ดินซีเมนต์ลูกรังผสมวัสดุเถ้าทิ้งจากผลผลิต

อุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

อาจารย์นิโรจน์ เงินพรหม

"ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมและมีจำนวนประชากรที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ทำให้ต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้มีการพัฒนาและการขยายตัวของภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมลพิษสิ่งแวดล้อมเหล่านี้มีมากขึ้นตามไปด้วย เป็นผลสืบเนื่องมาจากความเฉลียวฉลาดของมนุษย์ที่ต้องการมากขึ้น ทำให้ส่งผลต่อสภาวะแวดล้อม สิ้นเปลืองที่การฝังกลบและเกิดปัญหาในด้านการจัดการทำลายกากของเสียเหล่านี้ จึงมีแนวคิดที่จะนำกากของเสียจากกระบวนการผลิต จากภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ในงานก่อสร้าง ซึ่งนำกากของเสียจากกระบวนการผลิตภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะวัสดุเถ้าทิ้งจากกากอ้อยหรือชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล, จากแกลบ-เปลือกไม้ เป็นวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยการใช้เถ้าแกลบ 2 ส่วน และเปลือกไม้ 1 ส่วน เป็นเชื้อเพลิงเถ้าทิ้งจากกระบวนการผลิตดังกล่าวประมาณ 300,000 ตันต่อปี ซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิต และจากเถ้าแกลบในโรงงานสีข้าวจากการเผาทิ้ง ซึ่งเป็นกากของเสียที่มีปริมาณมากทำให้ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม โดยงานวิจัยนี้จะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า ตามพระบรมราโชวาทที่ว่า "...เทคโนโลยีนั้นโดยหลักการ คือการทำให้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดเป็นสิ่งที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้น เทคโนโลยีที่ดีสมบูรณ์ จึงควรจะสร้างสิ่งที่จะใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและมีความสูญเปล่า หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด..." (พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ณ อาคารใหม่ สวนอัมพร 18 ตุลาคม 2522)

แนวคิดการนำกากของเสียจากกระบวนการผลิตจากภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ในงานก่อสร้าง สืบเนื่องมาจากการเกิดปัญหาในด้านการจัดการทำลายกากของเสีย สิ้นเปลืองที่การฝังกลบและส่งผลต่อสภาวะแวดล้อม โดยงานวิจัยนี้จะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
399 samsen Road, Vachira Phayabal, Dusit, Bangkok 10300
Tel. +662-282-9009-15 ext. 6093 , 6094 Fax: +662-282-0423
www.rmutp.ac.th