

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา และค้นคว้า

การดำเนินการจัดทำโครงการ เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกไอ ซีโปรแกรมหรือ software ในการวางแผนงานก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท ลาภพูนผล จำกัด เป็นการศึกษาในลักษณะของการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Project) และ เชิงวิเคราะห์ (Analysis Project) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการจำหน่าย software ที่ใช้ในการวางแผนงานก่อสร้าง ที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย และบทความต่างๆ จากผู้ที่เคยได้ใช้ software นั้นๆ มาแล้ว เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจและวิเคราะห์ ถึงปัจจัยใดบ้างที่เหมาะสมในการเลือกใช้ รวมถึง การสัมภาษณ์ และ สอบถาม ผู้ตัดสินใจเลือกใช้ คือ เจ้าของบริษัทและวิศวกรที่ปรึกษาในบริษัท ลาภพูนผล จำกัด รวมถึงใช้วิธีการประเมินคุณสมบัติโดยการให้คะแนนจากผู้ที่เคยใช้โปรแกรมวางแผนงานก่อสร้าง เพื่อให้มีน้ำหนักในการตัดสินใจที่มากขึ้น สุดท้ายจะนำข้อมูลที่รวบรวมได้ จากบทความ คุณสมบัติของ software มาเปรียบเทียบ และ วิเคราะห์ข้อแตกต่าง กับข้อมูลถึงความต้องการของผู้ ตัดสินใจ ที่ได้สัมภาษณ์เบื้องต้นกับผลคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้ที่เคยใช้โปรแกรมวางแผนงานก่อสร้างมาสรุปผลลัพธ์ที่ได้

ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.2 การสัมภาษณ์จากแบบสอบถามเบื้องต้น
- 3.3 การกำหนดเกณฑ์การประเมินปัจจัยในแต่ละด้าน
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากบทความ ต่างๆที่ได้รวบรวม อีกทางหนึ่งที่จะสามารถศึกษาและค้นคว้า คือ จากผู้ใช้งานจริง คือผู้ที่เคยใช้โปรแกรมวางแผนงานก่อสร้าง เป็นทั้งวิศวกร สถาปนิก และผู้รับเหมา เพื่อมาประกอบการตัดสินใจ เพราะผู้ตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมอาจมีความรู้ในเรื่องโปรแกรมที่น้อยกว่า จึงจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ และถามคำถามจากแบบสอบถาม เพื่อจะศึกษาด้านข้อมูลความต้องการ ด้านราคา ด้านประสิทธิภาพ ด้านความนิยม และด้านบริการหลังการขาย

### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดทำโครงการ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมหรือ software ที่ใช้ในการวางแผนงานก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท ลาภพูนผล จำกัด มีวิธีการและการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

**3.1.1. ข้อมูลทุติยภูมิ** ได้แก่ การสำรวจเอกสาร การศึกษาและรวบรวมข้อมูลจาก แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัย หนังสือ ตำรา บทความ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการ เพื่อเป็นแนวทางและสร้างกรอบความคิดในการจัดทำโครงการ

**3.1.1.1. โดยการรวบรวมคุณสมบัติ ต่างๆของแต่ละ software มาวิเคราะห์**

**3.1.1.2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและบทความที่เกี่ยวข้อง** กับ การเลือกใช้ software วางแผนงานก่อสร้าง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล

**3.1.2. ข้อมูลปฐมภูมิ** ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม และสัมภาษณ์ผู้ที่ทำงานในบริษัท ที่ต้องทำงานด้าน งานวางแผนการก่อสร้าง

- จัดทำแบบสอบถาม ( ดูตัวอย่างแบบสอบถามจาก ภาคผนวก )

### 3.2 การสัมภาษณ์จากแบบสอบถามเบื้องต้น

ใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วยคำถามง่ายๆ จากกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบริษัท เป็นผู้ที่มิอำนาจในการตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรม ด้วยคำถามที่เกี่ยวกับความต้องการและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ในบางส่วน

แนวคำถามที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพไม่ใช่แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ แนวคำถามจะเป็นเครื่องมือการวิจัยที่มีโครงสร้างน้อยกว่าเมื่อเทียบกับแบบสอบถาม

- ส่วนบทนำ

จะทำการซักถามในส่วนของการทำงานคร่าวๆของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับ หน้าที่ความรับผิดชอบภายในบริษัท และ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์รวมถึง เคยใช้โปรแกรมอะไรมาแล้วบ้าง ให้ลองยกตัวอย่าง กรณีศึกษามา

- ส่วนของเนื้อเรื่อง

จะเริ่มคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจในการวางแผนงานก่อสร้าง ลงถึงรายละเอียดงานต่างๆ ที่เคยดำเนินการผ่านมา สอบถามถึง โปรแกรมที่ช่วยในการวางแผนงานก่อสร้างว่ามีความเข้าใจมากหรือน้อยเพียงใด ได้มีการใช้แล้ว หรือ เคยทดลองใช้ ลองยกตัวอย่าง เป็นบางโปรแกรมไปและ หากจะพิจารณาในการใช้ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ มีความเกี่ยวข้องกันทางด้านใดบ้าง ถ้าหากต้องเลือกใช้งาน จะเลือกอะไรมาพิจารณาเป็นอันดับแรก เพราะอะไรจึงเลือกพิจารณาเป็นอันดับแรก

- ส่วนบทสรุป

ให้ผู้ให้สัมภาษณ์ ช่วยสรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรมวางแผนงานก่อสร้าง และ รวมถึงงานปัจจุบันที่ทำอยู่ ว่าถ้านำมาใช้แล้วจะเกิดผลประโยชน์อย่างไรบ้าง

### 3.3 การกำหนดเกณฑ์การประเมินปัจจัยในแต่ละด้าน

เกณฑ์ในการประเมิน จะกำหนดขึ้นมาจาก แหล่งข้อมูลของ software และ บทสัมภาษณ์รวมถึงแบบสอบถาม นำมาระบุหรือ ปัจจัยหลักๆ ในการวิเคราะห์ วิธีการหาคือ แยกข้อมูลแต่ละด้านออกมา แล้วดูความเหมาะสมของแต่ละด้านว่า มีปัจจัยหรือตัวเลือกที่สำคัญที่สุดที่เหมาะสมต่อบริษัท ลากพუნผล จำกัด โดยผู้ศึกษาทำการจัดทำกรประเมิน และ ให้ผู้ที่ได้เคยมีประสบการณ์ใช้งานโปรแกรมวางแผนงานก่อสร้างเป็นผู้ให้คะแนน จำนวน 3 คน

เกณฑ์ในการประเมินจะมาจากการวิเคราะห์ทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

- ด้านราคา
- ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม
- ด้านชื่อเสียง/ความนิยมในโปรแกรม
- และด้านการบริการหลังการขาย

ซึ่งในแต่ละด้านจะกำหนด บรรทัดฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้ และมีค่าน้ำหนักเพื่อกำหนด ความสำคัญของแต่ละ บรรทัดฐาน จาก 0 – 100 ถ้ามีค่าน้อยแสดงถึง ในความสำคัญน้อย ถ้ามีค่ามาก แสดงถึงให้มีความสำคัญมาก

โดย จะใช้ระบบคะแนน ( Scoring System ) ในการคัดเลือก โดยจะต้องระบุถึงบรรทัดฐาน ( Criteria ) ที่จะใช้พิจารณา และกำหนด ค่าน้ำหนัก ในแต่ละบรรทัดฐาน งานในขั้นตอนนี้มีดังนี้

1. กำหนดหลักเกณฑ์ (Criteria) และค่าน้ำหนัก ของแต่ละ Criteria ที่ใช้พิจารณาในการคัดเลือก Software

ด้านราคา จาก “ค่าน้ำหนัก” 100 (ให้ค่าน้ำหนักที่มีค่าเท่ากับ Criteria ที่สำคัญมากกว่าเป็นลำดับไป)

- |  |    |
|--|----|
| 1. ราคาเป็นสิ่งที่แรกในการตัดสินใจ เลือกใช้โปรแกรม.....                      | 30 |
| 2. โปรแกรมที่มีคุณภาพจะต้องมีราคาสูง.....                                    | 10 |
| 3. การตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมจะเลือกโปรแกรมที่มีราคาประหยัด.....             | 10 |
| 4. การเปรียบเทียบราคาของโปรแกรมจากหลายๆ บริษัทก่อนตัดสินใจในการเลือกซื้อ.... | 10 |
| 5. การเลือกโปรแกรมจะคำนึงถึงงบประมาณของบริษัท.....                           | 20 |
| 6. การเลือกใช้โปรแกรมจะคำนึงถึงความคุ้มค่ากับการลงทุนในการเลือกโปรแกรม.....  | 20 |

ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม จาก ค่าน้ำหนัก 100

- |  |    |
|--|----|
| 1. การเลือกใช้โปรแกรมจะคำนึงถึงความยากง่ายในการใช้งานของโปรแกรม.....   | 30 |
| 2. การเลือกโปรแกรมที่มีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน.....                | 5  |
| 3. การเลือกโปรแกรมจะเลือกโปรแกรมที่มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยน..... | 5  |
| 4. โปรแกรมที่เลือกใช้จะต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดี.....         | 5  |

5. โปรแกรมที่เลือกใช้จะต้องมีระบบสำรองข้อมูลที่ดี.....	5
6. การพิจารณาขีดความสามารถของโปรแกรมด้านการเก็บข้อมูล.....	5
7. เลือกใช้โปรแกรมที่มีความสามารถด้านการจัดทำที่ครบวงจร.....	10
8. การเลือกโปรแกรมจะเลือกโปรแกรมที่มีข้อจำกัดด้านการทำงานไม่มาก.....	5
9. การทำงานของโปรแกรมไม่สลับซับซ้อน และสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายในการใช้งาน.....	30

#### ด้านชื่อเสียง/ความนิยมในโปรแกรม จาก คำนำหน้า 100

1. การเลือกใช้โปรแกรมจะเลือกใช้โปรแกรมเหมือนกับบริษัทอื่นๆ.....	40
2. เลือกใช้โปรแกรมของบริษัทที่มีชื่อเสียงด้านการจัดทำโปรแกรม.....	30
3. โปรแกรมที่ควรเลือกใช้จะต้องเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยม.....	30

#### ด้านการบริการหลังการขาย จาก คำนำหน้า 100

1. การเลือกโปรแกรมจะพิจารณาด้านการให้บริการและการติดตามผลหลังการขายของผู้จำหน่าย.....	25
2. การเลือกโปรแกรมจะพิจารณาด้านการอบรมการใช้โปรแกรมของผู้จำหน่าย.....	25
3. การเลือกใช้โปรแกรมที่มีการบริการหลังการขายที่ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ได้แก่การติดตั้งโปรแกรม การอบรมการใช้โปรแกรม เป็นต้น.....	20
4. โปรแกรมที่ควรเลือกใช้ต้องมีการติดต่อกับผู้จำหน่ายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีการดูแลลูกค้าและให้คำแนะนำที่ดี เมื่อลูกค้ามีปัญหา.....	30

2. ประเมิน คุณสมบัติและให้คะแนน โดยแต่ละด้านจะมีหลักการให้คะแนนตามความสำคัญในการพิจารณาเลือกใช้ มากที่สุด ถึง น้อยที่สุดตามลำดับ โดยแสดงเป็นตัวเลข 1-5 แล้วนำ คะแนนที่ได้คูณกับ คำนำหน้า แล้วรวมมาเป็น คะแนนรวมของแต่ละด้าน

3. จัดลำดับ (Ranking) ตามคะแนน สูง-ต่ำ ของแต่ละด้าน

4. คัดเลือกปัจจัยที่มีคะแนนมากที่สุด

ดูตัวอย่างแบบที่ใช้ในการประเมินให้คะแนนจาก ภาคผนวก

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม ( Questionnaire) บทความรวมถึง ลักษณะคุณสมบัติของ software และ จากบทสัมภาษณ์ มาทั้งหมดแล้วนำมา วิเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถ

จำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของของบริษัท รูปแบบของบริษัท ขนาดของบริษัท ระยะเวลาการดำเนินงาน ความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์และ โปรแกรม ของผู้ใช้งาน โดยการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ ข้อมูลในรูปแบบของตาราง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ Software วางแผนงานก่อสร้างของบริษัท ลากพუნผล จำกัด โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตาราง
3. ข้อมูลด้านการวิเคราะห์การเลือกใช้ Software วางแผนงานก่อสร้างของบริษัท ลากพูนผล จำกัด โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์ รวมถึงข้อมูลของ โปรแกรม ต่างๆที่หามา แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นส่วนรวมแต่ละด้าน
4. การวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ Software วางแผนงานก่อสร้าง ของ บริษัท ลากพูนผล จำกัด โดยการวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์ รวมถึง บทความเพื่อนำมาแสดงเป็นของสรุปให้เห็นได้ชัดเป็น ข้อหลักๆ