

การออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งาน  
เพื่อความสำเร็จของการจัดการองค์กร\*  
WORK SYSTEM DESIGN AND WORK ANALYSIS FOR  
ORGANIZATIONAL MANAGEMENT SUCCESS

เจริญชัย กุลวัฒนาพร

Charoenchai Kulwattanaporn

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

E-mail: charoen506@hotmail.com

### บทคัดย่อ

บทความวิชาการเพื่อศึกษาการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งานเพื่อความสำเร็จของการจัดการองค์กรมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยการจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลได้แก่ การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร การจ่ายค่าตอบแทน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมพัฒนา การจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือรวมทั้งการกำหนด ขอบเขตของการแบ่งงานให้สอดคล้องกับตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบตามข้อมูลที่ได้จากการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งาน โดยความรู้ในการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งานมีความสำคัญ เพราะเป็นปัจจัยในการสร้าง และพัฒนาระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ระบบงานเป็นเรื่องที่สำคัญ นักวิเคราะห์ระบบต้องติดต่อกับคนหลายคน เป็นกระบวนการกำหนดงานเฉพาะอย่างที่จะต้องทำวิธีการที่ใช้ในการทำงาน และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับงานอื่น ๆ ในองค์กรหรือเป็นกระบวนการของการกำหนดงานของพนักงานตามลักษณะโครงสร้างให้สอดคล้องกับลักษณะของบุคคล เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

การออกแบบระบบงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะดังนี้ 1) ลักษณะเฉพาะอย่างของแต่ละงาน 2) ลักษณะเฉพาะอย่างของวิธีการปฏิบัติงาน 3) การรวมแต่ละงานให้เป็นงานเฉพาะของแต่ละคน ในการออกแบบระบบงานมีขั้นตอนที่เป็นลำดับได้แก่ 1) สิ่งที่จะต้องทำ 2) งานที่จะดำเนินการ 3) ปริมาณงานที่จะต้องทำ 4) ลำดับของการปฏิบัติงาน

---

\* Received: 10 January 2019; Revised: 3 November 2019; Accepted: 15 December 2019

ประโยชน์ของการออกแบบระบบงานได้แก่ 1) ได้เจ้าหน้าที่ตรงกับงาน 2) การฝึกอบรมพนักงาน 3) ตารางเวลาทำงาน 4) ทักษะติดต่อการทำงาน ส่งผลให้องค์กรบริหารทรัพยากรบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ :** การออกแบบระบบงาน, การวิเคราะห์งาน, ความสำเร็จของการจัดการองค์กร

## ABSTRACT

This academic article aims at Work system design and work analysis for organizational management success to be Learning Organization for efficiently and effectively in human resource management (HRM) activities. HRM activities include the steps of recruitment and selection, payment, evaluation, training and development, preparation of equipment, assignment of responsibility and authority according to the scope of the work and the position information from Work system design and analysis. Because of they are factors to create and develop the information system. Work system analysis is very important because the analyst must contact many people. This process determines the specific tasks such as how to work and how it is related to other jobs in the organization. It is the process of assigning the personnel according to the organization structure in accordance with the characteristics of the individual, to achieve the objectives of the organization.

The characteristics of Work system design can be divided in 3 as follows 1) The specification of individual tasks 2) The specification of the method of performing each task 3) The combination of individual tasks into specific jobs to be assigned to individuals.

The sequence of Work system design can be as follows 1) What needs to be done 2) Work to performed 3) The amount of work to be done 4) The order of operations.

The advantage of the Work system design 1) Staff match with the job 2) Training the staff properly 3) Effective work schedule 4) A positive attitude towards work and organization. Effective to HRM organization to be success efficiently with sustainable development.

**Keywords:** Work system design, analysis, organizational management success.

## บทนำ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งาน เพื่อพัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคล (HRM) ซึ่งเป็นทรัพยากรอันมีคุณค่ามากที่สุดในองค์กร นำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการองค์กร เป็นการพัฒนาและการเจริญเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน

เนื่องจากในปัจจุบันองค์กรยุค 4.0 มีสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนวุ่นวาย เต็มไปด้วยสภาวะการแข่งขันที่ดุเดือดรุนแรงกว่าที่เคยเป็นมาทำให้มีองค์กรไม่น้อยที่ตกอยู่ภายใต้ความกดดันตลอดเวลา ในการสร้างกลยุทธ์และพยายามผูกขาดผลประโยชน์จากการแข่งขันเพื่อความอยู่รอด ดังนั้นท่ามกลางการแข่งขันที่รุนแรง ประกอบกับภาวะที่ผันผวนทางธุรกิจ การพัฒนา และทบทวนกลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ ขององค์กรจึงถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (HRM )

องค์กรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งาน อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจ สมรรถนะหลักขององค์กร และมีการกำหนดกระบวนการที่สำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการกระบวนการ การปฏิบัติงานประจำวันที่ดี มีการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ทำให้องค์กรเป็นองค์กรแห่งการพัฒนาและเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อสร้างความพึงพอใจ ความประทับใจให้กับลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างความสุขในการทำงานให้แก่บุคลากร และบรรลุลวิสัยทัศน์ พันธกิจ และสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืนขององค์กร

การออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการองค์กร และการวางแผนธุรกิจนั้นเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ต่อผลสำเร็จขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้เจ้าของกิจการ นักลงทุน ผู้บริหาร ในการตัดสินใจเพื่อการมุ่งไปยังทิศทางที่ต้องการ ตามกรอบแนวทางกลยุทธ์ที่องค์กรได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นที่ที่สุด

ดังนั้น หน้าที่ของนักวิเคราะห์ ก็คือการศึกษากระบวนการ แล้วให้คำแนะนำในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการนั้นจนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งการทำงานทั้งหมดต้องมียุทธศาสตร์ และการศึกษาวิธีการวิเคราะห์ และการออกแบบระบบงานในแต่ละขั้นตอน ทำให้เข้าใจการวิเคราะห์ระบบนั้น ๆ เป็นอย่างดี และสามารถออกแบบระบบใหม่ได้ไม่ยาก โดยสามารถตัดสินใจว่า ระบบงานใหม่ควรออกแบบระบบงานประเภทไหน ใช้การปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์อะไร ออกแบบInput/Output อย่างไร เป็นต้น

## ความหมายของระบบ

**ระบบ (System)** เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์ในสิ่งเดียวกัน ระบบอาจประกอบด้วยบุคลากร เครื่องมือ วัสดุ วิธีการ การจัดการ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีระบบในการจัดการ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์เดียวกัน คำว่า “ระบบ” เป็นคำที่มีการเกี่ยวข้องกับการทำงานและหน่วยงานและนิยมใช้กันมาก เช่น ระบบธุรกิจ (Business System) ระบบสารสนเทศ (Management Information System) ระบบการเรียนการสอน (Instructional System) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network System) เป็นต้น (พรพงศ์ เพิ่มเจริญ, 2562)

ในการศึกษาถึงระบบใดระบบหนึ่งนั้น นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเข้าใจการทำงานของระบบนั้นให้ดี โดยการศึกษาว่า ระบบทำอะไร (What) ทำโดยใคร (Who) ทำเมื่อไร (When) และทำอย่างไร (How) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst หรือ SA) เป็นบุคคลที่มีหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบ จะต้องเข้าใจการทำงานของระบบนั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร และอะไรคือความต้องการของระบบ นักวิเคราะห์ระบบจึงเป็นคนที่ทำหน้าที่ศึกษาปัญหา และความต้องการขององค์กรในการกำหนดบุคคล ข้อมูล การประมวลผล การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ว่าจะจัดการหรือปรับปรุงอย่างไร เพื่อสามารถพัฒนาระบบธุรกิจไปสู่ความสำเร็จขององค์กร โดยจะทำการศึกษาปัญหา รวบรวมความต้องการของระบบ วิเคราะห์ระบบงานธุรกิจ ตรวจสอบว่าจะนำระบบสารสนเทศมาใช้หรือไม่ หรือควรปรับปรุงระบบเดิม เขียนข้อกำหนดและรายละเอียดของระบบใหม่ เลือกฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใดที่เหมาะสมกับองค์กร มีการวิเคราะห์ต้นทุนว่าคุ้มกับการที่จะลงทุนเปลี่ยนระบบใหม่หรือไม่ หรือมีทางใดที่จะช่วยให้ระบบสามารถสนับสนุน ความต้องการองค์กรได้เป็นอย่างดี

มีผู้ที่ให้ความหมายและคำอธิบายของคำว่า “ระบบ” ไว้หลายท่านด้วยกัน (อภิสราก้าวรักษา, 2562) เช่น

บานาธิ (Banathy) ให้ความหมายของระบบว่าเป็นการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายที่มนุษย์ได้ออกแบบ และคิดสร้างสรรค์ขึ้นมา เพื่อจัดดำเนินการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้

กูต (Good) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง การจัดการส่วนต่าง ๆ ทุกส่วนให้เป็นระเบียบ โดยการแสดงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของส่วนต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนกับส่วนทั้งหมดอย่างชัดเจน

เซมพรีวิโว (Semprevivo) อธิบายว่า ระบบ คือองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

ระบบ คือการปฏิสัมพันธ์กันขององค์ประกอบทั้งหลายในการปฏิบัติหน้าที่ และการดำเนินงาน ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า ระบบ หมายถึง การทำงานร่วมกันของส่วนประกอบแต่ละส่วน อย่างมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

ความรู้ในการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งาน นำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการองค์กรนั้นมีความสำคัญมาก เป็นปัจจัยในการสร้าง และพัฒนาระบบสารสนเทศ นักวิเคราะห์ระบบต้องติดต่อกับคนหลายหน่วยงาน ได้รู้ถึงการจัดการและการทำงานในองค์กร ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบงานมากขึ้น ซึ่งใช้เป็นความรู้ในการออกแบบระบบงานที่มีความแตกต่างกันออกไปตาม สภาพหน่วยงานในองค์กร

### แนวคิดทางรัฐประศาสนศาสตร์

การวางแผนกลยุทธ์ระดับองค์กร และการวางแผนธุรกิจจะชี้ให้เห็นภาพรวมว่า ธุรกิจนั้นจะมีแนวโน้มปรับตัวไปในทิศทางใด ส่วนการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์ เพื่อความสำเร็จของการจัดการองค์กร จะช่วยผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จตามทิศทางที่ได้วางไว้ ซึ่งกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น จะถูกนำไปใช้มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับให้ความสำคัญในการบริหารและการปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

ปีเตอร์ เอฟ. ดรึคเกอร์(Peter F. Drucker) (สมพงษ์ เกษมสิน, 2523) กล่าวว่า การบริหาร คือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น การทำงานต่าง ๆ ให้ลุล่วงไปโดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำภายในสภาพองค์การที่กล่าวนั้น ทรัพยากรด้านบุคคลจะเป็นทรัพยากรหลักขององค์การที่เข้ามาร่วมกันทำงานในองค์การ

สุนันทา เลहनันท์ ได้ให้ความหมายว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการตัดสินใจและการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับบุคคลากรทุกระดับในหน่วยงานเพื่อให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่จะส่งสำเร็จต่อเป้าหมายองค์กร (สุนันทา เลहनันท์, 2546)

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management :HRM) เป็นกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งกำลังคนที่เหมาะสมที่สุดกับงาน และใช้ทรัพยากรกำลังคนนั้นให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงการบำรุงรักษาไว้ ซึ่งทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ ให้มีปริมาณเพียงพอ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRM) แต่ก่อนใช้คำว่า การบริหารงานบุคคล (Personnel Management : PM) ซึ่งสองคำนี้เหมือนกันและสามารถใช้แทนกันได้ เนื่องจากมีลักษณะหน้าที่งานอย่างเดียวกัน เพียงแต่ HRM จะมีความหมายครอบคลุมมากกว่าความแตกต่างระหว่าง Personnel Management กับ Human Resource Management ดังนี้

การบริหารงานบุคคล (Personnel Management : PM) เป็นกระบวนการบริหารบุคคลที่อยู่ในองค์กร ซึ่งเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกคนที่ดีด้วยวิธีการต่าง ๆ เข้ามาสู่องค์กร แล้วใช้คนให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จนกระทั่งคนนั้นพ้นออกไปจากองค์กร ซึ่งเมื่อคนออกไปจากองค์กรแล้ว มีการให้ Compensation Bonus เงินสะสม บำเหน็จบำนาญ ก็ถือว่าเป็นอันจบสิ้นกระบวนการ

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management : HRM) ของภาครัฐ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการวางแผน การกำหนดคุณลักษณะ และคุณสมบัติของประชากร เริ่มตั้งแต่เกิดจนตาย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ รัฐต้องดูแลรักษา ใช้งาน และให้ประโยชน์แก่ทรัพยากรมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย คือก่อนเข้าทำงานและหลังพ้นจากงาน เป็นภารกิจของรัฐนั่นเอง

แนวคิดในแนวกว้างของ HRM คือในการดำเนินหน้าที่ต่าง ๆ จำเป็นต้องพิจารณาภาวะแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ (การแข่งขันในตลาดโลก) สังคม (โครงสร้างประชากร) กฎหมายที่เข้ามามีอิทธิพลต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ นอกจากนี้ HRM ยังเน้นกลยุทธ์ของการบริหารในแต่ละหน้าที่ (Function) ว่าจะต้องปรับให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม

Human Resource Management (HRM) ตามแนวคิดขององค์กรที่พยายามบริหารงานบุคคลเพื่อให้คนที่อยู่ในองค์กรเป็นคนที่มีคุณภาพ และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทำงานที่มีประสิทธิภาพนั้น องค์กรต้องการคนที่ทำงานเก่ง ที่มีความรับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีความซื่อสัตย์ มีความจงรักภักดีต่อองค์กร เป็นผู้นำที่สามารถตัดสินใจได้ และเป็นคนที่มีความประพฤติที่สามารถจะเข้าร่วมกลุ่มกับเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นต้องมีกรอบระบบงานและการวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น สำหรับนำไปใช้ในกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เช่น การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร การจ่ายค่าตอบแทน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมพัฒนา การจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ รวมทั้งการกำหนดขอบเขตของการแบ่งงาน ให้สอดคล้องกับตำแหน่งและหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตามข้อมูลที่ได้จากการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์ เพื่อความสำเร็จของการจัดการองค์กรนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

การออกแบบระบบงาน (Work system design) (ฤดี นิยมรัตน์, 2551) เป็นกระบวนการกำหนดงานเฉพาะอย่างที่จะต้องทำวิธีการที่ใช้ในการทำงาน และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับงานอื่น ๆ ในองค์กร หรือเป็นกระบวนการของการกำหนดงานของพนักงาน ตามลักษณะโครงสร้าง ให้สอดคล้องกับลักษณะของบุคคล เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร การออกแบบงานจึงเป็นกระบวนการกำหนดโครงสร้างของงาน การกำหนดกิจกรรมของงานเฉพาะอย่าง ให้แก่พนักงานแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่ม เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

ตามจุดมุ่งหมายขององค์กร การออกแบบงานจะ ประกอบด้วย การตัดสินใจว่า ใคร(who)จะเป็นผู้กระทำ, กระทำอะไร(what), ทำที่ไหน(where), ทำเมื่อไร(when) ทำไมจึงทำ(why), ทำเพื่อใคร(Whom), ทำอย่างไร(how) โดยการออกแบบงานจะต้องดำเนินการเชื่อมโยงกับการวิเคราะห์งาน ซึ่งในทางปฏิบัติ การวิเคราะห์งานมักจะดำเนินการกับงานที่มีอยู่แล้ว แต่ถ้าเป็นการออกแบบงานใหม่ (redesigned) จะต้องดำเนินการวิเคราะห์งานหลังจากการออกแบบระบบงาน

นวนลน้อย บุณยวงศ์ ได้ให้ความหมายการออกแบบ คือการใช้ความคิดจินตนาการจากความจริงในปัจจุบันไปยังความเป็นไปในอนาคต คือขบวนการคิดค้นข้ามสาขาวิชาซึ่งมนุษยศาสตร์ค้นหานอกจากเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ตนเองแล้ว ยังเพื่อความต้องการของคนอื่น ๆ (นวนลน้อย บุณยวงศ์, 2539)

### กระบวนการออกแบบระบบงาน (Work system design Process)

กระบวนการออกแบบระบบงาน (Work system design Process) เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ภายในองค์กรด้วยการกำหนดนิยาม ความหมาย ลักษณะของงาน คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานอื่น ๆ ซึ่งกระบวนการออกแบบระบบงานจะประกอบด้วย

1. ตรวจสอบกระบวนการทำงานทั้งหมด ของงานที่จะต้องทำของผู้ที่ทำงานนี้
2. ตรวจสอบภาระงาน ความสัมพันธ์ของภาระงานเหล่านี้กับส่วนงานอื่น ๆ
3. สร้างความมั่นใจในการทำงานให้เป็นธรรมชาติ และทำให้ผู้ทำหน้าที่นี้ไม่รู้สึกเครียด

4. ต้องมั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานนี้ สามารถทำงานได้อย่างเต็มความสามารถ

5. กำหนดชั่วโมงการทำงานอย่างชัดเจน
6. กำหนดการประมวลผลผลลัพธ์ที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้อย่างชัดเจน

กระบวนการออกแบบระบบงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ

1. ลักษณะเฉพาะอย่างของแต่ละงาน (the specification of individual tasks) หมายถึงงานที่แตกต่างกันทำที่พนักงานแต่ละคนทำ

2. ลักษณะเฉพาะอย่างของวิธีการปฏิบัติงาน (the specification of the method of performing each task) หมายถึงงานแต่ละงานมีวิธีการทำอย่างไร

3. การรวมแต่ละงานให้เป็นงานเฉพาะของแต่ละคน (the combination of individual tasks into specific jobs to be assigned to individuals) หมายถึงวิธีการทำงานในหน้าที่ที่แตกต่าง ได้รับการรวบรวมขึ้น เพื่อสร้างรูปแบบงาน ในข้อ 1. และข้อ 3. เป็นการ

ตัดสินใจเกี่ยวกับเนื้อหาของงาน (job) ส่วนข้อ 2. จะบอกถึงวิธีทำงาน โดยเป้าหมายของการออกแบบงานคือ เพื่อพัฒนาการมอบหมายงาน (work assignments) ให้เป็นไปตามความต้องการขององค์กร การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดความพอใจแก่บุคคล และเป็นไปตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน สิ่งสำคัญที่จะทำให้การออกแบบงานขององค์กรบรรลุผลสำเร็จก็คือ การสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการขององค์กรและ

ผู้ปฏิบัติงาน (job holder) ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการออกแบบงานมักมีจุดมุ่งหมายหลักที่จะทำให้ทำงานง่ายต่อการปฏิบัติ จึงมีผลทำให้งานมีลักษณะเป็นงานเฉพาะมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพราะงานที่มีความเฉพาะมาก ก็จะทำให้เกิดผลดีในหลาย ๆ ด้าน (ฤดี นิยมรัตน์, 2551)

**การออกแบบระบบงานควรต้องพิจารณาในด้านต่าง ๆ ดังนี้** (สมชาย หิริญกิตติ, 2542)

### 1. ขอบเขตของงานและความลึกของงาน (Job Scope and Depth)

1.1 ขอบเขตของงาน (Job Scope) เป็นการแสดงจำนวน และความหลากหลายของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้ปฏิบัติงาน งานที่มีขอบเขตแคบ (Narrow Scope) ผู้ปฏิบัติงานจะสร้างหน้าที่งานที่แตกต่างกันไม่ได้มาก และมักจะทำงานเหล่านั้นซ้ำ ๆ กัน ข้อจำกัดของงานในขอบเขตงาน จะมีความแตกต่างกันในผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ขอบเขตของงานที่มีความแตกต่างกันมาก อาจมีผลทำให้เกิดความผิดพลาดและทำให้คุณภาพงานลดลงได้

1.2 ความลึกของงาน (Job Depth) หมายถึงเสรีภาพของผู้ปฏิบัติงานที่จะวางแผนและการจัดการงานของตน ตลอดจนการปรับปรุงทุกด้าน ด้วยการติดต่อสื่อสารกับฝ่ายต่าง ๆ การขาดความลึกในการทำงาน เป็นผลทำให้พนักงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน ซึ่งจะมีผลทำให้การทำงานเฉื่อยชา ขาดงาน และอาจส่งผลเสียได้ จึงควรออกแบบงานให้มีขอบเขตงานกว้างขึ้น และทำให้ความลึกของงานสูงขึ้น เช่น งานส่งหนังสือพิมพ์จะประกอบด้วยงาน 2 – 3 อย่างอยู่ในงานเดียว แต่มีอิสระในการพิจารณาในการจัดการงาน และการวางแผนงานด้วยตนเอง หรืองานมีขอบเขตแคบและความลึกในงานสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม มีงานจำนวนมากที่มีขอบเขตแคบและความลึกของงาน เช่น งานซ่อมแซมประปา ไฟฟ้า เป็นต้น

2. การใช้วิธีเทคนิคทางสังคมเพื่อออกแบบงาน (Socio technical Approach to Job Design) เป็นการนำเสนอทางเลือกในการออกแบบงานเฉพาะ โดยการใช้วิธีเทคนิคทางสังคม เป็นการใช้ระบบเทคนิคผสมกับระบบสังคมมาพิจารณาออกแบบงาน โดยการนำประวัติมาพิจารณาในสถานการณ์ของงานทั้งหมด รวมลักษณะทางกายภาพของงานและภาพแวดล้อมทางสังคม การใช้วิธีเทคนิคทางสังคม เกิดจากการรวมงาน 2 – 3 งานเข้าด้วยกัน โดยการใช้เทคนิคและสภาพสังคมที่อยู่รอบ ๆ ผู้ออกแบบงาน จะต้องระมัดระวังในการพิจารณาบทบาท



ในหน้าที่ที่ท่าและควมมมือสระของงาน วิธีเทคนิคทางสังคมเกิดจากความต้งการด้านเทคนิคขององค์กร และความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน โดยมีแนวคิดพื้นฐานในการใช้วิธีเทคนิคทางสังคม เพื่อกออกแบบงาน ดังนี้

- 2.1 งานที่จัดทำให้แต่ละบุคคล ต้องมีเหตุผลและมีความหลากหลาย
- 2.2 สามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับงาน และเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- 2.3 ต้องตัดสินใจได้ด้วยตนเองในขอบเขตงานที่ทำ
- 2.4 ต้องการความช่วยเหลือทางสังคมเพียงเล็กน้อย นายจ้างมองเห็น

ความสำคัญ

- 2.5 การสร้างความสัมพันธ์ของงานที่ทำกับทางสังคม

2.6 ความเชื่อชาญงานจะนำไปสู่สิ่งที่ต้องการ หลายประเทศได้ใช้วิธีเทคนิคทางสังคมในการออกแบบงาน โดยอยู่ในแผนงานหัวข้กลุ่มงานอิสระ (autonomous work groups) หรือประชาธิปไตยสิทธิส่วนบุคคล (individual democracy) เพราะการออกแบบงานในปัจจุบัน จะขึ้นอยู่กับแนวคิดด้านการทำงานเป็นทีม ที่บริหารงานด้วยตนเอง (self-managed work teams) หรือกลุ่มการเพิ่มผลผลิต (group productivity) ซึ่งโดยปกติจะมีพื้นฐานความคิดมาจากวิธีเทคนิคทางสังคม

3. สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพ (the physical work environment เป็น สิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการทำงาน ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น การถ่ายเทอากาศ เสียง และสี ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการออกแบบงาน จากการศึกษาพบว่าสภาวะทางกายภาพที่ไม่ปลอดภัย จะส่งผลในทางลบต่อผลการปฏิบัติงาน และระดับของสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน จะมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ดังนั้นในสถานที่ทำงานจึงควรมีเครื่องป้องกันอันตราย เป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรจะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่ดี เพื่อไม่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความทรมาณด้านร่างกาย หรือจิตใจ

4. ตารางทำงานที่เป็นทางเลือก (alternative work schedules) ปัจจัยอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการออกแบบงานคือ ตารางการทำงาน (work schedules) เพื่อให้มีการเพิ่มผลผลิตหรือลดต้นทุน การเปลี่ยนแปลงตารางในการทำงาน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อวิธีการจัดสรรงาน ได้แก่วิธีการจัดเวลาที่ยืดหยุ่น การแบ่งงาน และวันทำงานแต่ละสัปดาห์ โดยมีรายละเอียดของแต่ละวิธีการ ดังนี้

4.1 เวลาที่ยืดหยุ่นได้ (flexitime) ในชั่วโมงการทำงาน เป็นการเลือกเวลาในการทำงานตามขอบเขตที่จำกัด เวลาเริ่มต้น เวลาเลิกงานของแต่ละวันทำงานเป็นช่วงเวลาหลัก (core period ) จะเป็นช่วงเวลาทำงาน โดยให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนตัดสินใจว่า จะเริ่มหรือเลิกงานเมื่อไร ซึ่งปกติมักให้มีเวลารวมแล้วประมาณ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การให้มีช่วงเวลาที่ยืดหยุ่นมีข้อดีคือ ทำให้มีแบบแผนการดำเนินชีวิต และตารางเวลาทำงานแตกต่างกัน เพื่อ

หลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งรีบ แก้ปัญหาจราจร ทำให้การขาดงานและความเฉื่อยชาลดลง ส่วนข้อเสียคือ เวลาที่ยืดหยุ่นอาจไม่สะดวกกับงานทุกชนิด และอาจทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสาร และการประสานงานสำหรับหัวหน้างานและผู้บริหาร

4.2 การแบ่งเป็นงาน (job sharing) เป็นการเปลี่ยนแปลงตารางและเวลาทำงาน โดยให้ผู้ปฏิบัติจำนวน 2 คนขึ้นไป มีส่วนร่วมในการทำงานเดียวกัน โดยทั่วไปจะใช้เวลาทำงานล่วงหน้า เพื่อเป็นการแบ่งงานที่ต้องปฏิบัติ ให้เหมาะสมกับชั่วโมงการทำงานใน 1 สัปดาห์ ตามปกติจะมีคนหนึ่งเป็นผู้ทำงานเต็มเวลา การแบ่งงานในการทำงาน จะเป็นการแบ่งผลประโยชน์ค่าทำงานล่วงหน้า

4.3 ชั่วโมงทำงานต่อสัปดาห์ที่อัดแน่น (condensed work week) เป็นจำนวนชั่วโมง การทำงานต่อวัน และจำนวนวันในสัปดาห์ที่ทำงาน ชั่วโมงทำงานต่อวันที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ จำนวนวันที่ทำงานต่อสัปดาห์ลดลง การทำงานวันละ 10 ชั่วโมง โดยทำ 4 วันต่อสัปดาห์ เรียกว่า 4/40 หรืออาจจัดในแบบอื่น ได้แก่ ชั่วโมงการทำงาน 36 หรือ 38 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ข้อดีของชั่วโมงการทำงานที่อัดแน่นคือ ลดการขาดงาน ลดความเฉื่อยชา ลดการมาทำงานสาย จะมีเวลาในการทำงานเป็นส่วนตัวมากขึ้น ส่วนข้อเสียคือ จะมีความอ่อนเพลียเนื่องจากมีชั่วโมงทำงานนานในแต่ละวัน

#### **ความหมายของการวิเคราะห์งาน (Work Analysis) (พัทธ์ธีรา สมทรง, 2562)**

การวิเคราะห์งาน(Work Analysis)คือ กระบวนการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบเกี่ยวกับลักษณะของงานและความรับผิดชอบในงานซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์งาน คือ

1. การบรรยายลักษณะงาน (Job Description )
2. การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification)

การวิเคราะห์งาน (Work Analysis) เป็นกระบวนการพื้นฐานงาน HR ในการจัดการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะงาน หน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานอย่างมีระบบ รวมถึงลักษณะเฉพาะของบุคคลที่เหมาะสมกับงาน เช่น มีความรู้ความสามารถทักษะ ฯลฯ ที่องค์การต้องการเพื่อให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การ

#### **ความหมายของการออกแบบระบบงาน (Work system design)**

การออกแบบระบบงาน หมายถึง การพิจารณางาน หน้าที่ ความรับผิดชอบขององค์การ รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิธีการ และความสัมพันธ์ของงานเพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่คน และกลุ่มงานการออกแบบงาน เป็นกระบวนการวางแผนในการทำงานที่ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ความสำคัญคือ

1. สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ปฏิบัติงาน
2. มีโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน

### 3. สามารถกำหนดคุณภาพของแรงงาน

#### ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการออกแบบงาน

1. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ที่เข้ามาแทนที่งานของคน จึงต้องคำนึงถึงทักษะความสามารถของผู้ควบคุม
2. ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการ การจัดการเป็นการจูงใจ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ด้วยการเพิ่มคุณค่าของเนื้องาน ให้โอกาสคิดงานเอง การหมุนเวียนงาน สับเปลี่ยนหน้าทำงาน การเพิ่มเนื้องาน หาเทคนิคในการทำงานให้หลากหลาย
3. คุณภาพแรงงานและการแข่งขัน ตำแหน่งที่มีความต้องการเฉพาะทาง จะมีค่าจ้างสูง อาจต้องลดจำนวนการจ้างในตำแหน่งนั้นเท่าที่จำเป็น
4. กฎหมายและนโยบายของรัฐ ยึดหลักไม่ขัดต่อหลักกฎหมาย ห้ามใช้แรงงานเด็กกำหนดเวลาพักการทำงานล่วงเวลา
5. แบบฉบับการบริหารขององค์กร ลักษณะของการจัดการ (Management style) แบบรวมอำนาจ ควบคุมดูแลเข้มงวด

#### แนวทางการออกแบบระบบงาน มีดังนี้

1. การออกแบบระบบงาน ตามแนวคิดการบริหารที่มีหลักเกณฑ์ คือ
  - 1.1 ศึกษางานทุกอย่าง อย่างรอบคอบ แยกออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ
  - 1.2 งานที่ทำการผ่านการศึกษาวิเคราะห์ว่า ควรจะต้องทำงานแต่ละส่วนให้เสร็จ โดยให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต้องสอดคล้องกับสภาพงาน
  - 1.3 คัดเลือกบุคลากร
  - 1.4 บุคลากรควรได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม
  - 1.5 การจ่ายผลตอบแทนตามผลงาน
2. การออกแบบระบบงานโดยวิธีเพิ่มคุณค่างาน ประกอบด้วย
  - 2.1 ความหลากหลายของทักษะ
  - 2.2 ความเด่นชัดของงาน
  - 2.3 ความสำคัญของงาน
  - 2.4 ความเป็นเอกเทศ มีโอกาสรับผิดชอบและทำด้วยตนเอง
  - 2.5 ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อทราบถึงผลงานที่ได้ทำไป
3. การออกแบบระบบงานด้วยการจัดกลุ่มงานโดยให้ความเป็นอิสระ ได้แก่
  - 3.1 การจัดให้เป็นงานที่ต้องทำร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือทีม
  - 3.2 มีการอบรมโดยการหมุนเวียนงาน ทำงานได้หลายอย่าง

### 3.3 ความเป็นเอกเทศ มีเสรีภาพในการตัดสินใจ

### 3.4 ให้อำนาจตามกลุ่ม เชื่อมโยงตามผลงาน



(ที่มา : พัทธิธรีรา สมทรง <https://www.bloggang.com/data/a/ajarnben/picture/1404202998.jpg>)

**ลักษณะงาน (Job Description)** หมายถึง การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ความสัมพันธ์ในการรายงาน สภาพการทำงาน และความรับผิดชอบในการบังคับบัญชาของงาน นั้น อันได้แก่ รายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบ และหน้าที่หลัก หน้าที่รอง

#### เงื่อนไขของงาน ประกอบด้วย 3 ส่วน

1. การระบุชื่อตำแหน่งงาน (Job identification) แสดงถึงหน้าที่และระดับความชำนาญของตำแหน่งเช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล หัวหน้าฝึกหัด
2. คำสรุปเกี่ยวกับงาน (Job summery) การสรุปเกี่ยวกับงาน กระชับ แบบย่อ ช่วยให้เห็นความแตกต่างของหน้าที่และลักษณะงานที่ต้องทำ
3. หน้าที่งาน (Job duties) ส่วนของหน้าที่งานที่สำคัญว่าทำอะไร ทำทำไม และทำอย่างไร รวมถึงหน้าที่งานหลัก และหน้าที่งานรอง

#### การรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์งาน

1. การสัมภาษณ์ มีการสัมภาษณ์ทางอ้อม การสัมภาษณ์แบบลึก การสัมภาษณ์อย่างมีแบบแผน และการสัมภาษณ์แบบพิเศษ
2. การตอบแบบสอบถาม
3. การสังเกต
4. การทำบันทึกประจำวัน

#### ความสำคัญและประโยชน์จากการวิเคราะห์งาน

1. การวางแผนกำลังคน
2. การสรรหาและการคัดเลือก
3. การจ่ายค่าตอบแทน

4. การประเมินผลการปฏิบัติงาน
5. การอบรมพัฒนาบุคลากร
6. การจัดการความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
7. ความสัมพันธ์กับสหภาพแรงงาน

**การออกแบบระบบงาน (Work system design)** มีขั้นตอนที่ชัดเจน ดังนี้

1. สิ่งที่จะต้องทำ หรือสิ่งที่จำเป็นพิเศษสำหรับงานนั้น ๆ เช่นความสามารถพิเศษของผู้สมัคร ประสบการณ์ของผู้สมัคร อายุของผู้สมัคร ต้องกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของงาน
2. งานที่จะดำเนินการ จะต้องมึลักษณะรายละเอียดที่ชัดเจน และระเบียบวิธีการทำ
3. ปริมาณงานที่จะต้องทำให้สำเร็จภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด
4. ลำดับของการปฏิบัติงานเหล่านี้ชัดเจน

### **ประโยชน์ของการออกแบบระบบงาน และการวิเคราะห์งาน**

ทำให้ได้เจ้าหน้าที่ตรงกับงานที่มีการออกแบบระบบงาน ช่วยให้มีโอกาสเสนอแนะการทำงานได้อย่างเหมาะสม เจ้าหน้าที่สามารถเลือกที่จะทำงานที่เหมาะสมกับตน มีสภาพแวดล้อมและสังคมอย่างที่ตนต้องการ ภายในสถานที่ทำงาน

1. การฝึกอบรม เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบระบบงาน ซึ่งตรงข้ามกับทฤษฎี “การให้พนักงานเรียนรู้งานต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทำการลองผิดลองถูกแบบคนเดียว” การออกแบบงานจะเน้นการฝึกอบรม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตระหนักถึงสิ่งดี ๆ ที่พวกเขาจะต้องทำ วิธีการทำงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม

2. ตารางเวลาทำงาน เป็นการออกแบบระบบงาน การนำเสนอผลงานที่ดีและกำหนดกระบวนการทำงานที่ชัดเจน มีจำนวนชั่วโมงทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และภาระงานที่จะต้องทำให้บรรลุผลสำเร็จ

3. ทักษะคิดต่อการทำงาน การออกแบบระบบงานที่ดีก็จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานความรู้สึกรักงานที่ทำ และเป็นการลดความเครียดในขั้นตอนการทำงานของตน

การออกแบบระบบงาน (Work system design) เป็นกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่อง และจะต้องมีการปรับปรุงพัฒนา เพื่อมุ่งเน้นให้พนักงานทำการปรับเปลี่ยนการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในเวลานั้น เกิดความผูกพันของกลุ่มที่ทำงาน และเกิดแรงจูงใจในการทำงานร่วมกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของงานที่ดีต่อองค์กร พัฒนาการจัดการบุคลากร (HRM) อย่างยั่งยืนมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

## สรุปการออกแบบระบบงาน และการวิเคราะห์งาน

1. เป็นขั้นตอนในการพิจารณาเกี่ยวกับงาน
2. แบ่งงานออกเป็นส่วน ๆ อย่างเหมาะสม
3. ทำงานอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดกระบวนการ
4. เป็นพื้นฐานในการบริหารทรัพยากรมนุษย์(HRM) และการวางแผนกำลังคน

มี 3 ขั้นตอนหลักคือ การสรรหาคัดเลือก การจ่ายค่าตอบแทน และการประเมินผล

การออกแบบระบบงาน เป็นรูปแบบการวิเคราะห์งาน เป็นขั้นตอนหลังจากการที่ได้ทำการวิเคราะห์งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะทำให้การสรุปรายงาน หน้าที่ และความรับผิดชอบในการทำงาน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของตำแหน่งงานนั้น ๆ ในการบูรณาการคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานนั้น ๆ อย่างชัดเจน จะช่วยให้ในการพิจารณาผู้ที่มีคุณสมบัติ มีประสบการณ์ และความสามารถที่เชี่ยวชาญได้ การออกแบบระบบงาน (Work system design) ยังเป็นการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานของตำแหน่งงานที่วิเคราะห์ หรือภาระงานที่ต้องรับผิดชอบ และทำการค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์งานเหล่านั้น นอกจากนั้น ก็นำผลการวิเคราะห์มาจัดลำดับและแบ่งกลุ่มของปัญหา เพื่อจัดพวกของกลุ่มปัญหาและทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัญหาว่ามีปัญหาใดบ้าง ที่มีความสัมพันธ์กันของงาน และอะไรเป็นสิ่งที่เฉพาะเจาะจงสำหรับงานนั้น ๆ ที่จะต้องผันแปรไปตามการวิเคราะห์งาน (Work Analysis) และข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านการวิเคราะห์และสรุปผลแล้ว มาทำการออกแบบระบบงาน (Work system design) ให้ได้คำตอบเพื่อนำไปกำหนดเป็นนิยาม และกำหนดหน้าที่ของภาระงานในตำแหน่งเหล่านั้น หรือหน่วยงานนั้น ๆ ที่จะต้องกระทำให้บรรลุผลสำเร็จของงาน หน่วยงาน และองค์กร

การออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งาน เพื่อความสำเร็จของการจัดการองค์กรนั้น จะประสบผลสำเร็จได้ต้องอาศัยการดำเนินการออกแบบระบบงานและการวิเคราะห์งานที่ดีถูกต้องเหมาะสมกับ สภาพทางสังคม บุคลากร สิ่งแวดล้อม กฎระเบียบ ค่านิยม ประเพณี เป็นต้น โดยการดำเนินการอย่างเป็นระบบแบบแผน จะได้รูปแบบมาตรฐานในการปฏิบัติงานที่ดี เกิดประสิทธิภาพการจัดการด้านทรัพยากรบุคคล(Human Resource Management :HRM) ในองค์กร ทำให้ได้รับผลประโยชน์สูงสุดร่วมกัน ทั้งองค์กร ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียขององค์กร จะเป็นการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องยั่งยืน นำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

## เอกสารอ้างอิง

- นวนน้อย บุญวงศ์. (2539). หลักการออกแบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพงศ์ เพิ่มเจริญ. (4 กรกฎาคม 2562). ระบบ (System). เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/mis5830122113306/work3/3-1-4-work3>
- พัทธ์ธีรา สมทรง. (4 กรกฎาคม 2562). กระบวนการออกแบบงาน,การวิเคราะห์งาน. เข้าถึงได้จาก <https://www.bloggang.com/data/a/ajarnben/picture/1404202998.jpg>
- ฤดี นิยมรัตน์. (2551). การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สมชาย หิรัญกิตติ. (2542). การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทระพีลัมและไซเท็กซ์ จำกัด.
- สมพงษ์ เกษมสิน. (2523). การบริหาร. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิชย์.
- สุนันทา เลาहनันทน์. (2546). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: ธนะการพิมพ์.
- อภิสรุา แก้วรักษา. (4 กรกฎาคม 2562). ระบบ (System). เข้าถึงได้จาก <http://supakineet.blogspot.com/2017/05/sHeKoKkok>