

บทที่ 1

บทนำ



## 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการก่อสร้างของประเทศไทยมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการลงทุนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน อันเนื่องมาจากมีความต้องการอาคารสถานที่และสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการขยายองค์กรและธุรกิจของตนเอง ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนจึงต้องทำการวางแผนการก่อสร้าง และดำเนินการก่อสร้างตามแผนงาน เพื่อรองรับการขยายตัวของงานและการพัฒนาดังกล่าว

โดยการก่อสร้างดังกล่าวต้องอาศัยผู้ที่มาดำเนินการก่อสร้างที่มีคุณสมบัติและความสามารถในการก่อสร้าง รวมทั้งต้องดูแลเอาใจใส่งานก่อสร้างให้มีคุณภาพที่ดีด้วย ดังนั้นการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างที่เข้ามาก่อสร้างนั้นจึงเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากงานก่อสร้างที่ดำเนินการโดยผู้ดำเนินงานก่อสร้างที่ไม่มีคุณสมบัติเพียงพออาจก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ได้ เช่น โครงการเสร็จล่าช้ากว่ากำหนด หรือผู้ดำเนินงานก่อสร้างละทิ้งงาน เป็นผลให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาผู้ดำเนินงานก่อสร้างใหม่ และเสียโอกาสในทางเศรษฐกิจ ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม ดังนั้นเพื่อให้ได้ผู้ดำเนินงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติและความสามารถในด้านต่าง ๆ จึงต้องมีการพิจารณาคัดเลือกผู้ดำเนินการก่อสร้างผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นก่อนขั้นตอนการประมูล ซึ่งการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้น ต้องพิจารณาคัดเลือกจากปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยซึ่งผลต่อความสำเร็จของโครงการ ตัวอย่างเช่น เงินทุนหมุนเวียน ประสิทธิภาพในการทำงาน จำนวนบุคลากร ผลงานก่อสร้างที่ผ่านมา เป็นต้น ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ผู้ที่ทำการคัดเลือกสามารถวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของผู้ดำเนินงานก่อสร้างในด้านต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การที่มีการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้นก่อนการประมูลยังเป็นการจำกัดผู้ดำเนินงานก่อสร้างที่สามารถเข้ามาเสนอราคาเท่านั้น ทำให้ลดการทุจริตในขั้นตอนการประมูลงานก่อสร้างได้

นอกจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการคัดเลือกซึ่งมีผลต่อการพิจารณาแล้ว การวิเคราะห์ข้อมูลก็มีผลต่อการคัดเลือกด้วย เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการคัดเลือกมีหน่วยที่แตกต่างกัน ทำให้ยากต่อการพิจารณาข้อมูล การคัดเลือก และเปรียบเทียบผู้ดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้นโดยภาพ

รวม นอกจากนี้ผลของการวิเคราะห์ยังไม่สามารถแสดงถึงข้อดีของผู้ดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้นได้ ดังนั้นเพื่อให้การพิจารณาข้อมูล และวิเคราะห์ผลอย่างมีขั้นตอน จึงต้องอาศัยโมเดลทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพิจารณาข้อมูล และตั้งเกณฑ์ในการพิจารณา

การใช้สมการทางคณิตศาสตร์เข้ามาช่วยในการพิจารณาข้อมูล โดยการแปลงข้อมูลของผู้ดำเนินงานก่อสร้างให้อยู่ในรูปของคะแนนที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ ทำให้การพิจารณาคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้นง่ายขึ้น นอกจากนี้โมเดลยังสามารถอธิบายถึงผู้ดำเนินงานก่อสร้างที่ไม่ได้รับการคัดเลือกว่ามีความบกพร่องในส่วนตัว เพื่อสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงองค์กรของผู้ดำเนินงานก่อสร้าง

จากการศึกษาพบว่าโมเดลที่ใช้ในการคัดเลือกมีอยู่หลายโมเดล ซึ่งแต่ละโมเดลก็มีความแตกต่างกันในขั้นตอนของการจำลองข้อมูล และกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก ผลก็คือทำให้การคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างเบื้องต้นมีความไม่แน่นอนในการคัดเลือกเกิดขึ้นได้ อาจทำให้ได้ผู้ดำเนินงานก่อสร้างที่ไม่มีคุณสมบัติในการก่อสร้าง ทำให้งานเกิดความล่าช้า หรือการละทิ้งงาน นอกจากนี้กฎเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นอย่างไม่ถูกต้องอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการแบ่งงานของผู้ดำเนินงานก่อสร้างในกลุ่มเดียวกัน ทำให้ผู้ดำเนินงานก่อสร้างรายอื่น ๆ ไม่สามารถเข้ามารับงานได้

## 1.2 วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมของโมเดลที่ใช้ในการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้ดำเนินงานก่อสร้าง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น

## 1.3 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาและวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะหากฎเกณฑ์และโมเดลที่มีความเหมาะสมในการใช้คัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างผู้มีความเหมาะสมเบื้องต้นของงานอาคาร และงานวิศวกรรมโยธา โดยมีมูลค่างานก่อสร้างไม่เกิน 300 ล้านบาทสำหรับงานอาคาร และ มูลค่างานก่อสร้างไม่เกิน 100 ล้านบาทสำหรับงานวิศวกรรมโยธา โดยลักษณะของงานเป็นอาคารที่พักอาศัยสูงไม่เกิน 10 ชั้น

#### 1.4 ขั้นตอนการวิจัย

- 1 ทำการศึกษาโมเดลที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2 ศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้าง
- 3 ทำการเก็บข้อมูลของปัจจัยที่ใช้คัดเลือกที่มีความสัมพันธ์กับมูลค่างานก่อสร้าง และช่วงชั้นของผู้ดำเนินงานก่อสร้าง จากผู้ดำเนินงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานและเจ้าของโครงการ
- 4 ทำการวิเคราะห์โมเดลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น โดยทำการจำลองโมเดลแต่ละตัวจากข้อมูลของปัจจัยที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วนำเอาโมเดลมาเปรียบเทียบในปัจจัยอันได้แก่ สมการที่เป็นตัวแทนของข้อมูล ค่าความแปรปรวนของโมเดล ความสะดวกในการใช้งาน และค่าความถูกต้องในการคัดเลือก
- 5 ทำการวิเคราะห์ถึงการนำเอาโมเดลไปประยุกต์ใช้กับการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นของงานอาคาร และงานวิศวกรรมโยธา
- 6 สรุปหาความเหมาะสมของโมเดลในการคัดเลือกผู้ดำเนินงานก่อสร้างผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น