

ศุคนันท์ จันทนป 2553: การศึกษารูปแบบและวัสดุสำหรับใช้เป็นโครงยึดเกาะแผง
ไม้เลื้อย ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมการ) สาขาวิชา
นวัตกรรมการ ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาคาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์พาสินี สุนากร, M.Arch. 167 หน้า

บทความวิจัยนี้นำเสนอแนวทางการศึกษารูปแบบและวัสดุสำหรับใช้เป็นโครงยึดเกาะ
แผงไม้เลื้อยโดยทำการทดลองและติดตามการเจริญเติบโตโดยการชั่งน้ำหนัก นับใบและการ
ประมวลผลภาพ การวิจัยเริ่มจากการศึกษากระบวนการโดยการเลือกพันธุ์ไม้ ซึ่งคัดเลือกจาก
คุณสมบัติในการเจริญเติบโตได้เร็วและมีขนาดที่เหมาะสมกับแผงที่ใช้ทดลอง จากนั้นสร้างแผง
ไม้เลื้อย 4 รูปแบบ คือ แผงแนวเฉียง แนวตั้ง แนวนอน แนวตาราง และทำการทดลองจริง
ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน ซึ่งหันทางทิศใต้ และใช้กล้องถ่ายภาพในการบันทึกข้อมูล ผลการวิจัย
เบื้องต้น พบว่าต้นจันทน์กระทิงสามารถปกคลุมทุกแผงการทดลองและพบว่าแผงแนวตั้ง
ต้นจันทน์กระทิงสามารถเลื้อยขึ้นได้ดีและมีใบปกคลุมแผงการทดลองมากที่สุด จากนั้นจึง
นำแผงแนวตั้งมาทำการทดลองเปรียบเทียบระยะห่างของเส้นภายในแผงและเปรียบเทียบวัสดุ
ธรรมชาติกับวัสดุสังเคราะห์ โดยที่วัสดุธรรมชาติได้แก่ ไม้ไผ่ เส้นผักตบชวาเคลือบยางพารา
และวัสดุสังเคราะห์ได้แก่ เส้นสลิ้ง เส้นเอ็น โดยกำหนดให้มีระยะห่างของเส้นภายในแผง 2 ระยะคือ
10, 15 เซนติเมตร โดยผลของการทดลองสามารถสรุปได้ว่า เส้นผักตบชวาเคลือบยางพารา ระยะห่างที่
15 เซนติเมตร ต้นจันทน์กระทิงสามารถขึ้นได้ดีและมีใบปกคลุมแผงการทดลองได้มากที่สุดซึ่ง
ในผลการวิจัยขั้นสุดท้ายนั้นได้ทำการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของแผงไม้เลื้อยที่ทำการทดลอง
โดยใช้การนับใบ การชั่งน้ำหนักและใช้โปรแกรมประมวลผลภาพซึ่งสามารถคำนวณอัตราการปก
คลุมพื้นที่ใบพบว่าผลการทดลองทั้งหมดมีความสอดคล้องกัน