

วีรยา สิงห์โต 2554: การพัฒนาบล็อกคอนกรีตผสมผงยางเป็นวัสดุกันความร้อนและกัน  
ลื่น ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม) สาขาวิชา  
เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม อาจารย์  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกฤษณ์ มหัจฉริยวงศ์, Ph.D. 94 หน้า

การนำสมบัติพิเศษของผงยางด้านความเป็นฉนวนความร้อนและการลดการลื่นของ  
พื้นผิวมาใช้ประโยชน์เป็นแนวทางหนึ่งในการนำของเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์ในรูปของวัสดุ  
บล็อก-คอนกรีตเป็นวัสดุก่อสร้างชนิดหนึ่งที่เหมาะสมในการนำสมบัติของผงยางมาประยุกต์ใช้  
งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์บล็อกคอนกรีตผสมผงยางจากยาง  
รถยนต์ใช้แล้วและการทดสอบสมบัติในการใช้งานก่อสร้างและตกแต่งภายนอก ผลการศึกษา  
พบว่ามีความเป็นไปได้สูงในการพัฒนาบล็อกคอนกรีตผสมผงยางที่มีสมบัติเด่นและสามารถ  
แข่งขันได้ คือมีค่าความหนาแน่นแห้งน้อยกว่าทำให้มีน้ำหนักเบากว่าซึ่งเป็นการลดต้นทุนในการ  
ขนส่ง โดยค่ากำลังรับแรงอัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานเมื่อทำการผสมผงยางให้เป็นสัดส่วนร้อยละ 5  
ซึ่งจะรักษาคุณภาพในการใช้งานได้ และค่าความต้านทานการลื่นไถลซึ่งเป็นสมบัติพิเศษในการ  
ป้องกันการลื่นไถล รวมทั้งคุณสมบัติในการนำความร้อนที่ต่ำซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเป็นวัสดุ  
เพื่อการอนุรักษ์พลังงานได้อีกแนวทางหนึ่ง บล็อกคอนกรีตผสมผงยางที่ใช้สัดส่วนผสมของผง  
ยางขนาด 12 และ 16 เมช ที่ปริมาณร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก เป็นบล็อกคอนกรีตผสมผงยางที่มีความ  
เหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

Student's signature

Thesis Advisor's signature