

ปีที่ 26 ฉบับที่ 9129 วันศุกร์ที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2556 หน้า 15

## ● จุการัตน์ กิพย์ปากา

**ห**ลายสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อ  
ตอบโจทย์การใช้งานในขณะ  
นั้นได้สร้างผลกระทบตามมา  
เช่น “พลาสติก” เป็นตัวอย่างที่สะท้อนให้  
ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อนำกลับ  
มาใช้ใหม่ หรือรีไซเคิลยังไม่ใช้ค่าตอบแทนที่คุ้ม  
ค่าเพียงพอ นั่นจึงเป็นเหตุผลให้นักวัสดุ  
ศาสตร์หันไปสนใจวัสดุที่สามารถย่อยสลาย  
ทางชีวภาพหรือ ไบโอฟลาสติก (Biodegradable)  
ที่เกิดขึ้นท่ามกลางพลาสติก  
จำนวนมากที่แอบอ้างว่าเป็นไบโอฟลาสติก

**นายวีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา** ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) บอก  
ว่า พลาสติกย่อยสลายได้จำนวนมากไม่  
สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้จริง สิ่ง  
ที่เกิดขึ้นคือพลาสติกแตกตัว แต่ยังคงเป็นชิ้น  
เล็กๆ ปะปนอยู่ในอากาศ จะยกระดับความ  
อันตรายเพิ่มขึ้น

แต่การจัดการกับปัญหานี้ได้ต้องใช้  
กลไกของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ  
พลาสติกชีวภาพช่วยแยกแยะคุณภาพของ  
พลาสติกซึ่งประเทศไทยรวมถึงประเทศ  
ในภูมิภาคอาเซียนยังไม่มีห้องปฏิบัติการที่  
สามารถออกใบรับรองผลิตภัณฑ์พลาสติก  
ชีวภาพเกิดขึ้นมาก่อน

## : ปักธงพลาสติกสีเขียว

ความพยายามของเอ็มเทค เริ่มต้น  
ขึ้นตั้งแต่ปี 2550 เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการ  
ทดสอบขึ้นเองในประเทศให้มีศักยภาพ  
รองรับอุตสาหกรรมในอนาคต

“การวางแผนพัฒนาเทคโนโลยีใน  
ประเทศไม่ใช่เรื่องง่าย การที่จะมุ่งไปใน  
เทคโนโลยีใดเทคโนโลยีหนึ่งในช่วง 5 ปี ข้าง  
หน้า อาจต้องคาดเดาอย่างมีเหตุผล และ  
มีความเป็นไปได้สูง แต่ก็ไม่อาจการันตีได้  
ว่าจะเป็นไปได้ตามนั้น ขณะเดียวกันถ้าไม่  
ตัดสินใจพัฒนาตั้งแต่วันนี้ก็จะช้าไปกว่าคน  
อื่นก้าวหนึ่งเสมอ พลาสติกชีวภาพก็เช่นกัน  
แต่โชคดีครั้งที่ประเทศไทยเตาทางถูก” ผู้  
ย้านวยการเอ็มเทคกล่าว

ในขณะที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบ  
ด้านวัตถุดิบ จากฐานวัสดุทางการเกษตร ทั้ง  
อ้อยและมันสำปะหลัง ที่ใช้เป็นไบโอมส  
และวัสดุอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่เข้มแข็งอยู่  
ในระดับ 1 ใน 5 ของโลก ส่วนนโยบายรัฐ



## พัฒนาพลาสติกสีเขียว ลดปัญหาขยะล้นโลก



**พลาสติกชีวภาพ  
เป็นอุตสาหกรรม  
ใหม่ที่รัฐบาลให้  
ความสนใจ**

> ทรัพย์สิน์ พาลุสุข

เองก็ให้ความสำคัญกับ Green Growth  
หรือการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน ไม่ทำลาย  
สิ่งแวดล้อม ดังนั้นไบโอฟลาสติกจึงเป็นคำ  
ตอบ

เอ็มเทคเริ่มต้นจากการพัฒนาห้อง  
ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบพลาสติก  
ชีวภาพ ไปพร้อมกับการพัฒนาคนให้เข้าใจ  
ปัญหา โดยผลิตเครื่องมือที่ต้องพัฒนาขึ้น  
เอง ทำซ้ำไม่ผิดเพี้ยน ตลอดจนการลงทุน  
ทำให้พบว่าความยากในการทดสอบคือ  
เครื่องมือที่ทำซ้ำไม่ได้ในโลก เช่นเครื่อง  
หมัก เครื่องตรวจติดตามการย่อยสลายของ  
พลาสติกชีวภาพ ซึ่งนักวิจัยต้องลองผิดลอง  
ถูก เพื่อออกแบบเครื่องวิเคราะห์ทดสอบ  
และอ้างอิงตามมาตรฐานสากล จนมั่นใจว่า  
สามารถใช้งานได้

แต่การลงทุนพัฒนาวิทยาศาสตร์  
ก็มีความเสี่ยงว่าลงทุนไปแล้วจะมีคนใช้  
หรือไม่ ทำให้เอ็มเทคต้องทำงานคู่ขนาน  
ไปกับการรวบรวมความต้องการจากภาค  
อุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดความมั่นใจ  
ผ่านมากกว่า 6 ปีวันนี้ห้องปฏิบัติการ  
ทดสอบพลาสติกชีวภาพ เอ็มเทค ได้รับ

การรับรองมาตรฐานการทดสอบ โดย “ดิน  
เซอร์โก” (DIN CERTCO) หน่วยงานให้  
บริการมาตรฐานการทดสอบ ของประเทศ  
เยอรมัน ที่ออกใบรับรองมาตรฐานสากลให้  
กับห้องปฏิบัติการทดสอบพลาสติกชีวภาพ  
ทั่วโลก มาแล้วกว่า 100 แห่ง และไทยเป็น  
ประเทศแรกในอาเซียนที่ได้รับการรับรอง  
มาตรฐานดังกล่าว

**นายโรเบิร์ต ชอร์น** ผู้จัดการดิน เซอร์  
โก บอกว่า การสร้างมาตรฐานด้านไบโ  
พลาสติก มีเป้าหมายเพื่อสร้างความแตก  
ต่างระหว่างพลาสติกโบราณกับพลาสติก  
สมัยใหม่ ซึ่งต้องมั่นใจว่า องค์ความรู้ที่เอ็ม  
เทคสั่งสมมาถูกต้อง และจะทำให้ไทยมี  
ศักยภาพในการเป็นผู้นำในระดับภูมิภาคได้  
ไม่ยาก

“พลาสติกชีวภาพเป็นทิศทางเดียว  
ที่ควรจะมีไปเป็นการมองถึง The end  
of life หรือการสิ้นสุดของชีวิตจากสิ่งที่ใช้  
งาน ต้องเป็นประโยชน์กับโลก คนอยู่ได้  
สิ่งมีชีวิตอยู่ได้ด้วย” เขากล่าว

ผู้อำนวยการเอ็มเทคเสริมว่า อุตสาหกรรมไบโอฟลาสติกเกิดได้ยากมาก และ

(ต่อด้านหลัง)



ที่มีอยู่ก็ขึ้นอยู่กับความไม่มั่นคง ยั่งยืน  
ในขณะที่ห้องปฏิบัติการจะเข้ามาช่วยนำ  
ให้อุตสาหกรรมเกิดความมั่นใจในการ  
ลงทุน เรียกว่าเป็นการเตรียมพร้อมก่อนที่  
อุตสาหกรรมเกิด

## นโยบายรัฐหนุน

รัฐบาลประกาศว่าประเทศไทย  
จะเป็นศูนย์กลางไบโอพลาสติกในระดับ  
ภูมิภาค ขณะที่ภาคเอกชนไทยให้ความ  
สนใจลงทุนตั้งโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก  
ชีวภาพ จากการร่วมทุนของบริษัทยักษ์  
ใหญ่ จากสหรัฐ และญี่ปุ่น คาดว่าการผลิต  
เม็ด พลาสติกที่เกิดขึ้นในประเทศไทยจะสูง  
ถึง 1 แสนตันต่อปี เพื่อป้องกันวัตถุดิบให้กับ  
อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกว่า 3 พันรายทั่ว  
โลก

**พีรพันธุ์ พาลุสุข** รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าว  
ว่า รัฐบาลมีความมุ่งมั่นที่จะใช้วิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีเป็นฐานในการพัฒนา  
ประเทศ โดยย้ำชัดเจนว่าจะยกระดับ  
ประเทศจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางให้  
เป็นประเทศที่มีรายได้สูงขึ้น โดยมุ่งเน้นกรีน  
เทคโนโลยี ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

“กระแสโลกให้ความสำคัญกับสิ่ง  
แวดล้อม สินค้าที่แข่งขันได้ต้องไม่มีการปน  
เปื้อน อุตสาหกรรมในอนาคตต้องมุ่งเน้น  
ในเรื่องนี้มากขึ้น โดยพลาสติกชีวภาพเป็น  
อุตสาหกรรมใหม่ที่รัฐบาลให้ความสนใจ”

รัฐบาลตั้งเป้าให้ต่างประเทศเข้ามา  
ลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในประเทศมาก  
ขึ้น เพื่อเพิ่มการลงทุนจากภาครัฐที่ไม่เพียง  
พอ โดยตั้งเป้าเพิ่มสัดส่วนงบประมาณใน  
การวิจัยให้ได้ 1% ของจีดีพี ในอีก 5 ปีข้าง  
หน้า จากปัจจุบันอยู่ที่ 0.2% ของจีดีพี

พีรพันธุ์บอกว่า ปัจจุบันประเทศไทย  
ได้สร้างความร่วมมือกับประเทศในกลุ่ม  
ยุโรปมากขึ้น โดยเฉพาะประเทศกับเยอรมัน  
ซึ่งถือเป็นแกนนำของกลุ่ม ซึ่งเชื่อว่าจะช่วย  
ดึงความสนใจจากประเทศใกล้เคียงให้  
ยอมรับและเข้ามาลงทุนในประเทศมากขึ้น  
ขณะเดียวกับวัตถุดิบทางการเกษตรที่กำลัง  
เป็นปัญหา เช่นมันสำปะหลังก็จะคลี่คลาย  
ไปในทิศทางที่ดีขึ้น

จุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเกิดขึ้น  
จากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนี่  
คืออีกหนึ่งบทพิสูจน์ที่จะใช้วิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีเป็นพลังขับเคลื่อนพัฒนา  
เศรษฐกิจได้อย่างเป็นรูปธรรม