

บทที่ 3

วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ในขั้นนี้ก่อนการศึกษาและค้นคว้า ผู้ค้นคว้าได้วางแผนและเตรียมการ โดยการแบ่งขั้นตอนการทำงานและวิธีดำเนินงานโดยเรียงลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ผู้ค้นคว้าได้ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โครงการของธุรกิจรับเหมาก่อสร้างของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น โดยเริ่มต้นด้วยการศึกษาจากระบบงานเดิมและทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆจากเอกสารที่มีอยู่ การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ เช่น วิศวกรผู้ควบคุมงาน โดย สํารวจถึงปัญหาในการทำงานของงานในระบบเดิม ว่าประสบปัญหาในด้านใดบ้างพร้อมทั้งศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้และตลอดจนรวบรวมข้อมูลต่างๆแล้วจึงดำเนินการกำหนดถึงปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่

จากรูป 3.1 แสดง โครงสร้างของแผนกต่างๆ ของห้างหุ้นส่วนจำกัดเชียงใหม่เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น ซึ่งประกอบขึ้นดังนี้



รูป 3.1 แสดง โครงสร้างแผนกต่างๆ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น

จากการศึกษาระบบการบริหารโครงการของรัฐกิจรับเหมาก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น พบว่า สามารถจำแนกระบบงานย่อยของการบริหารโครงการก่อสร้าง มีดังนี้

- 1) บันทึกข้อมูลของโครงการ ประกอบไปด้วย ชื่อโครงการ สถานที่ตั้งโครงการ เลขที่สัญญา วันที่เริ่มต้นสัญญา วันที่สิ้นสุดสัญญา ระยะเวลา ราคาจ้าง ผู้ควบคุมโครงการ เจ้าของโครงการ รายละเอียดของโครงการ ฯลฯ
- 2) การวางแผนและบันทึกผลการปฏิบัติงาน
- 3) ออกรายงานผลการปฏิบัติงานและประเมินผลการปฏิบัติงาน

ชื่องาน	ชุดลอกพร้อมก่อสร้างรางรินคสล.ระบบส่งน้ำฝายแม่ต้นตอนบนฝั่งซ้าย				
ที่ตั้งโครงการ	ต.อมก๋อย จ.เชียงใหม่				
เลขที่สัญญา	สชป.จ.1/7/2545	ลงวันที่	25 มีค. 45		
เริ่มต้นวันที่	11 เมย. 45				
สิ้นสุดวันที่	10 กย. 45				
ระยะเวลา	150 วัน				
ค่าจ้างเหมาเป็นเงิน	3,769,940.23	บาท			
ผู้ควบคุมโครงการ	นายอินทร ฅ ลำพูน				
เจ้าของโครงการ	โครงการชลประทานเชียงใหม่				
	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคารวม
1	กิจกรรมชุดลอกเหมืองส่งน้ำ จากกม. 0-000 กม.ความยาว 4300 ม.				
1.1	งานดินขุดด้วยแรงคน	1,935.00	ลบ.ม.	110.908	214,606.98
2	กิจกรรมอาคารรางริน คสล.ความยาว 500.00 ม.และอาคารประกอบ				
2.1	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม	451.00	ลบ.ม.	5,302.59	2,391,469.44
2.2	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	33,835.00	กก.	14.7636	499,526.41
2.3	งานดินขุดด้วยแรงคน	1,525.00	ลบ.ม.	110.908	169,134.70
2.4	งานดินถมอัดแน่นด้วยแรงคน	1,910.00	ลบ.ม.	169.624	323,981.84
2.5	Rubber Water Stop "C"	294.00	ม.	529.029	155,534.53
2.6	แผ่น elastic Filler ขนาด 4-7"	17.00	แผ่น	922.725	15,686.33
				รวม	3,769,940.23
				VAT	246,631.60

รูป 3.2 แสดงการบันทึกข้อมูลของโครงการ

3.2 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง ในการบริหารโครงการงานก่อสร้างนั้น มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ ดังนี้

1. วิศวกรผู้ควบคุมงาน (project manager)
2. ช่างผู้ควบคุมงาน
3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและบัญชี
4. ผู้จัดการ
5. ผู้ดูแลระบบ

3.3 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน แบ่งออกได้ดังนี้

ปัญหาที่เกี่ยวกับบุคลากร

- 1) ความไม่รอบคอบของผู้ควบคุมงาน การขาดการเอาใจใส่กับงานในโครงการ การปล่อยปละละเลย ไม่ติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้งานในโครงการล่าช้า
- 2) นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ควบคุมงาน วิศวกรที่ควบคุมออกแบบและวางแผนงาน ไม่สอดคล้องกับงาน
- 3) ผู้ควบคุมงานที่ต้องควบคุมโครงการที่หลายโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกัน ทำให้มีการบริหารงานแต่ละโครงการได้ไม่ดีพอ ถ้ามีการวางแผนไม่ดี
- 4) ผู้บริหารได้รับสารสนเทศในการบริหารโครงการจากผู้ควบคุมงาน อย่างล่าช้า ไม่ถูกต้อง ไม่ค่อยตรงตามความเป็นจริงกับสภาพการทำงาน ณ เวลาปัจจุบัน ทำให้การบริหารงานผิดพลาด ล่าช้า ก่อให้เกิดความเสียหายแก่โครงการได้
- 5) ปัญหาของแรงงานในท้องที่ปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานปฏิบัติงานในภาคสนาม อาจเป็นเกษตรกรในพื้นที่ ที่อาจทำงานได้ไม่ตรงตามที่วางแผน ถ้าเป็นงานในช่วงเทศกาล ช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว ทำให้ส่งผลกระทบต่องานได้โดยตรง

ปัญหาที่เกี่ยวกับเครื่องจักรและวัสดุทรัพยากรที่ใช้

- 1) เครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน หากขาดการตรวจสอบความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ เมื่อต้องการใช้งานอาจมีการชำรุด บกพร่องเสียหาย และทำให้งานล่าช้าได้ และควรตรวจนับว่ามีปริมาณเพียงพอกับความต้องการในแต่ละโครงการ
- 2) ราคาวัสดุ อุปกรณ์ที่มีราคาขึ้นลง อาจทำให้งบประมาณในการดำเนินการบานปลาย และตรวจสอบได้ยากเมื่อต้องมีการประเมินผลและวิเคราะห์การทำงาน

- 3) บางครั้งราคาวัสดุ อุปกรณ์ ที่ไม่ได้มีการบันทึกทุกครั้ง หรือมีการบันทึก แต่ยากแก่การค้นหา ทำให้เกิดความสับสนในด้านการประเมินค่าใช้จ่ายของโครงการในรายละเอียดปลีกย่อย

ปัญหาที่เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศ

- 1) ส่วนใหญ่งานของทางบริษัทจะอยู่ในที่ทุรกันดาร ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศของทางภาคเหนือ ดังนั้นต้องมีการวางแผนงานที่ดีในการลำเลียงวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำงาน เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้า และส่งผลเสียหายต่อ โครงการ ให้น้อยที่สุด
- 2) ลักษณะภูมิอากาศ ที่มักจะก่อให้เกิดปัญหาในการทำงานก่อสร้าง คือในช่วงฤดูฝน ที่จะทำให้การทำงานล่าช้าออกไปจากแผนงาน ดังนั้นควรวางแผนงานให้ดีก่อนเข้าปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีฤดูเก็บเกี่ยว งานเทศกาล อันที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้แรงงานในท้องถิ่นอีกด้วย

ปัญหาที่เกี่ยวกับหน่วยงาน

- 1) ปัญหาหมักเกิดจากติดต่อสื่อสาร และการประสานงานของฝ่ายต่างๆ ในหน่วยงานทั้งในส่วนเจ้าของโครงการ และบริษัท หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น บริษัทดำเนินการจ้างเหมากับกรมชลประทาน แต่มีการเกี่ยวข้องกับคนในพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ของกรมป่าไม้ ฯลฯ ต้องมีการติดต่อประสานงานให้เรียบร้อย ก่อนเข้าปฏิบัติงาน เพื่อลดปัญหาให้น้อยที่สุด
- 2) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้างทั้งก่อน หลัง และระหว่างก่อสร้าง หากหน่วยงานมีการติดต่อประสานงานที่ไม่ดี อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานได้ ไม่ว่าจะเป็นความล่าช้า หรือการเสียเวลาและเงิน
- 3) ปัญหาของการบันทึกข้อมูลหน่วยงานเจ้าของโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องมีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการสืบค้น เพื่อการติดต่อ ต่อไปในอนาคต

ปัญหาของการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารโครงการ

- 1) เนื่องจากระบบงานเดิมมีการติดตามผลการบริหาร โครงการก่อสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปอย่าง microsoft office 98 เช่น การออกรายงานด้วย โปรแกรม microsoft word การออกรายงาน การคำนวณแผนงาน ด้วย microsoft excel ซึ่งยังไม่มีการจัดเป็นฐานข้อมูลที่ดี และเป็นระบบพอ ทำให้การสืบค้น ยุ่งยาก การประมวลผลล่าช้า
- 2) การลงรายงานจริงผู้ควบคุมโครงการยังเคยชินกับการกรอกรายงานลงในกระดาษรายงาน เพื่อมีการบันทึกในภายหลัง ซึ่งมักจะเป็นรายงานที่เขียนขึ้น โดยไม่ค่อยตรงกับการรายงาน

ตามสภาพเป็นจริงของการทำงานมากนัก ซึ่งไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน การประเมินค่าใช้จ่าย การวางแผน

3.4 ความต้องการของระบบใหม่

หลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาของระบบงานเดิมแล้ว ลักษณะของระบบใหม่ที่ต้องการ สามารถช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในระบบเดิม และสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน มีดังนี้

- 1) เป็นระบบที่เอื้อต่อการบันทึกความก้าวหน้าของโครงการ เป็นประโยชน์ต่อการบริหารโครงการ ประกอบไปด้วย ข้อมูลของโครงการก่อสร้าง ข้อมูลของพนักงาน ข้อมูลของหน่วยงานเจ้าของโครงการ ข้อมูลของผู้ควบคุมโครงการแต่ละโครงการ
- 2) สามารถเก็บรายงานความก้าวหน้าของโครงการแต่ละโครงการ ว่ามีความก้าวหน้าไปอย่างไรบ้างในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อสามารถช่วยในการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานให้สอดคล้องเหมาะสมกับโครงการนั้นๆต่อไป
- 3) สามารถบันทึกและเก็บรายละเอียดของโครงการ แต่ละโครงการว่าในแต่ละช่วงเวลา มีค่าใช้จ่ายเท่าใด มีงบประมาณเท่าใด เพื่อการบริหารทางการเงินที่เหมาะสมสำหรับโครงการนั้นๆ
- 4) เป็นระบบที่ง่ายต่อการสืบค้น เพื่อการเรียกดู และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสำหรับผู้ควบคุมโครงการเอง ผู้บริหาร รวมถึงผู้ใช้งานในระบบได้