

Newspaper : Naew Na	Date: 03 March 2019
'HEADLINE': วว.จัดการขยะชุมชนอย่างยั่งยืน (2)	Page: 7
Section : กีฬา	Column Inch : 57
Circulation : 900,000	PR Value : 153,900



ว.จัดการขยะชุมชนอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยที่แล้วเสร็จ สู่การจัดการขยะที่ต้นทาง (2)

ทั้งนี้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วทศ.) มีผลงานเด่น ประกอบด้วย...

◀▶ ถ่านหอม 3 in 1 เป็นนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าขยะเปลือกผลไม้จากตลาดสด โดยการใช้องค์ความรู้พื้นฐานในการกำจัดกลิ่นน้ำมันดินที่เกิดจากการเผาถ่านเปลือกผลไม้ มีการพัฒนาการใช้องค์ความรู้ด้านการผลิตถ่านกรองก๊าซจากกะลาปาล์มโดยเทคนิคการกระตุ่น การใช้เทคโนโลยีเอบซุ่ม เพื่อเกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาคุณสมบัติถ่านเพื่อทำการปล่อยกลิ่นหอมและดูดกลิ่นอับชื้น หรือกลิ่นเหม็นในห้องน้ำ/ตู้เสื้อผ้า/รถยนต์

โครงการวิจัยนี้เป็นการเพิ่มมูลค่าขยะเปลือกผลไม้ซึ่งเป็นขยะสด ผลิตเป็นถ่านหอม และใช้ขยายผลต่อยอดการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ในช่วงที่มีผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ

พื้นที่ขยายผลโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลลาดเตี๋ย อำเภอกำแพงทอง จังหวัดสระบุรี โดยถ่ายทอดสู่ชุมชนจัดตั้งเป็นหมู่บ้านต้นแบบสีเขียวในการจัดการขยะ ณ หมู่ 9 ตำบลลาดเตี๋ย อำเภอกำแพงทอง จังหวัดสระบุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลทั่วประเทศ

ผลที่ได้รับเชิงสังคม

1. เกิดความตระหนักในการใช้ทรัพยากร โดยการเพิ่มมูลค่าขยะ เพื่อเป็นกลไกให้เกิดการคัดแยกขยะที่ต้นทางได้อย่างถูกต้อง
2. ลดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
3. เกิดการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีการนำแนวคิดและความรู้ที่ได้ไปประยุกต์และปรับใช้ให้เหมาะสมกับชุมชนให้เกิดความยั่งยืน และเป็นชุมชนปลอดขยะในอนาคต

4. ลดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะ
5. เกิดกิจกรรมบูรณาการจากทุกภาคส่วนในการดำเนินงาน

ผลที่ได้รับเชิงเศรษฐกิจ

1. เกิดรายได้ของชุมชน จากการเพิ่มมูลค่าเปลือกผลไม้จากการนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มมูลค่าเปลือกผลไม้ หรือผลผลิตทางการเกษตรที่มีราคาตกต่ำ เกิดเป็นรายได้ประมาณการ 800-1,200 บาทต่อครัวเรือน (29-50 บาทต่อชิ้น)

2. เกิดการสร้างงานสร้างอาชีพในชุมชน

3. เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน และสามารถสร้างรายได้

◀▶ โครงการวิจัยและพัฒนาสูตรสารตกตะกอนร่วมกับซีโอไลต์ (Coagulant) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพต่อการบำบัดน้ำเสียอุตสาหกรรม โดยมีองค์ความรู้พื้นฐาน คือ การพัฒนาสารประกอบออลูมิเนียมซิลิเกต (ซีโอไลต์) จากของเสีย จากองค์ความรู้ดังกล่าวสามารถนำมาพัฒนาและผลิตเป็นสารประกอบอนินทรีย์เร่งตกตะกอนชนิดคอมโพสิต โดยใช้เทคโนโลยีพิวชันร่วมกับไฮโดรเทอร์มอล สามารถกำจัดค่าความสกปรกได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 กำจัดสีได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สามารถนำมาใช้งานในกระบวนการบำบัดน้ำส่วนปลาย หรือกระบวนการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีข้อดี คือ ประหยัดการใช้สารเคมี และลดระยะเวลาในการตกตะกอนเร็ว อีกทั้งสามารถใช้สารเร่งตกตะกอนซ้ำได้ประมาณ 3 รอบ และราคาต้นทุนต่ำ

โครงการวิจัยนี้เป็นการต่อยอดนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยได้ถ่ายทอดงานบริการวิจัย ให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยน้ำรุ่ง 1998 จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขยายผลสู่เชิงพาณิชย์

พื้นที่ขยายผล งานวิจัยนี้เป็นการถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ และขยายผลการศึกษาวิจัยในการผลิตสารเร่งตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย ชุมชนจากบ่อขยะ และน้ำเสียอุตสาหกรรม เช่น โรงงานน้ำตาล และโรงงานซูบลูหะ เป็นต้น

ผลที่ได้รับเชิงสังคม

1. ลดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
2. เกิดการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีการนำแนวคิดและความรู้ที่ได้ไปประยุกต์และปรับใช้ให้เหมาะสมกับชุมชนให้เกิดความยั่งยืน
3. ลดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะ เช่น น้ำเสียจากบ่อขยะ และน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

ผลที่ได้รับเชิงเศรษฐกิจ

1. ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ด้านการวิจัยต่อการขยายฐานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก
2. ลดการนำเข้าสารเร่งตกตะกอนจากต่างประเทศ (โพลิเมอร์ที่ใช้เร่งตกตะกอน ราคา 40 บาทต่อกิโลกรัม)
3. เพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งทางภาคการเกษตร หรืออุตสาหกรรม เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สารเร่งตกตะกอน สร้างมูลค่าเพิ่ม 20 บาทต่อกิโลกรัม
4. เกิดการสร้างงาน
5. เพิ่มมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์สารเร่งตกตะกอน เกิดรายได้และขยายสู่ตลาดการส่งออก

“โครงการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและขยะพลาสติกในชุมชนเพื่อการบูรณาการอย่างยั่งยืน” เป็นอีกหนึ่งผลงานที่เป็นรูปธรรมของ วว. ในการนำ วทน. เข้าไปช่วยแก้ปัญหาของชุมชน โดย วว. มีเป้าหมายในการขยายพื้นที่ดำเนินการพร้อมแสวงหาพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชนในการเข้ามาเป็นส่วนร่วมผลักดันให้แก้ไขปัญหาขยะของประเทศมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีของมวลมนุษยชาติ