

ท 3457



หน้า 26



**“เอธานอล”เชื้อเพลิงเกษตร
ที่ทดแทนพลังงานได้**

ไตรรัตน์ สุนทรประภัสสร

กองสหเวชวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทามกลางราคาน้ำมันที่สูงขึ้น จนกลายเป็นภาระที่หนักหน่วงต่อการดำรงชีวิตของชาวไทยในปัจจุบัน ซึ่งต้องพึ่งพาพลังงานจากน้ำมันเป็นหลัก โดยมีการนำเข้ากว่า 90% ทำให้เกิดปัญหาการไม่มีเสถียรภาพทางพลังงาน และต้องสูญเสียเงินตราออกต่างประเทศปีละเกือบ 2 แสนล้านบาท

การหาพลังงานมาทดแทน จึงกลายเป็นประเด็นที่หลาย ๆ ฝ่ายให้ความสนใจ ซึ่ง "เอทานอล" พลังงานสะอาดจากพืช น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เชื่อกันว่าจะสามารถทดแทนการนำเข้าน้ำมันได้ และจะช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบกับภาวะผลผลิตล้นตลาด โดยการนำมาแปรรูปให้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิง หรือ "เอทานอล" ได้ผลดีมาก

เกี่ยวกับเรื่องนี้ ดร.เกษม สุขสถาน ประธานคณะทำงานปัญหาด้านอ้อย-น้ำตาล จากชมรมพัฒนาและพิทักษ์การเกษตรแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นว่าการศึกษากาการผลิตเอทานอลจากพืชพวกอ้อยและมันสำปะหลัง โดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมวิชาการเกษตร วท.และโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ได้ทำการศึกษาและวิจัยการใช้แอลกอฮอล์เพื่อเป็นพลังงานทดแทนมาตั้งแต่ปี 2528 โดยใช้แอลกอฮอล์ 90% ที่ได้จากการหมักน้ำตาล ผสมกับน้ำมันเบนซินธรรมดาในอัตราส่วน 1 : 10 เป็นน้ำมัน แกสโซฮอล์ เดิมให้ใช้กับรถยนต์ของโครงการ ซึ่งปรากฏว่าไม่มีผลกระทบต่อสมรรถนะการใช้งาน และกลับช่วยลดปริมาณมลพิษไอเสียได้อีกด้วย

ดร.เกษม กล่าวว่ ปัจจุบันประเทศไทยมีโรงงานผลิตแอลกอฮอล์กว่า 22 โรง กำลังการผลิตรวมวันละ 1.6 ล้านลิตร ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตเพื่อใช้ทำสุรา เวชภัณฑ์ และเครื่องสำอาง แต่ยังไม่ได้ใช้เข้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากยังมีปัญหาด้านภาษีและการผูกขาดของรัฐ นอกจากนี้ยังมีโรงงานต้นแบบผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลังของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย หรือ วท.ซึ่งมีกำลังผลิตวันละ 1,500 ลิตร อยู่แล้วด้วย

ขณะเดียวกันต่างประเทศได้ให้ความสนใจ ต่อพลังงานทดแทนดังกล่าวนี้เช่นกัน โดยเฉพาะที่สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีรายงานการวิเคราะห์ว่าเอทานอลจะเป็นแหล่งน้ำมันใหม่ ทดแทนน้ำมันปิโตรเลียม ที่คาดว่าจะขาดแคลนในอีก 10 ปีข้างหน้า โดยมลรัฐส่วนใหญ่ของอเมริกาได้ใช้เอทานอลผสมน้ำมันธรรมดาในอัตราส่วน 1 : 10 และบริษัทรถยนต์ยักษ์ใหญ่ต่างมาพัฒนาระบบเชื้อเพลิงของรถยนต์รุ่นใหม่ๆ ออกมาจำหน่ายตั้งแต่ปี 2536 มาแล้ว โดยใช้ได้ทั้งน้ำมันธรรมดาและน้ำมันจากเอทานอล

มีตัวอย่างความสำเร็จในการใช้เอทานอลที่ประเทศบราซิล ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำตาลและแอลกอฮอล์รายใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก บราซิลผลิตอ้อยได้ปีละประมาณ 250 ล้านตัน ครั้งหนึ่งใช้ผลิตน้ำตาล ส่วนที่เหลือใช้ผลิตแอลกอฮอล์ โรงงานทุกโรงงานมีชื่อ ว่า "โรงงานน้ำตาลและแอลกอฮอล์" ซึ่งบราซิลได้ทำมานานถึง 40-50 ปีมาแล้ว นอกจากนี้บราซิลยังมีการพัฒนารถยนต์เพื่อให้สามารถใช้แอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงได้มากขึ้นอีกด้วย

สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศ



เกษตรกรรม มีผลผลิตหลายชนิดที่สามารถนำมาผลิต แอลกอฮอล์ได้ดี ไม่ว่าจะเป็น ข้าว อ้อย-น้ำตาล มันสำปะหลัง มีให้ใช้อย่างเหลือเฟือ บางปีสินค้าตลาดราคาดกต่ำอีกด้วย ถ้าสามารถนำส่วนเกินมาผลิตเป็นแอลกอฮอล์เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนการนำเข้า น้ำมันเบนซินและดีเซล ก็ถือได้ว่าเราสามารถพึ่งตนเองได้ และประหยัดเงินของชาติได้อย่างมหาศาล

หากคิดจะต้องสร้างโรงงานผลิตแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นแล้ว ดร.เกษมบอกว่า ทางชมรมพัฒนาและพิทักษ์การเกษตรแห่งชาติ ก็มีข้อเสนอแนะว่า การผลิตแอลกอฮอล์ให้มีต้นทุนต่ำ ควรจะใช้โรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ทั้งหมด 46 โรง เป็นผู้ผลิตแอลกอฮอล์เอง เพียงแค่สร้างแท็งก์หมักและหมักเพิ่มขึ้นเท่านั้น ก็จะสามารถผลิตแอลกอฮอล์ได้ทันที เพราะว่าโรงงานมีวัตถุดิบคือกากน้ำตาลหรืออ้อยอยู่แล้ว รวมทั้งพลังงานไฟฟ้าสำหรับการกลั่นแอลกอฮอล์ก็มีเหลือเฟือ

จะเห็นได้ว่าเอธานอลเป็นโครงการทดแทนน้ำมันที่มีความเป็นไปได้สูง แต่ต้องอาศัยการสนับสนุนจากทั้งภาครัฐและเอกชนในการทำให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น เพราะแค่การอนุญาตให้ผลิตได้คงไม่เพียงพอควรมีปริมาณการซื้อรองรับที่แน่นอน ซึ่งบัตินี้ น่าจะถึงเวลาแล้วที่ประเทศไทยจะต้องตระหนักถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำมัน ควรหันมาสนใจพลังงานทดแทนให้มากขึ้น โดยเน้นการพึ่งตนเองมากกว่าการนำเข้าจะเป็นทางออกที่ดีทางหนึ่ง.

