

ชื่อเรื่อง	คุณสมบัติต่อการตัดสินใจเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์ GFRP ในงาน โครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบของวิศวกรรับเหมาก่อสร้าง เขตภาค ตะวันออก
ชื่อ -สกุลนักศึกษา	บุญขันธ์มี นุชสวาท
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.กนกพร สุธประไพ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
ปี พ.ศ.	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับคุณสมบัติการเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP ในงานโครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบ 2) ระดับการตัดสินใจเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP ในงานโครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบ 3) เปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP ในงานโครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบ เขตภาคตะวันออก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ กลุ่มวิศวกรรับเหมาก่อสร้าง ในเขตภาคตะวันออก ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร W.G. Cochran ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง เครื่องมือสำหรับงานวิจัยนี้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบแบบที และการทดสอบแบบเอฟ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับคุณสมบัติการเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP ในงานโครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านค่าเฉลี่ยมากไปน้อย พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาด้านอายุการใช้งานของวัสดุ ด้านความสะดวกในการติดตั้ง ด้านความต้านทานต่อการกัดกร่อน ด้านความรู้ความเข้าใจใช้งานต่อวัสดุ ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และด้านต้นทุนวัสดุและค่าใช้จ่ายมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตามลำดับ 2) ระดับการตัดสินใจเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP ในงานโครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านค่าเฉลี่ยมากไปน้อย พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการประเมินความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ ด้านการตัดสินใจที่อิงข้อมูล และด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตามลำดับ และ 3) ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP ในงานโครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบของวิศวกรรับเหมาก่อสร้าง เขตภาคตะวันออกที่มีปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จังหวัดที่ประกอบ

อาชีพแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP ในงานโครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ คุณสมบัติ การตัดสินใจเลือกใช้เหล็กไฟเบอร์GFRP โครงสร้างทางวิศวกรรมแนวราบ วิศวกรรับเหมาก่อสร้างเขตภาคตะวันออก

Title	Attribute Factors toward Decision-Making in the Use of GFRP Fiber Reinforced Polymer Rebars in Horizontal Engineering Structures by Construction Engineers in the Eastern Region
Name	Puncharust Nootsavast
Advisor	Dr. Kanokros Sudprapai
Degree	Master of Business Administration
Year	2025

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the level of attributes in the selection of GFRP fiber reinforced polymer rebars in horizontal engineering structures, 2) examine the level of decision-making in the use of GFRP fiber reinforced polymer rebars in horizontal engineering structures, and 3) to compare the decision-making in the use of GFRP fiber reinforced polymer rebars in horizontal engineering structures among construction engineers in the Eastern Region, classified by personal factors. This study was quantitative research. The population consisted of construction engineers in the Eastern Region, whose total number was unknown. The sample size of 400 respondents was determined using W.G. Cochran's formula, and purposive sampling was employed. The research instrument was a questionnaire. The statistical methods used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, t-test, and F-test.

The research results revealed that 1) the overall level of attributes in the selection of GFRP fiber reinforced polymer rebars in horizontal engineering structures was at a high level. When considering each aspect in descending order of mean score, it was found that all seven aspects were at a high level: environmental conditions of the area had the highest mean score, followed by material durability, installation convenience, corrosion resistance, knowledge and understanding of material use, environmental impact, and material cost and expenses, which had the lowest mean score respectively, 2) the overall level of decision-making in the use of GFRP fiber reinforced polymer rebars in horizontal engineering structures was at the highest level. When considering each aspect in descending order of mean score, all four aspects were at the highest level: risk assessment had the highest mean score, followed by performance enhancement, data-driven decision-making, and continuous improvement, which had

the lowest mean score respectively, and 3) the comparison results showed that the decision-making in the use of GFRP fiber reinforced polymer rebars in horizontal engineering structures among construction engineers in the Eastern Region with different personal factors such as gender, age, highest education level, occupation, average monthly income, and province of work differed significantly at the .05 level.

Keywords: Attributes, Decision making, GFRP fiber reinforced polymer rebars, Horizontal engineering structures, Construction engineers at Eastern region