

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และลดขั้นตอนการทำงาน ซึ่งระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ นี้เป็นการทำงานในแต่ละขั้นตอนของระบบข้อมูลจะถูกจัดส่งและจัดเก็บในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้พร้อมที่จะถูกนำไปวิเคราะห์ต่อไป โดยข้อมูลครอบคลุมตั้งแต่การค้นหาและเลือกสินค้าจาก E-Catalog การออกไปขอสั่งซื้อ การรับและการอนุมัติใบขอสั่งซื้อ การออกไปสั่งซื้อ การติดตามการสั่งซื้อ การตรวจรับสินค้าและการชำระเงิน ข้อมูลในแต่ละขั้นตอนจะถูกถ่ายทอดไปอย่างต่อเนื่องจนจบกระบวนการ โดยไม่ต้องใช้เอกสารที่เป็น Manual เลย ทำให้มีความรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และเกิดความโปร่งใส และที่สำคัญข้อมูลจะถูกถ่ายทอดไปยังส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องส่งผลให้เกิดการประสานงานอย่างสอดคล้องภายในองค์กรและระหว่างองค์กรกับคู่ค้าอีกด้วย



รูปที่ 1.1 The e-Procurement or purchasing software is designed to automate the purchasing functions in an organization.

ขั้นตอนของระบบ E-Procurement

1. ค้นหาสินค้า/บริการที่จะซื้อผ่าน E-Catalog
2. เลือกรหัสสินค้าที่ต้องการจะซื้อผ่าน E-Shopping List
3. จัดประกาศเชิญชวนผ่าน Web-Site
4. ผู้ขายเสนอคุณสมบัติของสินค้าทางอินเทอร์เน็ต (E-RFP)
5. ผู้ซื้อตรวจสอบราคากลาง (E-RFQ) และ Track Record ของผู้ขาย
6. ประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction)
7. ประกาศผล ผู้ชนะและส่งมอบ/ตรวจรับพัสดุ
8. จ่ายเงินตรงด้วยระบบ E-Payment

องค์ประกอบของระบบ E-Procurement

1. ระบบ E-Catalog เป็นมาตรฐานระบบ Catalog ที่รวบรวมรายละเอียดของสินค้าและบริการ ซึ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้ค้า/ผู้รับจ้าง (Suppliers) ที่มีคุณสมบัติในการทำธุรกรรมสามารถเข้ามาทำการแจ้งและปรับปรุงรายการสินค้า /บริการของตนเองได้
2. ระบบ e-RFP (Request for Proposal)/ e-RFQ (Request for Quotation) เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกในขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยวิธีสอบราคาหรือวิธีตกลงราคา
3. ระบบ e-Auction แบ่งได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่
 - 3.1 Reverse Auction เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกในด้านการประมูลซื้อให้ได้ราคาต่ำสุด
 - 3.2 Forward Auction เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกในด้านการประมูลขาย ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการจำหน่ายพัสดุที่หมดความจำเป็นของหน่วยงานภาครัฐ โดยวิธีขายทอดตลาด ซึ่งเป็นการประมูลขายแบบผู้ชนะ คือ ผู้ที่เสนอราคาสูงสุด

ข้อดีของผู้ซื้อ

- กำหนดและสร้างพันธมิตรกับผู้ผลิตรายใหม่ได้ทั่วโลก
- ความสัมพันธ์กับพันธมิตรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้มีอำนาจและต่อรองทางธุรกิจมากขึ้น
- ลดการกระจายสารสนเทศ
- สามารถส่งรูปภาพไปให้ผู้ผลิตหลายๆ แห่งในเวลาเดียวกัน

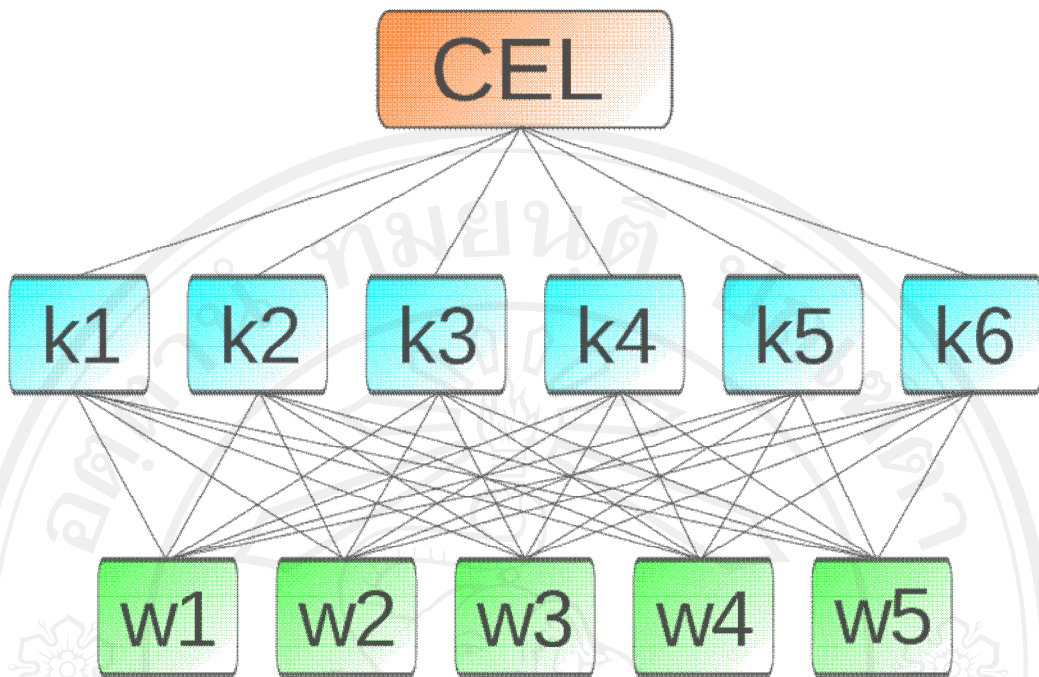
- ลดเวลาและค่าใช้จ่ายของกระบวนการ
- ได้รับการประมุลจากผู้ผลิตหลายรายเร็วขึ้น และทำให้การเจรจาต่อรองได้ผล

ดีกว่า

ข้อดีของผู้ผลิต

- เพิ่มปริมาณการขาย
- ขยายตลาด และได้รับลูกค้ากลุ่มใหม่
- ดำเนินการบริหารการขาย และกิจกรรมทางการตลาดในต้นทุนต่ำ
- เวลาของกระบวนการสั้นลง
- พัฒนาให้พนักงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น
- กระบวนการประมุลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ระบบ e-Procurement จะช่วยให้องค์กรสามารถลดงานที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่ากับองค์กรลง และทำให้ฝ่ายจัดซื้อมีเวลาวางแผนในส่วนของการจัดซื้อเชิงกลยุทธ์ (Strategic sourcing) ซึ่งเป็นหน้าที่ที่สำคัญมากขึ้น นอกจากนี้การที่ข้อมูลการทำธุรกรรมต่างๆอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้บริษัทสามารถนำข้อมูลไปเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ เพื่อการวางแผนที่ดีขึ้น เช่น เมื่อนำข้อมูลจากระบบ e-Procurement เชื่อม กับระบบ Inventory เมื่อถึงจุดสั่งซื้อ สามารถกำหนดให้ระบบสร้างใบ PO และส่งไปยังผู้ขายโดยอัตโนมัติได้ หรือการนำไปเชื่อมกับระบบ e-Payment เมื่อผู้ซื้อได้รับสินค้าและทำบันทึกรับในระบบ e-Procurement แล้วสามารถกำหนดให้ระบบจ่ายเงินให้กับผู้ขายโดยอัตโนมัติได้



รูปที่ 1.2 ขบวนการตัดสินใจแบบ Analytic Hierarchy Process : AHP

ในระหว่างการทำงาน หรือแม้แต่ในชีวิตประจำวัน มักมีเหตุการณ์ให้เรารู้สึกต้องตัดสินใจอยู่บ่อยครั้ง ถ้าเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจมีเพียงเกณฑ์เดียว การตัดสินใจก็คงไม่ยาก เช่น ถ้าเราจำเป็นต้องสั่งซื้อวัตถุดิบเข้าโรงงาน โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจคือ “ราคาต้องถูกที่สุด” ขั้นตอนประกอบไปด้วยที่ใช้ในการเลือกคือ เราอาจสุ่มร้านค้าขึ้นมาสัก 3-4 ร้าน แล้วเปรียบเทียบดูว่าร้านไหนขายวัตถุดิบให้เราในราคาถูกที่สุด จากนั้นก็ตัดสินใจสั่งซื้อวัตถุดิบจากร้านนั้นไป

อย่างไรก็ดี ในความเป็นจริงแล้ว การตัดสินใจแต่ละครั้งมักไม่ได้มีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบเพื่อการตัดสินใจเพียงเกณฑ์เดียว ตัวอย่างเช่น ในการตัดสินใจสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิต เกณฑ์การคัดเลือกที่เราต้องคำนึงถึงคือ ราคาคุณภาพสินค้า ความตรงต่อเวลา บริการหลังการขาย ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้ที่ตัดสินใจก็อาจจะไม่ใช่เราเพียงคนเดียว แต่อาจประกอบไปด้วยบุคคลหลายคน ซึ่งแต่ละคนก็ให้ความสำคัญหรือให้น้ำหนักในเกณฑ์แต่ละเกณฑ์แตกต่างกันไป เช่น แผนกสั่งซื้ออาจจะประกอบไปด้วย นายเอ, นายบี และนายซี โดยที่นายเอ อาจจะสนใจเรื่องราคาขายเป็นหลัก ขณะที่นายบี และนายซี อาจจะให้ความสำคัญเรื่องคุณภาพของสินค้ามากที่สุด

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ย่อมทำให้กระบวนการการตัดสินใจมีความลึกซึ้งและซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้เราสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับทุกฝ่าย และเป็นประโยชน์ต่อโรงงานอุตสาหกรรมทางด้านอาหารมากที่สุด เราจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือบางตัวมาช่วยในการตัดสินใจ เพื่อให้การตัดสินใจดังกล่าวมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น : กรณีศึกษาโรงงานผู้ผลิตขอสตั๋วเหลืองแห่งหนึ่ง มีส่วนประกอบย่อยดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์

1.2.2 เพื่อประยุกต์ใช้หลักการการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์วิธี AHP ในการคัดเลือกผู้ขายสินค้าให้กับโรงงานผู้ผลิตขอสตั๋วเหลือง

1.2.3 เพื่อออกแบบ และพัฒนา ระบบการคัดเลือกผู้ขายสินค้าโดยใช้ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 ใช้แบบจำลองในการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบจำลองค่อยเพิ่มขึ้น (Incremental Model)

1.3.2 ขอบเขตของระบบงาน

ขอบเขตของการศึกษาผู้ศึกษาได้แบ่งส่วนของระบบออกเป็น 4 ส่วนตามแบบจำลองค่อยเพิ่มขึ้นคือ

- ส่วนที่ 1 คือ การออกไปขอซื้อจากหน่วยงานที่ต้องการซื้อวัตถุดิบ (Purchase Request)
- ส่วนที่ 2 คือ การตรวจสอบและส่งเรื่องไปขอซื้อ จากฝ่ายจัดซื้อ
- ส่วนที่ 3 คือ การอนุมัติไปขอซื้อ จากผู้จัดการโรงงาน
- ส่วนที่ 4 คือ การเสนอราคาวัตถุดิบจากผู้ขาย
- ส่วนที่ 5 คือ การคัดเลือกผู้ขายโดยใช้ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1.4.1 ทราบถึงแนวทางและหลักการในการคัดเลือกผู้ขายสินค้า รวมถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการเลือกผู้ขายสินค้า

1.4.2 ทราบถึงทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น สำหรับการคัดเลือกผู้ขายสินค้า

1.4.3 เพื่อลดเวลาในการคัดเลือกผู้ขายสินค้าและเพิ่มศักยภาพในการต่อรองกับผู้ขายที่เข้าร่วมในกระบวนการคัดเลือก

1.4.4 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบให้กับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอาหาร