

ชื่อเรื่อง	การศึกษาประสิทธิภาพถ่านอัดแท่ง และการใช้ประโยชน์จากต้นไมยราบยักษ์ เพื่อการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น	
ผู้วิจัย	นางสาวชมภู เหนือศรี	หัวหน้าโครงการวิจัย
	ดร.นุกูล กุดแกลง	
	ผศ.ดร.สมสงวน ปัสสาโก	
	นายปิยะ โมคมูล	
	ผศ.ดร.วุฒิกกร สายแก้ว	
หน่วยงาน	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	
ปีที่พิมพ์	2559	

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของถ่านอัดแท่งจากต้นไมยราบยักษ์ที่ผสมร่วมกับฟางข้าว ต้นข้าวโพด และใบอ้อย ในอัตราส่วน 1:1 จากค่าความร้อนและความชื้น 2) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์และการจัดการต้นไมยราบยักษ์ของประชาชนในท้องถิ่น โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 371 ชุด 3) เพื่อสร้างแนวทางในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการจัดเวทีเสวนาเพื่อระดมความคิดเห็นและหาแนวทางร่วมกันในการจัดการต้นไมยราบยักษ์

ผลการศึกษาพบว่า 1) ประสิทธิภาพถ่านอัดแท่งจากไมยราบยักษ์ผสมกับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร พบว่าถ่านอัดแท่งที่มีค่าความร้อนมากที่สุดคือ ถ่านอัดแท่งจากไมยราบยักษ์ผสมฟางข้าว รองลงมาคือ ถ่านอัดแท่งจากไมยราบยักษ์ผสมซังข้าวโพด และถ่านอัดแท่งจากไมยราบยักษ์ผสมใบอ้อย โดยมีค่าความร้อนเท่ากับ 0.4599 0.4264 และ 0.3232 MJ/kg ตามลำดับ และมีค่าความชื้นเท่ากับ 6.16% 6.39% และ 7.13% ตามลำดับ 2) การใช้ประโยชน์และการจัดการไมยราบยักษ์ของประชาชนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}=2.54$ ) 3) แนวทางการจัดการต้นไมยราบยักษ์พบว่า การนำต้นไมยราบยักษ์มาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำปุ๋ยเพื่อ

ปรับปรุงดิน การทำรั้ว และการใช้เป็นเชื้อเพลิง (ถ่าน ฟืน)และการกำจัดในกรณีที่มีในปริมาณมาก  
โดยการใช้ยากำจัดวัชพืช ตัดทิ้ง ถางราก เผา รวมถึงใช้เครื่องตัดหญ้าในการกำจัด



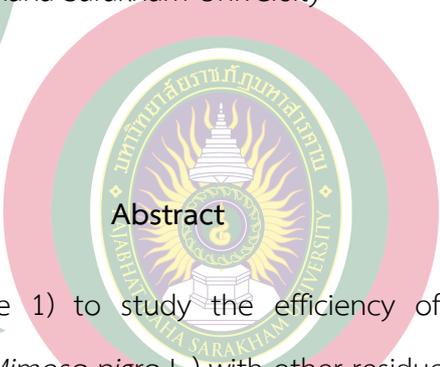
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
๙๐ ปี สร้างคนดีให้สังคม

**Research Title** Efficiency of Charcoal and Utilization  
from *Mimosa pigra* L. for Alien Species Management

**Researcher** Miss Chompoo Nuasri  
Dr. Nukool kudthalang  
Asst. Prof. Dr. Somsanguan Passago  
Mr. Piya Mokamul  
Asst. Prof. Dr. Wuthikorn Saikaw

**Organization** Environmental Science Program  
Faculty of Science and Technology  
Rajabhat Maha Sarakham University

**Year** 2016



### Abstract

This research aims were 1) to study the efficiency of charcoal which produced from mixed mimosa (*Mimosa pigra* L.) with other residues, e.g., rice straw, corncob, and cane (mimosa : another residue = 1:1 ratio). The charcoal efficiencies were determined by measuring heat and humidity, 2) to study the utilization and management of *Mimosa pigra* L. by using 371 questionnaires, and 3) to study the guidelines for alien species management by public participation using group discussion as method.

The results showed that the highest heat of charcoal was found under mixed *Mimosa pigra* L. with rice straw following mixed *Mimosa pigra* L. with corncob, and mixed *Mimosa pigra* L. with cane, i.e., 0.4599, 0.4264, and 0.3232 MJ/kg, respectively. In addition, the highest humidity was found under mixed *Mimosa pigra* L. with cane, mixed *Mimosa pigra* L. with corncob, and mixed *Mimosa pigra* L. with rice straw, i.e., 7.13, 6.39, and 6.16%, respectively. The results of the utilization and management of *Mimosa pigra* L. of people showed the

average as medium level ( $\bar{x}=2.54$ ). As for the guidelines for alien species management could be divided into two ways including the utilization, e.g., soil amendment (compost), fence, fuel (firewood, charcoal), etc., and disposal, e.g., herbicide, burn, cut off etc..



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
๙๐ ปี สร้างคนดีให้สังคม