใช้อุปกรณ์หลัก การประเมินรวมทั้งการศึกษาวิธีการซื้อ และต้นทุนของแต่ละวิธี ทำเลที่ตั้งของแหล่งเครื่องจักรเครื่องมือ และการศึกษาความสามารถทำได้ของโครงการ โดย ดูที่คุณประโยชน์ที่จะได้รับจากเครื่องมือเครื่องจักรเป็นหลัก แผนกอื่นที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมมือกัน ในการประเมิน รวมทั้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องมือที่มีอยู่ในท้องตลาด ต้นทุนของมันและตารางในการส่งของ

2.)คุณลักษณะเฉพาะ หลังจากที่กำหนดความต้องการได้แล้ว และกำหนดประเภทของเครื่องจักรที่เป็นมาตรฐาน หรือมีอยู่ทั่วไปในอุตสาหกรรม เครื่องจักรมาตรฐานดังกล่าวมีจำหน่ายเรียบร้อยแล้ว ไม่จำเป็นต้องปรับแต่งทางวิศวกรรม และมีราคาต่ำ ถ้าจำเป็นต้องออกคุณลักษณะเฉพาะให้เข้ากับความต้องการเฉพาะสำหรับผู้ซื้อก็ต้องเสียเงินเพิ่มเป็นค่าใช้จ่ายทางด้านวิศวกรรม และค่าปรับแต่งให้เข้ากับความต้องการ

3.)การเจรจาต่อรอง ในขั้นตอนนี้ฝ่ายจัดซื้อจะเลือกผู้ขายเพื่อให้เสนอราคา และคุณลักษณะเฉพาะ มีการเจรจาต่อรองราคา บริการและเครื่องมือเพื่อทำการเลือกผู้ขาย เงื่อนไขการชำระเงิน ข้อตกลงเกี่ยวกับค่าขนส่งและการรับประกันต่างก็รวมอยู่ในกระบวนการเจรจาต่อรอง

4.)ติดตามผล เนื่องจากการส่งอุปกรณ์หลักมาให้แก่ผู้ซื้อเกี่ยวข้องกับตัวแปรหลายประการ และโดยปกติมักจะเกี่ยวข้องกับระยะเวลาาน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการติดตามผลงานของความรับผิดชอบในการติดตามเป็นงานทางด้านวิศวกรรมที่ต้องเริ่มทำกันตั้งแต่ก่อนการผลิต

2.2 ระบบสารสนเทศ (Information System)

2.2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2538 : 55) ให้ความหมายของคำว่าสารสนเทศไว้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผล และถูกจัดให้อยู่ในรูปที่มีความหมาย และเป็นประโยชน์ ต่อการตัดสินใจของผู้รับ(recipient)

วีระ สุภาภิกข (2539 : 7) กล่าวถึงระบบสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบการเก็บรวบรวม ข้อมูล และดำเนินการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานส่วนต่างๆ

อำไพ พรประเสริฐกุล (2537 : 10) ได้กล่าวถึงระบบสารสนเทศไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศ คือการประมวลผลข้อมูล จำนวนมาก ให้เหลือสารสนเทศจำนวนน้อย เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ

O'Brein,JA (1990 : 6) ได้กล่าวถึงเรื่องความหมายของ MIS ไว้ว่าในปัจจุบันนั้นมีการใช้คำว่า Management Information System (ความหมายในทางกว้างที่ไม่ได้เจาะจงใช้เฉพาะในงานบริหาร) กับคำว่า Information System แทนกะนอยู่เสมอ ซึ่งเขาได้นิยามคำว่า Management Information System นั้นครอบคลุมระบบสารสนเทศ ที่ออกแบบเพื่อช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน Information System นั้นคือกลุ่มของคน วิธีการ และทรัพยากรที่รวบรวม ตัดแปลงและแจกจ่ายสารสนเทศในองค์กร

ประสงค์ ประณีตพลกรัง และคณะ (2541 : 12-17) กล่าวถึงระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ และส่วนประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการไว้ว่า

ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ(Management Information System) เป็นระบบเกี่ยวกับการจัดหาหรือข้อมูลที่สัมพันธ์กับข้อมูล เพื่อการดำเนินงานขององค์กร เช่นการใช้ MIS เพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของลูกค้า เจ้าของกิจการ ลูกค้า และบุคคลอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับองค์การ การประมวลผลของข้อมูลจะช่วยแบ่งภาระการทำงาน และยังสามารถนำสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือ MIS เป็นระบบซึ่งรวมความสามารถของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อดำเนินงานการจัดการ และการตัดสินใจในองค์กร หรือ MIS หมายถึงการรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และการสร้างสารสนเทศขึ้นมา เพื่อช่วยในการตัดสินใจ การประสานงาน และการควบคุม นอกจากนี้ยังช่วยผู้บริหาร และพนักงานในการวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหา และสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดย MIS จะต้องใช้อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) ร่วมกับผู้ใช้ (Peopleware) เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีประโยชน์

ในระบบสารสนเทศ จะมีคำนิยามที่ใช้อยู่โดยทั่วไป คือ ข้อมูล สารสนเทศ และระบบสารสนเทศ (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล, 2542)

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติของสิ่งที่ได้รับการสนใจ ไม่ว่าจะบุคคล สัตว์ผลิตภัณฑ์ สถานการณ์ เหตุการณ์ หรือ อื่น ๆ โดยอาจจะอยู่ในรูปแบบที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือ รายละเอียดในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งใช้แทนข้อเท็จจริงนั้น

สารสนเทศ (Information) หมายถึง เรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยวิธีการใด ๆ ให้เกิดเป็นความรู้ที่ต้องการสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล และสารสนเทศ จะมีลักษณะรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้ คือ

$$\text{Information} = f(\text{data}, \text{processing})$$

หรือ อาจแสดงได้ดังรูป



รูปที่ 2.3) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่ประกอบด้วยคน เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทำงานประสานกัน เพื่อจัดทำสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงาน การจัดการ และการตัดสินใจในหน่วยงาน หรือ องค์กร

2.2.2 แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาใช้ประมวลผลเพื่อเป็นสารสนเทศ เกิดขึ้นมาจาก 2 แหล่ง คือ แหล่งข้อมูลภายในองค์กร และแหล่งข้อมูลภายนอกองค์กร

แหล่งข้อมูลภายในองค์กร ประกอบด้วยแหล่งข้อมูลจากพนักงานภายในองค์กร หน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กร แหล่งข้อมูลนี้จะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงต่าง ๆ ขององค์กร เช่น ประสิทธิภาพในการทำงานของลูกจ้าง ความถูกต้องของการวางแผนครั้งที่ผ่านมา เป็นต้น ซึ่งการได้มาของข้อมูลภายในนี้ อาจจะได้จากวิธีการที่ไม่เป็นทางการ เช่น การพบปะพูดคุยกัน เป็นต้น

แหล่งข้อมูลภายนอกองค์กร เป็นแหล่งข้อมูลซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดข้อมูลเอง หรือแหล่งกระจายข้อมูลที่มีในสังคม แหล่งข้อมูลเหล่านี้ ได้แก่ ตัวลูกค้า บริษัทขายสินค้า บริษัทคู่แข่ง หนังสือ วารสารทางธุรกิจ สมาคมต่าง ๆ หรือหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

2.2.3 คุณสมบัติของสารสนเทศ

สารสนเทศที่ดีควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ

1. ความถูกต้อง
2. ความทันต่อการใช้งาน
3. ความสมบูรณ์
4. ความกะทัดรัดของสารสนเทศ
5. การตรงกับความต้องการ

ความถูกต้องเป็นอัตราส่วนของสารสนเทศที่ถูกต้องกับจำนวนสารสนเทศที่ผลิตขึ้นทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น มีสารสนเทศที่ถูกต้องตรงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงจำนวน 950 หน่วยในสารสนเทศทั้งสิ้น 1,000 หน่วยที่ผลิตขึ้นภายในเวลา 1 เดือน ดังนั้นระดับความถูกต้องจะเป็น 0.95 ระดับความถูกต้องขนาดนี้จะถือว่าเพียงพอแล้วหรือไม่ ขึ้นอยู่กับตัวสารสนเทศ

ความทันต่อการใช้งาน สารสนเทศที่ดีนั้นมีความถูกต้องอย่างเดียวอาจยังไม่เพียงพอ แต่ต้องได้รับให้ทันต่อการใช้ประโยชน์ด้วย ซึ่งสารสนเทศที่ดีนั้น ควรจะรวดเร็วพอที่จัดทำได้จากข้อมูลปริมาณหนึ่ง แต่มีใช้ทุกครั้งที่มีการเก็บข้อมูลได้ เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย และสารสนเทศนั้นไม่ควรจะรวดเร็วจนไม่สามารถบอกถึงแนวโน้มหรือการเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งได้

ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้มาจากการรวบรวมข้อเท็จจริง หรือข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายในองค์กรได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิตสารสนเทศนั้น

ความกะทัดรัดของสารสนเทศ สารสนเทศที่ดีควรจะเป็นสารสนเทศที่กะทัดรัด และได้ใจความที่สมบูรณ์ในตัวเอง สามารถแสดงสาระที่สำคัญ ๆ ตามที่ผู้ใช้งานต้องการได้ครบถ้วน ซึ่งอาจจะจัดทำได้โดยการสรุปเฉพาะสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการ และอาจใช้รูปภาพหรือการแสดงด้วยกราฟ ซึ่งจะสามารถให้สารสนเทศได้ชัดเจนกว่าการบรรยายด้วยตัวอักษร นอกจากนั้นการใช้หลักข้อยกเว้น (Exception Principle) เป็นเทคนิคหนึ่งที่จะทำให้สารสนเทศมีความกะทัดรัดได้ เนื่องจากเป็นสารสนเทศที่แสดงถึงสิ่งที่แตกต่างไปจากมาตรฐาน หรือแผนที่วางไว้ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารให้ความสำคัญและให้ความสนใจเป็นพิเศษ

การตรงกับความต้องการ คือ สารสนเทศนั้นเป็นสารสนเทศที่ต้องการจะรู้ สามารถสื่อความหมายให้เกิดการกระทำ ความรู้ และความเข้าใจต่อผู้ใช้งาน ดังนั้น หากรายงานต่าง ๆ ซึ่งเคยมีค่าต่อการใช้งาน แต่ในปัจจุบันไม่เป็นสารสนเทศที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานแล้ว รายงานดังกล่าวก็ไม่ควรที่จะนำมาใช้งานอีกต่อไป

2.2.4 ประเภทของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ระบบกว้างๆ ที่ไม่ได้นำไปใช้กับงานด้านหนึ่งด้านใดโดยเฉพาะ กับระบบที่จัดทำขึ้นสำหรับใช้งานประยุกต์โดยตรง

ประเภทที่ 1 เป็นระบบสารสนเทศที่ขยายขึ้นมาจากระบบการประมวลผลธรรมดา โดยมีมุ่งที่จะจัดทำรายงานสารสนเทศเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารใช้งาน อาจสรุปหน้าที่และประโยชน์ได้ย่อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ระบบสารสนเทศทั่วไป เป็นระบบที่สร้างขึ้นให้มีความสามารถในการประมวลผลและจัดทำรายงานที่ผู้ใช้และผู้บริหารต้องการได้
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System) เป็นระบบสารสนเทศที่เน้นด้านการผลิตเอกสารรายงานสำหรับผู้บริการ และมีความสามารถในการค้นหาและจัดทำรายงานพิเศษบางอย่างในแบบออนไลน์
3. ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับเก็บบันทึกข้อมูลเอกสารภายในสำนักงาน และอำนวยความสะดวกในการส่งเอกสารผ่านระหว่างผู้ปฏิบัติงาน
4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารในการทดสอบแนวทางเลือกในการตัดสินใจ ทำให้ทราบว่าการเลือกแนวทางเช่นนั้น ๆ จะเกิดอะไรขึ้น
5. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยให้ผู้บริหารค้นหาข้อมูล และสารสนเทศที่สำคัญต่อการบริหารมาใช้งานได้เมื่อจำเป็น และอำนวยความสะดวกในการติดตามหารายละเอียดของข้อมูลบางรายการที่มีปัญหาได้

ประเภทที่ 2 เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้เฉพาะในงานประยุกต์บางด้าน ระบบสารสนเทศประเภทนี้มีมาก ขึ้นกับการคิดจัดทำและตั้งชื่อ โดยมากจะนำเอาชื่องานประยุกต์มาใช้ควบกับชื่อระบบสารสนเทศ ตัวอย่างเช่น

1. ระบบสารสนเทศงานบัญชี เป็นระบบสารสนเทศทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเก็บบันทึกข้อมูลบัญชีและจัดทำรายงานบัญชี
2. ระบบสารสนเทศการตลาด เป็นระบบสารสนเทศสำหรับใช้เก็บรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ลูกค้า การผลิต และอื่นๆ สำหรับช่วยในการวางแผนและส่งเสริมการตลาด

3. ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล เป็นระบบสารสนเทศสำหรับใช้ในการเก็บ ข้อมูลเกี่ยวกับคนไข้ ยา แพทย์และการรักษาพยาบาล เพื่อช่วยในการคิดเงินค่า รักษาพยาบาลและให้บริการแก่คนไข้
4. ระบบสารสนเทศห้องสมุด เป็นระบบสารสนเทศสำหรับใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ หนังสือ และวัสดุที่เก็บรวบรวมในห้องสมุด ข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิกผู้ยืม ข้อมูล เกี่ยวกับบริษัทผู้ขายทั้งหมด เพื่อให้งานให้บริการของห้องสมุดดำเนินไปได้อย่าง มีประสิทธิภาพ
5. ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ บุคลากรของหน่วยงานและสามารถให้สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านผลงาน ด้านการฝึกอบรมและพัฒนา ด้านสวัสดิการ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการดำรง ตำแหน่ง

2.2.5 เป้าหมายของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศสำหรับองค์กรต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่แล้วมักมีเป้าหมายที่สำคัญ ดังนี้ (ประสงค์ ปราณิตพลกรังและคณะ,2541)

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Operational Efficiency)
2. เพิ่มประสิทธิภาพของหน้าทำงาน (Functional Effectiveness)
3. เพิ่มคุณประโยชน์ในเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage)

การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Operational Efficiency) เป็นการช่วยให้งานที่ทำอยู่นั้นสามารถทำได้เร็วขึ้น มีความถูกต้องมากขึ้น ทำให้พนักงานมีเวลาในการเรียนรู้งานใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลักษณะที่เห็นได้ คือ เป็นการทำสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น (Do things better)

การเพิ่มประสิทธิภาพของหน้าทำงาน (Functional Effectiveness) เป็นการช่วยให้ผู้บริหารมีมุมมองที่มากขึ้นและกว้างขึ้น ได้รับทราบถึงข้อมูลที่หลากหลาย ช่วยในการตัดสินใจ รวมทั้งสามารถบริหารควบคุมหน่วยงานได้ดีขึ้น ลักษณะที่เห็นได้ คือ เป็นการทำในสิ่งที่ดีกว่า (Do better things)

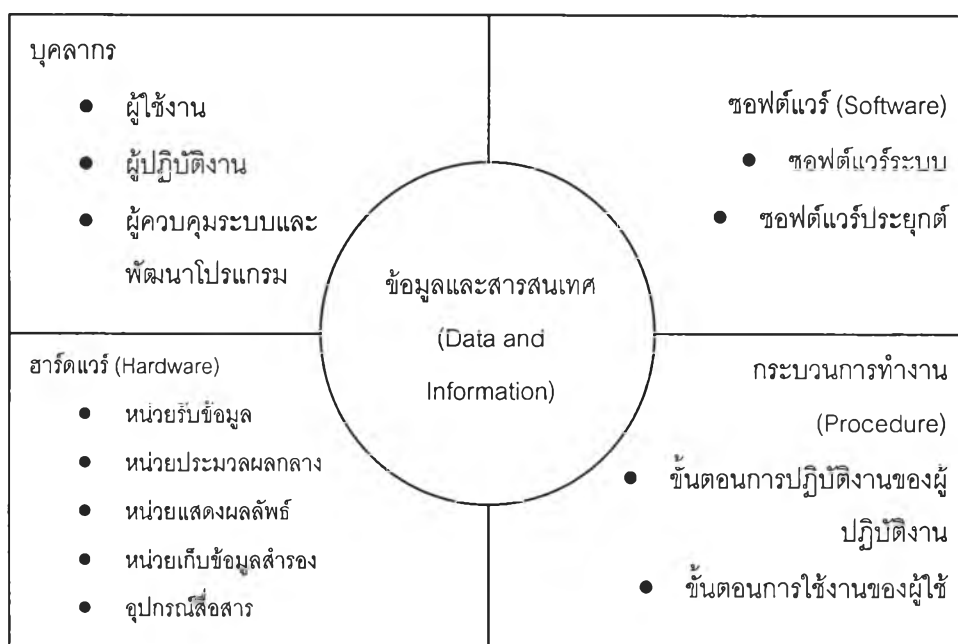
การเพิ่มคุณประโยชน์ในเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage) เป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการตอบสนองความต้องการของลูกค้า การผลิตสินค้าใหม่ ๆ เข้าสู่ตลาด การสร้างโอกาสทางธุรกิจ เป็นต้น ประโยชน์ในข้อนี้ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับองค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบัน ลักษณะที่เห็นได้ คือ เป็นการทำในสิ่งที่ดีและสิ่งใหม่ (Do better and new things)

2.2.6 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน คือ

1. บุคลากร (Personnel)
2. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
3. ซอฟต์แวร์ (Software)
4. กระบวนการทำงาน หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)
5. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)

โดยสามารถแสดงได้ดังรูป



รูปที่ 2.4) แสดงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

2.2.7 โครงสร้างระบบสารสนเทศ

การอธิบายถึงโครงสร้างระบบสารสนเทศ สามารถพิจารณาได้จาก 2 แนวทาง คือ โครงสร้างระบบสารสนเทศแบ่งตามระดับการบริหาร และโครงสร้างระบบสารสนเทศแบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูล

โครงสร้างระบบสารสนเทศแบ่งตามระดับการบริหาร โดยปกติการบริหารจัดการในหน่วยงานต่าง ๆ มักจะแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

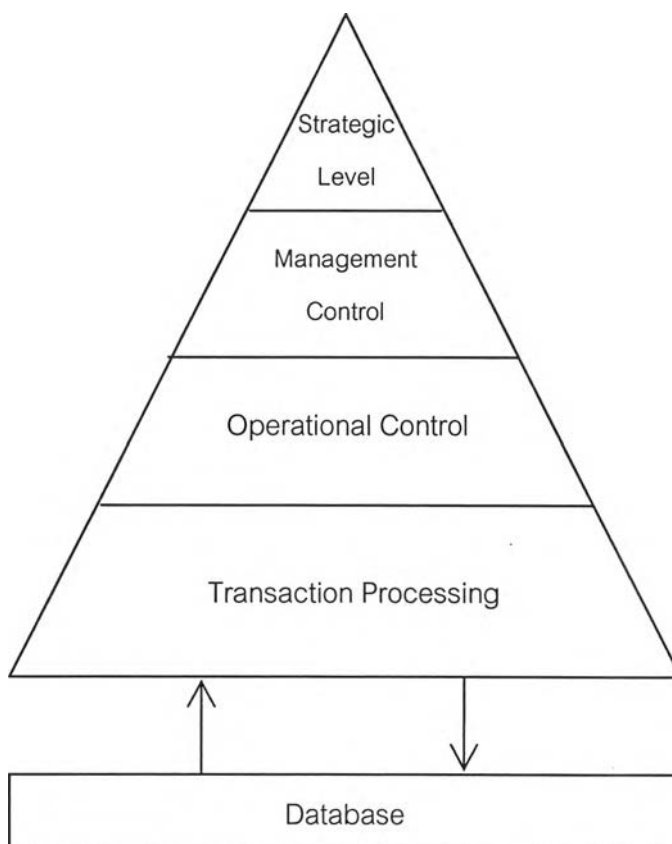
1. การบริหารระดับสูง ซึ่งเรียกกันว่า ระดับกลยุทธ์ (Strategic Level) เป็นระดับที่การจัดการเน้นไปด้านการวางแผนระยะยาว การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายไกลออกไปข้างหน้าขนาด 3-5 ปี หรือมากกว่านั้น

2. การบริหารระดับกลาง ซึ่งเรียกกันว่า ระดับกลวิธี (Tactical Level) เป็นระดับที่เน้นการจัดการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายระยะยาว โดยจัดทำแผนดำเนินการในช่วงสั้น ๆ ประมาณ 1 ปี
3. การบริหารระดับล่าง ซึ่งเรียกกันว่า ระดับปฏิบัติการ (Operational Level) เป็นระดับที่เน้นการดำเนินงาน หรือ ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงานระยะสั้นที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ โครงสร้างการบริหารทั้งสามระดับมักจะเขียนเป็นรูปพีระมิด ดังรูป



รูปที่ 2.5) แสดงพีระมิดของโครงสร้างการบริหาร 3 ระดับ

โครงสร้างการบริหารทั้งสามระดับดังกล่าว เมื่อนำมาสัมพันธ์กับระบบสารสนเทศ จะเกิดเป็นโครงสร้างระบบสารสนเทศ ดังรูป



รูปที่ 2.6) แสดงพีระมิดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและระบบสารสนเทศ

โครงสร้างระบบสารสนเทศซึ่งแบ่งตามระดับการบริการ จะมีลักษณะเป็นรูปพีระมิด โดยฐานที่กว้างและสอบขึ้นไปบรรจบกันเป็นมุมแหลมตอนบน นั้นหมายถึง ขอบเขตกว้างขวางของข้อมูลที่มีมากในระดับล่าง และลดหลั่นน้อยลงไปเมื่อถึงยอดพีระมิดนี้ แบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ ระดับล่างสุด หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ทำงานประมวลผลข้อมูล ในแบบที่เรียกว่า Transaction Processing

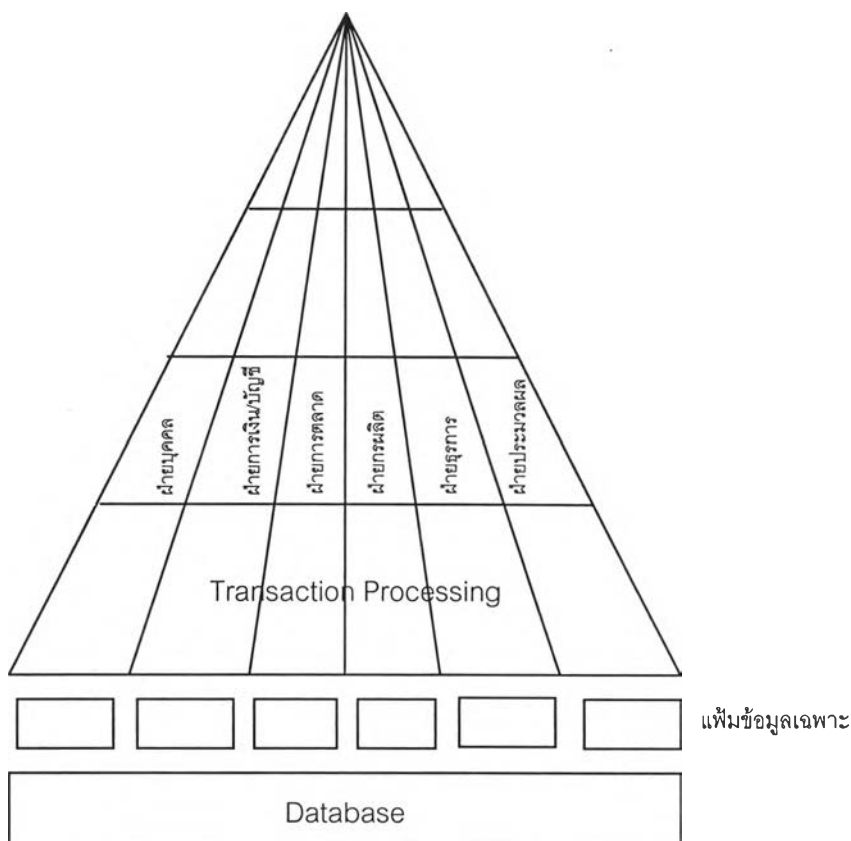
ระดับที่ 2 หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำสารสนเทศ เพื่อใช้ในการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับงานประจำวัน ซึ่งเรียกว่าเป็นงาน Operational Control

ระดับที่ 3 หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำสารสนเทศสำหรับผู้บริการจัดการระดับกลาง ใช้ในงานจัดการและวางแผนระยะสั้น ซึ่งเรียกว่าเป็นงาน Management Control ซึ่งสารสนเทศระดับนี้ยังใช้สำหรับควบคุมและตัดสินใจเกี่ยวกับงานต่าง ๆ ว่าจะสามารถดำเนินการไปตามแผนระยะสั้นนั้นได้ด้วย

ระดับที่ 4 หรือระดับยอด หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำสารสนเทศสำหรับผู้บริการจัดการระดับสูง สำหรับใช้ในงานวางแผนระยะยาวที่เรียกว่า Strategic Planning

จากรูป 2.6 ข้อที่ควรสังเกต คือ มีการใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลเป็นรากฐานในการบันทึกข้อมูลเอาไว้เป็นแหล่งกลางสำหรับให้งานประยุกต์ของทุกหน่วยงานใช้ร่วมกัน

นอกจากนี้ โดยปกติแล้ว องค์กรหนึ่ง ๆ มักจะแบ่งการปฏิบัติงานออกเป็นฟังก์ชัน หรือ ฝ่ายต่าง ๆ หมายฝ่าย เช่น แบ่งเป็นฝ่ายบัญชี ฝ่ายบริหาร ฝ่ายโรงงาน ฝ่ายบุคคล ฝ่ายการขาย เป็นต้น ในแต่ละฝ่ายนี้ก็มีการบริการทั้งสามระดับเหมือนกัน ดังนั้นจึงสามารถขยายรูปที่ 2.4 อีกให้เห็นรายละเอียดมากยิ่งขึ้น ดังรูป



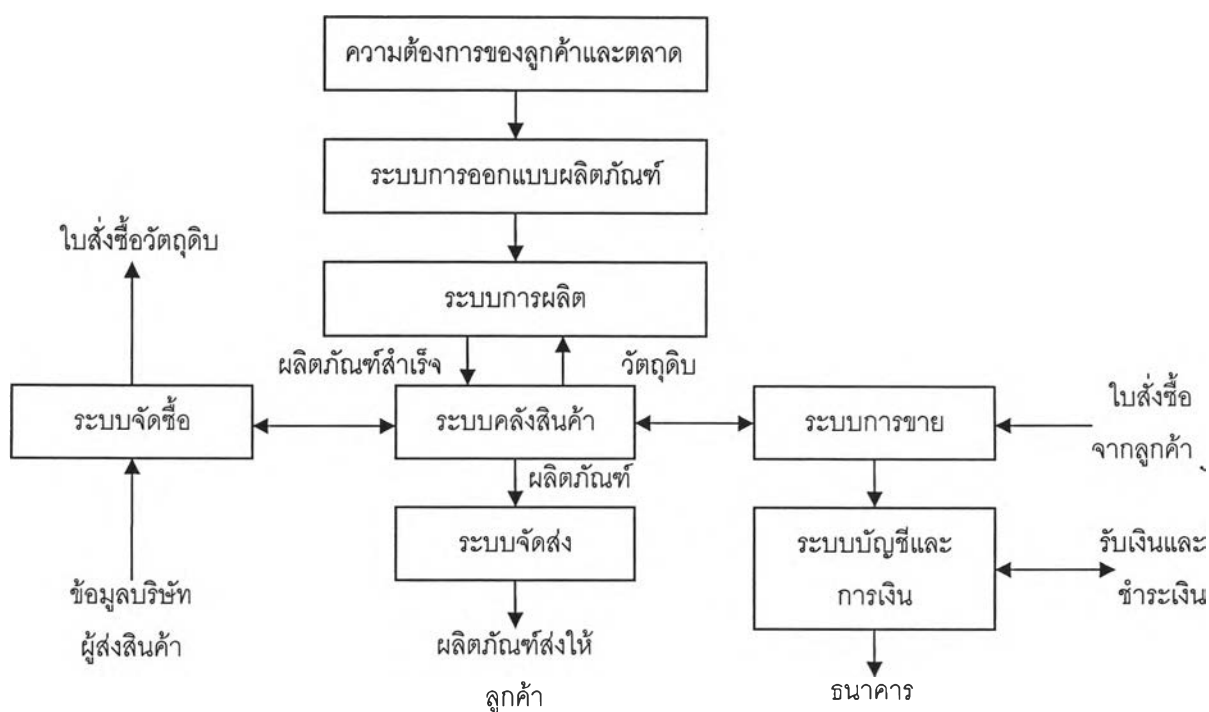
รูปที่ 2.7) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและเพิ่มข้อมูลเฉพาะ

จากรูปที่ 2.7 โครงสร้างใหม่นี้ได้แสดงเพิ่มข้อมูลเฉพาะของแต่ละฝ่ายเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิม ซึ่งหมายความว่า โดยปกติแม้มีการกำหนดโครงสร้างระบบสารสนเทศให้ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อแบ่งกันใช้ข้อมูลโดยไม่ต้องจัดเก็บซ้ำซ้อน แต่ในทางปฏิบัติแต่ละฝ่ายอาจมีข้อมูลพิเศษที่ใช้เฉพาะของตัวเอง โดยไม่ต้องแบ่งกับฝ่ายอื่น ๆ ก็ได้ ดังนั้น จึงควรจัดทำขึ้นเป็นเพิ่มข้อมูลสำหรับใช้เฉพาะในฝ่ายนั้น ๆ เท่านั้น

โครงสร้างระบบสารสนเทศแบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูล ข้อมูลที่นำมาประมวลเป็นสารสนเทศในระบบสารสนเทศนั้นมีอยู่ 3 แบบ คือ

1. ข้อมูลธุรกิจที่เกิดจากการดำเนินงานธุรกิจตามปกติ (Transaction) เป็นข้อมูล การสั่งซื้อสินค้า การรับใบสั่งสินค้า เป็นต้น
2. ข้อมูลการดำเนินงาน เช่น ข้อมูลที่บอกว่า การดำเนินการได้ผลอย่างไร อาทิ ผลิต สินค้าได้วันละกี่ชิ้น การตรวจสอบคุณภาพพบสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานมากแค่ไหน การจัดทำเอกสารรายงานต่าง ๆ ล่าช้าหรือรวดเร็วประการใด
3. ข้อมูลภายนอก ได้แก่ ข้อมูลภาวะตลาด เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่จะมี ผลต่อการดำเนินการของหน่วยงาน

โครงสร้างแบบนี้จะมีลักษณะดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8) แสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศเมื่อแบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูล

2.2.8 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

องค์กรใด ๆ ก็ตามโดยทั่วไปจะมีระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่และได้รับการนำไปใช้งานโดยผู้บริการ แต่เมื่อดำเนินการไประยะหนึ่งอาจจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศ

เหตุที่มาของการพัฒนาระบบสารสนเทศ มักจะเกิดขึ้นจากสาเหตุดังนี้

1. เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเนื่องด้วย การวางระบบเดิมไม่เหมาะสม หรือสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไป เช่น องค์กรขยายใหญ่ขึ้น ปริมาณข้อมูลเพิ่มมากขึ้น เกิดความล่าช้าในการทำงานอย่างมาก
2. เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการใหม่ เมื่อระบบเดิมที่มีอยู่ไม่สามารถใช้อำนวยหรือตอบสนองต่อความต้องการใหม่ที่เกิดขึ้นได้ ก็ต้องมีการปรับปรุงระบบสารสนเทศ
3. เพื่อนำความคิดและเทคโนโลยีใหม่มาใช้ การเกิดขึ้นของแนวคิดหรือเทคโนโลยีใหม่ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงระบบสารสนเทศที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างมาก เป็นหนึ่งในเหตุผลที่ทำให้เกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นใหม่
4. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในบางกรณีระบบสารสนเทศที่มีอยู่ใช้มาเป็นเวลานาน เกิดความล้าสมัย และทำงานได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นจึงอาจเกิดแนวคิดในการปรับปรุงทั้งระบบใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการพัฒนา 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1. การศึกษาเบื้องต้น
2. การศึกษาความเป็นไปได้
3. การพัฒนาและปรับใช้ระบบสารสนเทศ

รูปแบบของการพัฒนาระบบสารสนเทศมีรูปแบบและวิธีการที่ใช้อยู่โดยทั่วไปในองค์กรต่าง ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบงานตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle)
2. การพัฒนาระบบงานโดยการสร้างระบบต้นแบบ (Prototyping)
3. การพัฒนาระบบงานโดยการนำชุดซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ (Application Software Package)
4. การพัฒนาระบบงานโดยผู้ใช้งานปลายทาง (End-User Development)
5. การพัฒนาระบบงานโดยการจ้างหน่วยงานภายนอก (Outsourcing)

2.2.9 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หรือ MIS คือระบบที่มีการจัดอย่างเป็นระเบียบ และรวมเข้าเป็นกลุ่มโครงสร้างที่ประกอบขึ้นมาจากบุคคลจำนวนมาก เครื่องมือ และระเบียบวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้มีข้อมูลที่ถูกต้องทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก กล่าวคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบที่รวม (Integrate) ผู้ใช้และเครื่อง (User-Machine) เข้าไว้ด้วยกัน โดยทำหน้าที่ในการจัดหาสารสนเทศ หรือข่าวสารเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ในเรื่องของกระบวนการจัดการองค์กร เช่น การวางแผน การจัดองค์กร และการควบคุม เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินการไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะต้องประสานรวมกับหน่วยงานหรือระบบย่อยอื่น ๆ ในองค์กร โดยมีลักษณะการจัดตั้งที่เป็นระบบ และง่ายแก่การประสานงานกับระบบย่อยอื่น ๆ ในองค์กรด้วย

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องอาศัยคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย แต่เนื่องจากความสามารถของคอมพิวเตอร์ ในอันที่จะประมวลผลข้อมูลได้จำนวนมากในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นในปัจจุบันระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจึงมักจะผ่านกระบวนการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

หน้าที่หลักของเพื่อการบริหาร ประกอบด้วย

1. ให้สารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร
2. ให้สารสนเทศแก่ผู้บริหารทุกระดับได้
3. ให้สารสนเทศเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาทุกรูปแบบของปัญหา
4. ให้สารสนเทศที่รวดเร็วและเหมาะสมกับการใช้งาน

ประโยชน์ที่ผู้บริหารจะได้รับจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นปัญหาและโอกาสได้รวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้บริหารมีเวลาสำหรับการวางแผนได้มากขึ้น
3. ช่วยให้ผู้บริหารใช้เวลาในการพิจารณาปัญหาที่มีความซับซ้อนได้มากขึ้น
4. ช่วยให้ผู้บริหารควบคุมการดำเนินการได้ดีขึ้น

คุณลักษณะที่สำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ประกอบด้วย

เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ สิ่งนี้ถือได้ว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร กล่าวคือ ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร และ

1. ต้องเป็นสารสนเทศที่ใช้เพื่อการบริหาร คือ สามารถใช้ประกอบในการวางแผน การควบคุมงานได้

2. ผู้บริการต้องเป็นแกนนำในการพัฒนาระบบ เนื่องจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนี้ เกี่ยวข้องและถูกใช้งานโดยตรงจากผู้บริหาร ดังนั้น ผู้บริการต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการ ออกแบบและกำหนดสารสนเทศที่ต้องการ
3. มองปัญหาในลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะต้อง ประสานระบบย่อย ๆ ในองค์กรให้เป็นหนึ่งเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรมและอื่น ๆ
4. การใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้ระบบทำงานเร็วขึ้น และประหยัดค่าใช้จ่าย
5. ต้องการการวางแผนที่ดี เนื่องจากการที่ไม่สามารถสร้างขึ้นได้ด้วยระยะเวลาอันสั้น ดังนั้น จึงต้องมีการวางแผนอย่างดี และคำนึงถึงปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบในการพัฒนาและ ใช้งานระบบ
6. อาศัยแนวความคิดเชิงระบบในการพัฒนาระบบ
7. เป็นระบบที่โดยทั่วไปอาศัยคอมพิวเตอร์

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้น แม้จะสร้างขึ้นให้กับผู้บริหารใช้ก็จริงอยู่ แต่ผลลัพธ์ ของระบบ หรือรายงานที่จะจัดทำให้ผู้บริหารแต่ละระดับนั้นหาได้เหมือนกันไม่ เพราะขึ้นอยู่กับ หน้าที่ของผู้บริหารแต่ละคนซึ่งจะบังคับให้ต้องการสารสนเทศที่ต่างกัน ดังได้เคยกล่าวไปแล้วว่า ผู้บริหารระดับบนสุดต้องการสารสนเทศสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ ซึ่งเป็นแผนสำหรับการทำให้ บริษัทแข่งขันกับบริษัทอื่น ๆ ได้ ดังนั้น สารสนเทศที่ต้องใช้จึงมักจะเป็นสารสนเทศที่เกี่ยวกับสภาพ ของตลาดและสถานการณ์ภายนอกบริษัทมากกว่าจะเป็นสารสนเทศจากภายในบริษัท ในทาง ตรงกันข้าม ผู้บริหารระดับล่างซึ่งต้องควบคุมการปฏิบัติงานภายในให้ดำเนินไปตามเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ก็ต้องการสารสนเทศจากภายในมากกว่าภายนอก ดังแสดงได้ตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของระดับการบริหาร และคุณลักษณะสารสนเทศที่ต้องการ

ผู้บริหาร	คุณลักษณะสารสนเทศ
ระดับสูง	มาจากภายนอกเกินกว่าครึ่ง เป็นสารสนเทศสรุปแสดงแนวโน้มระยะ ยาว ไม่จำเป็นต้องเป็นปัจจุบัน
ระดับกลาง	มาจากภายนอกประมาณครึ่ง เป็นข้อมูลและสารสนเทศสรุปแนวโน้ม ระยะสั้น ควรเป็นสารสนเทศปัจจุบัน
ระดับล่าง	มาจากภายในเป็นส่วนใหญ่ เป็นข้อมูลแสดงรายละเอียด เป็นเรื่อง ปัจจุบัน

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นการจัดวางระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารใหม่ทั้งหมด หรือเป็นการปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเดิมเพียงบางส่วน โดยการออกแบบนี้จะขึ้นกับผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเดิม และผลการตัดสินใจของผู้บริหารว่าต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารใหม่เป็นอย่างไร ทั้งนี้ กระบวนการดังกล่าว จะประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

1. การออกแบบรายงาน
2. การออกแบบข้อมูลเพื่อนำเข้าระบบประมวลผล
3. การออกแบบระบบประมวลผล

การออกแบบรายงาน รายงานเป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้บริหารที่จะไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น ถ้ารายงานเป็นไปตามความต้องการของผู้บริหารแล้ว ก็ถือได้ว่าระบบที่ออกแบบบรรลุเป้าหมายไปได้ส่วนหนึ่ง สำหรับขั้นตอนโดยละเอียดของการออกแบบรายงาน จะประกอบด้วย

1. การกำหนดรายงานที่ต้องการ เป็นการกำหนดถึงรายงานที่ต้องการจากระบบ โดยนำผลจากขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์ระบบมาทบทวน และพิจารณา ร่วมกับความต้องการของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน หลักที่ใช้ในการพิจารณา รายงานที่ต้องการจากระบบ ได้แก่ รายงานนั้นยังมีความต้องการหรือไม่ รายงาน นั้นมีความซ้ำซ้อนกับรายงานอื่น ๆ หรือไม่
2. การกำหนดสารสนเทศในรายงาน ภายหลังจากที่ได้มีการกำหนดรายงานที่ ต้องการแล้ว จะต้องมีการวิเคราะห์ร่วมกับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน เพื่อกำหนด รายละเอียดของสารสนเทศที่ต้องการในรายงาน
3. การออกแบบรูปแบบรายงาน จะกระทำภายหลังจากที่ได้กำหนดรายละเอียดของ สารสนเทศในรายงานแล้ว รูปแบบรายงานเหล่านี้จะแบ่งออกเป็นรายงานที่ใช้ ภายในหน่วยงานและรายงานที่ใช้ภายนอกหน่วยงาน โดยรายงานที่ใช้ภายใน หน่วยงานเป็นรายงานที่ใช้ในการปฏิบัติงานประจำ จึงมีรูปแบบที่เป็นไปตาม ความพอใจของหน่วยงานเอง ในขณะที่รายงานที่ใช้ภายนอกหน่วยงานจะมี รูปแบบที่ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของผู้บริหารหน่วยงานต่าง ๆ ที่นำไปใช้ด้วย
4. การจัดระบบในการออกรายงาน นอกเหนือจากการออกแบบรูปแบบรายงานแล้ว จะต้องคำนึงถึงระบบในการออกรายงานด้วย เช่น จำนวนชุดของรายงานที่ ต้องการ การไหลของรายงานถึงผู้รับสารสนเทศ และความถี่ในการออกรายงาน เป็นต้น

การออกแบบข้อมูลเพื่อนำเข้าระบบประมวลผล เป็นการพิจารณาลักษณะข้อมูลที่จะนำเข้าสู่ระบบประมวลผล เพื่อให้ได้รายงานจากระบบตามที่ต้องการ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีสิ่งที่จะต้องพิจารณาดังนี้

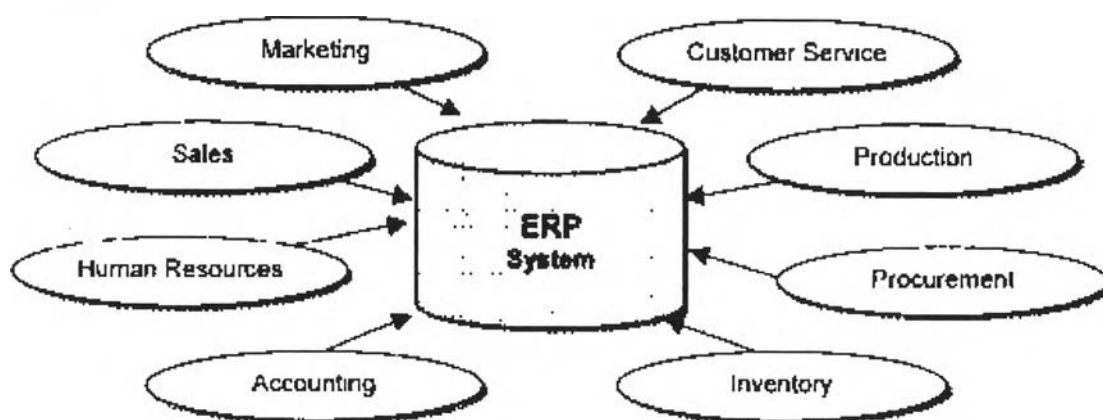
1. ข้อมูลนำเข้าที่ต้องการ การพิจารณาว่าข้อมูลนำเข้าควรเป็นอะไรบ้าง ขึ้นกับรายงานที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งงานในขั้นตอนนี้จะนำเอาผลการวิเคราะห์รายงานที่ได้ออกแบบไว้ มาพิจารณาถึงชนิด และขนาดของข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลนำเข้า
2. แหล่งข้อมูลนำเข้า ในการวิเคราะห์จำเป็นต้องหาแหล่งข้อมูลที่จะจำเป็นต้องใช้ เพื่อกำหนดแหล่งข้อมูลนำเข้าของระบบ ทั้งนี้แหล่งข้อมูลที่ใช้ดังกล่าวเพื่อจัดทำรายงานแบ่งออกได้เป็น
 - แหล่งข้อมูลจากเอกสารชิ้นเดียวกัน การใช้แหล่งข้อมูลนี้จะไม่ยุ่งยากมาก เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดมาจากเอกสารในชิ้นเดียวกัน
 - แหล่งข้อมูลที่เกิดจากการคำนวณ บางรายงานอาจมีข้อมูลที่มาจากแหล่งเดียว และข้อมูลบางส่วนได้มาจากการนำข้อมูลไปทำการคำนวณ
 - แหล่งข้อมูลหลายแหล่ง ลักษณะแหล่งข้อมูลแบบนี้จะทำให้เกิดความยุ่งยากในการออกแบบระบบสารสนเทศ เนื่องจากข้อมูลที่นำเข้าจะมีหลายแบบ
 - แหล่งข้อมูลจากตารางที่ได้กำหนดขึ้น เป็นการกำหนดค่าไว้เป็นตารางอ้างอิง และนำมาประมวลผล ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป เนื่องจากเป็นการสรุปข้อมูลในรูปแบบที่สามารถนำเสนอได้ง่าย และการเตรียมข้อมูลนำเข้าก็สะดวก
3. การกำหนดระยะเวลาของข้อมูลนำเข้า เป็นการกำหนดระยะเวลาและความถี่ของข้อมูลนำเข้า ทั้งนี้เพื่อให้ทันต่อความต้องการใช้ในการประมวลผลให้ได้เป็นรายงานตามที่ต้องการ

การออกแบบระบบประมวลผล จะครอบคลุมตั้งแต่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดบันทึก การเก็บรักษา การคำนวณ การประมวลผล การวิเคราะห์ และการเรียกกลับมาใช้ในภายหลัง ทั้งนี้เพื่อที่จะประมวลผลข้อมูลให้ได้เป็นสารสนเทศและรายงานตามที่ต้องการ

2.3 ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning)

2.3.1 ความหมาย ของระบบ ERP

ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) หมายถึง ระบบที่ช่วยในการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ ทั้งหมดในบริษัท ไม่ว่าจะเป็นระบบงานขาย, ระบบตลาด, ระบบจัดซื้อ, ระบบคลังสินค้า, ระบบผลิต, ระบบบัญชีและอื่นๆ ภายใต้ฐานข้อมูลอันเดียวกัน (แสดงดังรูปที่ 2.7) เพื่อให้การทำงานภายในบริษัทเป็นไปอย่างสอดคล้อง เกิดความรวดเร็ว ไม่ซ้ำซ้อน และลดต้นทุนทั้งระบบได้ รวมทั้งยังจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศสำหรับ ผู้บริหารให้ทราบถึงผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และรวดเร็วทันการณ์



รูปที่ 2.9) แสดงแบบจำลองแนวคิดระบบ ERP

ระบบ ERP ได้เตรียมไว้สำหรับทุกธุรกรรมทั้งแบบการซื้อ-ขายไป, โรงงาน, โรงแรม, โรงพยาบาล, ธนาคาร, ประกันภัย, การขนส่ง, การเช่าซื้อ และมูลนิธิ ระบบ ERP ได้เตรียมสำนักงานและพนักงานเพื่อให้บริษัทสามารถทำธุรกรรมได้ด้วยคนเพียงคนเดียว ข้อมูลในระบบงานจะไหลไปตามโครงสร้างของทางธุรกิจ ระบบจะเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นไว้บนฐานข้อมูลอันเดียวกัน และอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถสร้าง แก้ไขหรือสอบถามดูข้อมูลได้ตลอดเวลาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองในทุกที่ที่ต้องการ ระบบ ERP สามารถแสดงรายการของข้อมูลได้หลายสกุลเงินพร้อมทั้งประมาณการราคาต้นทุนต่อหน่วยและแสดงต้นทุนในการขายสำหรับผู้บริหาร เนื่องจากฐานข้อมูลเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูงและง่ายต่อการแก้ไขเปลี่ยนแปลงในด้านของหน้าจอการ Interface

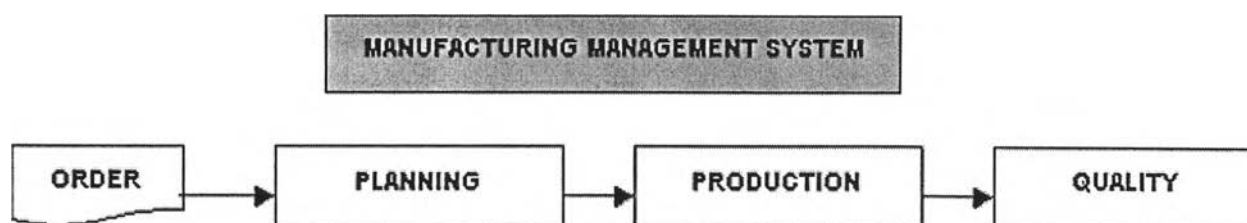
2.3.2 ประวัติความเป็นมา และอนาคตของระบบ ERP

ระบบ ERP เริ่มต้นจากซอฟต์แวร์แพ็คเกจขนาดใหญ่ ซึ่งเริ่มแพร่หลายตั้งแต่ทศวรรษ 1970 โดยเริ่มต้นจากการใช้งานในส่วนของการวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning : MRP) ในปี 1950 ซึ่งในขณะนั้นซอฟต์แวร์ลักษณะนี้จะใช้สนับสนุนเพียงแค่เรื่องของการจัดการวัสดุเท่านั้น ต่อมาในระหว่างทศวรรษ 1970 ได้มีการเพิ่มแอปพลิเคชันงานให้กับระบบ MRP มากขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นผลให้เกิด ระบบ MRP II ขึ้น และพัฒนาต่อเนื่องเรื่อยมาจนถึงทศวรรษที่ 1980 มีการเพิ่มหน้าที่งาน (function) ต่างๆ มากมายเข้าไปในระบบ MRP II จนกระทั่งในทศวรรษที่ 1990 ระบบ ERP ก็ได้ถูกเปิดตัวขึ้นเป็นครั้งแรก

วิสัยทัศน์ในเรื่องของ การรวบรวมระบบสารสนเทศของทุกกระบวนการภายในบริษัทเข้าด้วยกัน หรือ "หนึ่งบริษัท หนึ่งระบบ" ได้ถูกนำเสนอขึ้นมาตั้งแต่ทศวรรษที่ 1970 ซึ่งในเวลาขณะนั้น ระบบสารสนเทศในส่วนงานต่าง ๆ แทบจะไม่ได้ถูกรวบรวมเข้าด้วยกันเลย อีกทั้งเมื่อมีแอปพลิเคชันใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมา ก็จะถูกป้อนใส่เข้าไปเป็นเสมือนระบบสารสนเทศอีกหลาย ๆ ส่วนที่แยกออกมา ซึ่งส่งผลให้เกิดระบบส่วนเกิน หรือส่วนที่ไม่ต้องการเกิดขึ้น และทำให้โครงสร้างของระบบมีความซับซ้อนมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น เมื่อมีการป้อนข้อมูลใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มันจะเป็นการยากมากที่ระบบส่วนย่อย ๆ ที่แยกออกมาเหล่านั้นจะถูกป้อนข้อมูลใหม่ ๆ เหล่านั้นไปด้วย ซึ่งส่งผลให้การวิเคราะห์ข้อมูลขาดประสิทธิภาพ และคุณภาพ ซึ่งด้วยเหตุผลดังที่กล่าวนี้จึงทำให้มีระบบ ERP เกิดขึ้น โดยในช่วงแรกนั้นระบบจะถูกออกแบบมาเพื่อสนองตอบความต้องการของแต่ละบริษัท แต่เนื่องด้วยค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบนั้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และบ่อยครั้งที่ต้องลงทุนไปกับการสร้างระบบในส่วนงานใหม่ ๆ ขึ้นมา จึงทำให้มี ERP Package เกิดขึ้นในทศวรรษที่ 1990 ซึ่ง ERP Package นี้เองที่สามารถช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านั้นได้

แต่อย่างไรก็ตาม ระบบ ERP ก็เหมือนกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วไป ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะในช่วงทศวรรษ 1980 ระบบ ERP ได้ถูกออกแบบมาสำหรับเมนเฟรมคอมพิวเตอร์ แต่พอเข้าสู่ทศวรรษ 1990 กลับถูกแทนที่ด้วยโครงสร้างแบบเครือข่าย (Client-server) และในปัจจุบันนี้ มีเวอร์ชันใหม่ออกมาให้ใช้งานบนเว็บได้ และนอกเหนือจากนี้ฟังก์ชันงานในระบบ ERP เองก็เพิ่มขึ้นด้วย ยกตัวอย่างเช่น การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management : SCM) การจัดการด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relation Management : CRM) และ ข้อมูลคลังสินค้า (Data warehouseing) เป็นต้น

2.3.3 ระบบ ERP ในส่วนการบริหารงานโรงงาน (Manufacturing Management System)



รูปที่ 2.10) แผนภาพแสดงระบบ ERP ในส่วนการบริหารงานโรงงาน

ระบบบริหารงานโรงงานประกอบด้วย:

1. ระบบวางแผนผลิต (Planning Management)
2. ระบบการผลิต (Production Management)
3. ระบบควบคุมคุณภาพ (Quality Control Management)
4. ระบบการบำรุงรักษา (Preventive and Corrective Management)
5. ระบบการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibration System)

ระบบวางแผนผลิต (Planning Management)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมข้อมูลโดยเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการวางแผนและก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุดสำหรับการผลิต ดังนี้

1. ประสิทธิภาพได้อย่างแน่นอน

ระบบจะเชื่อมโยงกับระบบสินค้าคงคลังเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ช่วยในการผลิตเช่นปริมาณวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิต ความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องใช้ในการผลิต ซึ่งถ้าระบบพบว่าสิ่งใดไม่พร้อมระบบจะมีการเตือนให้กับผู้วางแผนการผลิตทราบเพื่อเปลี่ยนแปลงแผนการผลิต ทั้งนี้ระบบยังสามารถแจ้งได้ว่าถ้าต้องมีการสั่งซื้อวัตถุดิบต่างๆ แล้วจะต้องใช้เวลาเท่าไร เพื่อช่วยในการวางแผนการผลิตทำให้สามารถประมาณการผลผลิตที่จะผลิตได้อย่างแน่นอน

2...สร้างตารางรายละเอียดการผลิตได้อย่างรวดเร็ว

ระบบจะนำสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดมาเป็นเงื่อนไขในการวางแผนการผลิต และออกตารางการผลิตเพื่อความสามารถในการใช้ทรัพยากรในการผลิตให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

โดยสามารถปรับเปลี่ยนตารางการผลิตได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังสามารถดูรายงานการผลิตได้ในลักษณะของ Chart หรือ Tree ได้

1. ช่วยพัฒนาระบบการผลิตให้มีคุณภาพมากขึ้น

เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาความสามารถในการผลิต เพิ่มผลผลิต ลดขั้นตอนในการผลิต ลดค่าล่วงเวลา และ ใช้ทรัพยากรของบริษัทให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า ซึ่งจะเป็นตัวช่วยในการเพิ่มผลผลิตและพัฒนาคุณภาพสินค้าของลูกค้า

ระบบการผลิต (Production Management)

ระบบการผลิตจะแสดงตารางการผลิต การใช้ทรัพยากรในการผลิต กระบวนการผลิตและแสดงรายงานการใช้ทรัพยากรตามประเภทสินค้าและใบ Order นอกจากนี้ ระบบจะเก็บบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นในการผลิตเพื่อเก็บเป็นประวัติและข้อมูลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

ระบบควบคุมคุณภาพ (Quality Control Management)

เป็นระบบที่ใช้สำหรับการกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานและค่ามาตรฐานในการตรวจสอบและบำรุง รักษาสินค้าเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ ทั้งนี้รวมถึงการเก็บประวัติของการตรวจสอบคุณภาพต่างๆ ไว้เพื่อช่วยในการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และแก้ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า

ระบบการบำรุงรักษา (Preventive and Corrective Maintenance System)

เป็นระบบที่ใช้ในการกำหนดตารางเวลาของการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เช่น เครื่องจักร คอมพิวเตอร์ โดยระบบจะมีการเตือนเมื่อถึงวันที่กำหนด ตรงตามเงื่อนไข วันที่รับประกัน หรือวันที่หมดอายุ ระบบจะเก็บบันทึกข้อมูลและประวัติของการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ รวมถึงการกำหนดค่ามาตรฐานของเครื่องจักรสำหรับการบำรุงรักษา

ระบบของการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibration System)

เป็นระบบสำหรับการตรวจสอบเครื่องมือวัด ให้อยู่ในระดับที่มาตรฐานสามารถรองรับได้ ระบบจะอนุญาตให้ท่านกำหนดแผนงานของการสอบเทียบ เก็บบันทึกข้อมูลและประวัติของการสอบเทียบเครื่องมือวัดแต่ละประเภท พร้อมทั้งการเปรียบเทียบค่าของเครื่องมือวัดกับค่ามาตรฐาน เมื่อมีการสอบเทียบเครื่องมือวัดด้วยตัวเอง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมชาย พัวจินดาเนตร (2529) ได้ทำการออกแบบระบบข้อเสนอเทศทางการผลิตสำหรับโรงงานเม็ดพลาสติกพีวีซี โดยกำหนดความต้องการของข้อมูลและรายงานทางด้านการผลิตที่สำคัญสำหรับผู้บริหารการผลิต เพื่อวัตถุประสงค์ที่จะลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ไม่จำเป็นในการผลิต และเสนอแนวทางในเชิงปฏิบัติการ ที่ทำให้โรงงานเม็ดพลาสติกพีวีซี ได้มีข้อมูลสำหรับระบบการผลิตที่ดี

สิริชัย ไวกัญจนาค (2535) ได้เสนอแนวทางโดยการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สำหรับควบคุมการผลิตของอุตสาหกรรมของเด็กเล่น สรุปว่าเมื่อมีการวางระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแล้ว การบริหารงานของฝ่ายผลิตทั้งในด้านการวางแผน การจัดองค์การ จัดคนเข้าทำงาน การอำนวยความสะดวก การควบคุมและผลกระทบโดยรวมของหน้าที่การบริหารทั้ง 5 ประการดีขึ้นกว่าระบบก่อนหน้านี้อยู่ในระดับเป็นที่น่าพอใจของผู้บริหารองค์กร

พิเนตร พัวรานุเคราะห์ (2542) งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารขององค์กรที่เป็นอยู่เดิมให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหารได้อย่างเพียงพอ โดยมีแนวทางในการดำเนินการประกอบด้วย การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานในระบบสารสนเทศที่เป็นอยู่ จากนั้นจึงนำไปสู่การกำหนดความต้องการในข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหาร การปรับปรุงและพัฒนาระบบงานในหน่วยงานต่างๆ การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรายงานสำหรับผู้บริหาร และการปรับปรุงการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศ ผลที่ได้จากการดำเนินการตามแนวทางที่น่าเสนอ พบว่า : เปอร์เซนต์การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยของทั้งองค์กร เพิ่มขึ้นจาก 45% เป็น 58%; เปอร์เซนต์การแก้ไขรายงานหลังการจัดทำแล้วเสร็จ ลดลงจาก 20% เป็น 6%; เปอร์เซนต์จำนวนครั้งของความล่าช้าจากกำหนดปกติ สำหรับรายงานที่ส่งถึงผู้บริหารลดลงจาก 28% เป็น 5%; เวลาในการค้นหาเอกสารข้อมูลโดยเฉลี่ย ลดลงจาก 108 วินาที เป็น 60 วินาที; ผลการประเมินการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในเชิงการบริหารงานของผู้บริหาร เป็นดังนี้ - ด้านการวางแผน คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.13 เป็น 3.19 จากคะแนนเต็ม 5 - ด้านการจัดองค์การ คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 1.56 เป็น 2.88 จากคะแนนเต็ม 5 - ด้านการจัดคนเข้าทำงาน คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.06 เป็น 2.94 จากคะแนนเต็ม 5 - ด้านการอำนวยความสะดวก คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.56 เป็น 3.25 จากคะแนนเต็ม 5 - ด้านการควบคุม คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.13 เป็น 3.63 จากคะแนนเต็ม 5

พลวิทย์ สยามชัย (2542) การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดซื้อ พัฒนาระบบสารสนเทศการจัดซื้อ สำหรับการใช้งานในองค์กรตัวอย่าง ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจที่ปรึกษา

ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ งานวิจัยนี้ครอบคลุมการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ การนำระบบเข้าไปใช้งานในองค์กร และการประเมินผลการใช้งานระบบ สารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น ระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นนี้รองรับการทำงานในระบบ Client Server ตลอดจนการทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต ซึ่งขอบเขตของระบบ สามารถขยายเพื่อรองรับการทำงานอื่น ๆ ขององค์กรได้ในอนาคต การพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังกล่าวใช้การวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้หลักการจัดซื้อ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ เหมาะสม สร้างแบบจำลองของระบบสำหรับองค์กร แล้วส่งมอบงานในการเขียนโปรแกรมให้กับ เจ้าหน้าที่ของทางบริษัทซึ่งผู้วิจัยจะควบคุมดูแลและประสานงาน ให้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเป็นไป ตามที่ได้ออกแบบไว้ การประยุกต์ใช้ระบบเริ่มต้นด้วยการอบรมการใช้ระบบ กับเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งติดตั้งระบบใช้งานจริงในองค์กร โดยทำงานขนานกับระบบการทำงานเดิม จนที่ ประชุมขององค์กรตัวอย่างอนุมัติให้ใช้งานจริงเต็มรูปแบบ จากการทดลองนำระบบสารสนเทศ ดังกล่าวที่ได้พัฒนาขึ้นนำไปใช้งานจริง พบว่า ระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น สามารถช่วยให้ องค์กรตัวอย่างสามารถทำงานจัดซื้อได้ อย่างสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โดยได้รับการประเมิน คะแนนเฉลี่ย เรื่องความสะดวกในการทำงานไว้ถึง 9.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 เวลาที่ใช้ใน การค้นหาข้อมูลสนับสนุนการเลือกผู้ขายลดลง 58% เวลาที่ใช้ในการดำเนินการสั่งซื้อลดลง 84% และเวลาที่ใช้ในการจัดทำใบสั่งซื้อสินค้าลดลง 74%

ปัทมา โชควิวัฒน์วนิช(2543) งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นมีจุดประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบข้อมูล สารสนเทศสารสนเทศของการจัดซื้อของโรงงานตัวอย่างซึ่งเป็นโรงงานผลิตรถยนต์ เพื่อช่วย ตัดสินใจในการสั่งซื้อ ในงานวิจัยจะตรวจสอบ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนการส่งสินค้า และ ติดตามงานการออกแบบสารสนเทศในการจัดซื้อครั้งนี้ ขอบเขตงานวิจัยมุ่งไปที่การปรับปรุงระบบ การทำงานให้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมไปถึงการลดปัญหาในการส่งสินค้าที่ ล่าช้ากว่ากำหนด และการส่งสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ ทั้งยังรวมถึงการจัดทำรายงานในการจัดซื้อ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และรายงานที่จำเป็นสำหรับผู้บริหาร โดยการใช้โปรแกรมเดสท็อป ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน และจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส ซึ่งจากการ ออกแบบและนำโปรแกรมนี้ไปใช้งาน การทำงานจะสะดวก และรวดเร็วขึ้น สามารถนำข้อมูลที่มี อยู่ไปช่วยในการตัดสินใจในการสั่งซื้อได้ เช่นการนำข้อมูลของสินค้าที่เคยสั่งซื้อ หรือการ ตรวจสอบเวลาในการส่งของร้านค้า รวมทั้งยอดซื้อของแต่ละร้าน เพื่อนำมาประกอบกับการ ตัดสินใจเลือกร้านค้า หรือต่อรองกับร้านค้า เป็นต้น ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลในการจัดซื้อ และข้อมูลอื่น ๆ ได้ง่าย ทำให้ปัญหาในการประสานงานลดลง โดยผู้ใช้งานสามารถมาดูข้อมูลใน การสั่งซื้อที่หน่วยงานจัดซื้อได้ทันที และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทั้งก่อนหน้า และย้อนหลัง ซึ่ง จะช่วยลดปัญหาการส่งข้อมูลที่ผิดพลาดระหว่างหน่วยงาน และลดปัญหาการติดตามงานได้

ศุภกัญญา ชินประทีป (2544) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนแบบสำหรับการปรับปรุงระบบงานด้านการจัดการวัสดุ โดยเริ่มจาก การศึกษา กิจกรรมของการจัดการวัสดุ เพื่อพัฒนาระบบการจัดการวัสดุที่ใช้กันทั่วไป โดยระบบดังกล่าวมี 5 กลุ่ม กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1. กิจกรรมวางแผนกลยุทธ์การจัดการวัสดุ 2. กิจกรรมวางแผนและควบคุมการผลิต 3. กิจกรรมจัดหาและจัดซื้อ 4. กิจกรรมวิจัยและตรวจสอบ 5. กิจกรรมจัดการคลังวัสดุ จากนั้น พัฒนาแผนแบบด้วยโปรแกรมเดลไฟ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกหรือแก้ไขรายชื่อของกิจกรรมและปัจจัยของระบบที่ศึกษา โดยผลจากโปรแกรมนี้ ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานของระบบทั้งวัตถุประสงค์ ทัศนคติ และข้อมูลผู้ใช้, 2) ตารางแสดงกิจกรรมและปัจจัยต่าง ๆ และ 3) ตารางแสดงความหมายของชื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบ ทั้งนี้ผลดังกล่าวจะนำไปใช้สร้างแผนภาพ IDEF0 ของระบบการจัดการวัสดุ ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ ทั้งในด้านการอธิบายและด้านการทำความเข้าใจระบบ ตลอดจนนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะของแผนภาพต่อไป การวิจัยนี้ได้สาธิตการใช้งานของโปรแกรม โดยนำไปใช้งานกับตัวอย่างอุตสาหกรรมซึ่งเป็นโรงงานทำสมุดที่มีการผลิตแบบต่อเนื่อง การสาธิตดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงแนวทางการใช้งานแผนแบบ และการใช้ประโยชน์จากแผนแบบ ทั้งนี้ผลจากการใช้งานพบว่า แผนแบบทำให้ผู้ใช้สามารถศึกษาระบบการจัดการวัสดุ และเห็นภาพของกิจกรรมในระบบชัดเจนมากขึ้น ตลอดจนสามารถสร้างแผนภาพ IDEF0 สำหรับระบบได้