

# การศึกษาส่วนผสมพลาสติกรีไซเคิลกับแอสฟัลต์ซีเมนต์เกรด 85/100 เพื่องานถนน

ปีการศึกษา 2546

โดย		ที่ปรึกษาโครงการ
นายเจษฎา สังข์เมือง		อาจารย์ประเสริฐ ลักษณะสมยา
นายศุภกร สามขำนิล		อาจารย์สุคนิรันดร์ เพชรรัตน์

## บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถ และคุณภาพของวัสดุเชื่อมประสานประเภทแอสฟัลต์ เนื่องจากคุณสมบัติของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตที่ดี จะขึ้นอยู่กับขนาดคละหรือชนิดของมวลรวม ตลอดจนวัสดุเชื่อมประสานประเภทแอสฟัลต์ ซึ่งถ้าใช้มวลรวมชนิดหนึ่งชนิดใด อัตราส่วนเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่ชนิดของแอสฟัลต์ คุณภาพของแอสฟัลต์คอนกรีตก็แตกต่างกันไปด้วย ดังนั้น เนื่องจากพลาสติกมีคุณสมบัติที่ดีในการทนความร้อน และเพื่อเป็นการลดปัญหาขยะจากพลาสติกในบางส่วน จึงนำมาผสมเพิ่มลงไปในส่วนผสมตามปกติ ซึ่งจะทำให้คุณสมบัติของแอสฟัลต์คอนกรีตดีขึ้นในด้านความแข็งแรง และความทนทาน

จากการทดลองในการเพิ่มส่วนผสมของพลาสติกรีไซเคิล ในอัตราส่วนต่าง ๆ เมื่อนำผลการทดลองที่ได้มาทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุผสม พบว่าที่อัตราส่วนระหว่างพลาสติกรีไซเคิลกับแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่เหมาะสมคือ พลาสติกรีไซเคิล 5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแอสฟัลต์ซีเมนต์ทั้งหมด ซึ่งอาจนำไปเลือกใช้งานประเภทต่างๆตามความเหมาะสม