

## บทคัดย่อ

ทาวเวอร์เครนหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าเป็นจันทองสูง เป็นเครื่องจักรกลชนิดหนึ่งที่ใช้ในการยกสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่ง และ เคลื่อนย้ายแขวนลอยไปตามแนวราบ ซึ่งนิยมนำมาใช้งานในโครงการก่อสร้าง เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันทาวเวอร์เครนมีบทบาทอย่างมากต่อการดำเนินงานของโครงการแต่ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการพิจารณาเลือกใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน

การศึกษาโครงการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงการเลือกใช้ และ ปัจจัยต่าง ๆ ที่จำเป็นในการพิจารณาตัดสินใจในการเลือกใช้งานทาวเวอร์เครน รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากโครงการก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร และ ปริมณฑลจำนวน 15 โครงการมาทำการวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การแปลความหมายค่าตัวกลางเลขคณิต (Arithmetic Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

จากการศึกษาพบว่า เมื่อกำหนดระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ โดยเรียงลำดับจากระดับความสำคัญมากที่สุดเท่ากับ 5 ไปหาน้อยที่สุดเท่ากับ 0 พบว่าโครงการก่อสร้างให้ความสำคัญต่อการพิจารณาปัจจัยโดยรวมด้านความปลอดภัย ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุดเป็นลำดับแรก ( $\bar{x} = 4.64$ ) รองลงมาคือให้ความสำคัญต่อการพิจารณาปัจจัยด้านจำนวนของทาวเวอร์เครนที่ใช้ในโครงการ ( $\bar{x} = 4.43$ ) ปัจจัยด้านการบริการ ( $\bar{x} = 4.35$ ) ปัจจัยด้านสถานที่ และ ตำแหน่งที่ตั้งของทาวเวอร์เครน ( $\bar{x} = 4.34$ ) ปัจจัยด้านคุณสมบัติของทาวเวอร์เครน ( $\bar{x} = 4.30$ ) และ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย ( $\bar{x} = 4.09$ ) ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความสำคัญในระดับมาก และ จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานทาวเวอร์เครนพบว่า ปัญหาการรुक้าพื้นที่ข้างเคียงของแขนยกเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.67 ส่วนปัญหาเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน และ ปัญหาจำนวนของทาวเวอร์เครนไม่เพียงพอกับความต้องการในการใช้งาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.67

จากผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางช่วยในการพิจารณาตัดสินใจเลือกใช้งานทาวเวอร์เครนในโครงการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การลงทุน ประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัย และ ด้านอื่น ๆ ต่อไป