บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

1. เถ้าแกลบ (Rice Husk Ash, RHA) เตรียมโดยการเผาที่อุณหภูมิ 600 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ได้เถ้าแกลบมีลักษณะเป็นผงละเอียดสีเทา ขนาดอนุภาคอยู่ในช่วง 0.452 - 1822 ไมครอน โดยมีขนาดอนุภาคเฉลี่ยเท่ากับ 111.4 ไมครอน และมีลักษณะเป็นอสัณฐาน (Amorphous)
2. การใช้ เถ้าแกลบเป็นสารตัวเติมในยางธรรมชาติทำให้สมบัติทางกายภาพใกล้เคียงกับการใช้ซิลิกาเป็นสารตัวเติม ดังนั้นเถ้าแกลบสามารถใช้เป็นสารตัวเติมในยางธรรมชาติแทนซิลิกาได้
3. การใช้ เถ้าแกลบเป็นสารตัวเติมในยางธรรมชาติทำให้สมบัติทางกายภาพสูงขึ้นและการใช้เถ้าแกลบในปริมาณสูงกว่า 50 phr ทำให้สมบัติทางกายภาพลดลง
4. การใช้ เถ้าแกลบเป็นสารตัวเติมในยางธรรมชาติร่วมกับไดเอทธิลีนไกลคอลช่วยให้การวัลคาร์ไนซ์ของยางดีขึ้น และการใช้ไดเอทธิลีนไกลคอลในปริมาณ 6 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสารตัวเติมทำให้สมบัติทางกายภาพสูงขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะทำการศึกษาการใช้ เถ้าแกลบเป็นสารตัวเติมในยางสังเคราะห์และพลาสติก
2. เถ้าแกลบที่จะนำมาใช้เป็นสารตัวเติมควรจะเตรียมโดยใช้วิธีการรีฟลักซ์เพื่อให้ได้ซิลิกาที่มีความบริสุทธิ์สูง
3. ควรมีการทดสอบสมบัติทางกายภาพอื่นๆ เช่น ความต้านทานต่อการสึกหรอ การกระเด้งตัวของยาง ความต้านทานต่อของเหลว Compression set