

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จุดประสงค์หลักของการทำวิจัยนี้ เพื่อศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นพื้นสำเร็จรูป เนื่องจากผู้ศึกษามีความสนใจในเรื่องการ โกงตัวของแผ่นพื้น จึงได้ศึกษาแผ่นพื้นตัวอย่างและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแผ่นพื้นตัวอย่างที่พัฒนาขึ้นมาเปรียบเทียบและสรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาสรุปผล ดังนี้

1. พบว่าแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่รองรับน้ำหนักแบบกระทำแบบ 3 ช่วงได้เท่ากับ 163 kg. และมีค่าการ โกงตัวเท่ากับ 8.50mm. ส่วนแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่หงายสามารถรับน้ำหนักแบบกระทำแบบ 3 ช่วงได้เท่ากับ 843.10kg. และมีค่าการ โกงตัวเฉลี่ยเท่ากับ 8.50 mm.
2. พบว่ากรณีการรับน้ำหนักแบบแผ่เฉลี่ยสม่ำเสมอสำหรับแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่หงายสามารถรับน้ำหนักได้ 150 % ของน้ำหนักบรรทุก (น้ำหนักบรรทุกจรที่ 200 kg./m²) มีการ โกงตัว 7.88 mm. 7.45 mm. และ 7.67 mm. ตามลำดับซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระยะการ โกงตัวที่ยอมรับให้เท่ากับ 8.12 mm.
3. จากผลการทดสอบพบว่าแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่รองรับ ไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก. 577-2531 การรับน้ำหนักแบบแผ่เฉลี่ย ซึ่งเกินระยะ โกงตัวที่ยอมรับให้เท่ากับ 8.12 mm.
4. จากผลการทดสอบแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่หงาย ผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก.577-2531 ทั้ง 6 ตัวอย่าง 2 การทดสอบ
5. จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ต้องมีการทดสอบ ณ พื้นที่โครงการก่อสร้าง โดยวิธีการตาม มอก.577-2531 ได้
6. จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่หงาย สามารถนำไปใช้งานในอาคารพักอาศัยทั่วไปได้ โดยปราศจากการค้ำยัน
7. จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าต้นทุนของแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่หงายเพิ่มค่าวัสดุเท่ากับ 163.82 บาท/ตรม. ค่าแรง 109.34 บาท/ตรม. แต่ไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนค่าค้ำยัน ส่วนแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่รองรับมีต้นทุนค่าค้ำยัน ค่าวัสดุ 220 บาท/ตรม. ค่าแรง 90 บาท/ตรม. ซึ่งต้นทุนรวมแตกต่างกัน 310 บาท/ตรม.

5.2 ข้อเสนอแนะ

แผ่นพื้นสำเร็จรูปที่หยาย สามารถพัฒนาได้อีกหลายด้าน ดังนี้

1. การพัฒนาสามารถออกแบบรูปร่างหน้าตัดแบบอื่นๆ ได้อีก เพื่อความเหมาะสมกับงานก่อสร้างประเภทต่างๆ เช่น แผ่นพื้นแบบโค้ง, แผ่นพื้นสามเหลี่ยม
2. การพัฒนาสามารถเสริมการรับแรง โดยใช้เหล็กชนิดต่างๆ เข้าไปเสริมการรับกำลังเช่น เหล็กแบน รวมถึงการเปลี่ยนส่วนเสริมการรับกำลังเป็นรูปแบบสามเหลี่ยม
3. สามารถพัฒนาแผ่นพื้นสำเร็จรูปที่หยายความยาว 4 เมตร 5 เมตร เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในบ้าน อาคารพาณิชย์ที่มักใช้ความยาว 4 เมตรเป็นมาตรฐาน
4. สามารถนำแผ่นพื้นสำเร็จรูปห้องเรียบแต่ละภูมิภาคมาศึกษาและทดสอบ จากหลายๆ บริษัท และหลายๆ แหล่ง เพื่อให้ทราบถึงคุณภาพของแผ่นพื้นสำเร็จรูปในห้องตลาด