



ธ พัฒนา พลังงานไทย



พลังงาน คือสิ่งสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศให้พัฒนาไปข้างหน้า และเกื้อหนุนให้ประชาชนได้ใช้ชีวิตประจำวันอย่างปกติสุข ทว่าพลังงานส่วนใหญ่ที่ใช้ในปัจจุบันเป็นพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป ความมั่นคงทางพลังงานจึงถือเป็นการก้าวย่างใหญ่หลวงที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องเตรียมหาพลังงานสำรองไว้ให้ทุกภาคส่วนได้ใช้อย่างไม่ขาดตอน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีสายพระเนตรยาวไกล สามารถคาดการณ์ถึงปัญหาการขาดแคลนพลังงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต “จึงทรงศึกษาและคิดค้นพลังงานรูปแบบใหม่ที่สามารถช่วยให้ประเทศผ่านพ้นวิกฤตการณ์พลังงานมาได้หลายครา”



พลังงานชีวภาพ พลังแห่งพระปรีชาญาณ

จากวิกฤตการณ์พลังงานในปี พ.ศ. 2528 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงริเริ่มโครงการวิจัยพลังงานโดยพระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ในการวิจัยและพัฒนาแอลกอฮอล์ที่แปรรูปมาจากพืช เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด ฯลฯ ผลิตเป็นแอลกอฮอล์และนำแอลกอฮอล์ที่ได้มาผสมกับน้ำมันเบนซินผลิตเป็น “แก๊สโซฮอล์” ที่รู้จักกันในปัจจุบัน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2543 โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา และกองงานส่วนพระองค์ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้เริ่มทดลองนำน้ำมันปาล์มมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล จากการทดสอบพบว่า น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ 100% สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลได้ดีโดยไม่ต้องผสมกับเชื้อเพลิงอื่น



ไบโอดีเซล



แอลกอฮอล์แข็ง



แอลกอฮอล์

ในวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544 ได้ยื่นจดสิทธิบัตรการใช้ น้ำมันปาล์มกลั่นบริสุทธิ์เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ดีเซล และในปีเดียวกันน้ำมันไบโอดีเซลสูตรสกัดจากน้ำมันปาล์มได้ถูกนำไปร่วมแสดงในงานนิทรรศการสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ Brussels Eureka 2001 ณ กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม และได้รับเหรียญทองประกาศนียบัตรสดุดี เทิดพระเกียรติคุณพร้อมถ้วยรางวัล และด้วยพระอัจฉริยภาพในด้านพลังงานของพระองค์จึงเป็นที่ประจักษ์ในหมู่พสกนิกรชาวไทย รวมทั้งขจรไกลไปในเวทีโลกในฐานะผู้นำด้านพลังงานอย่างแท้จริง

รู้หรือไม่...การผลิตแอลกอฮอล์เพื่อนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นผลิตเชื้อเพลิง สามารถนำแอลกอฮอล์ที่เหลือมาใช้ทำแอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้อุ่นอาหารในครัวเรือน และเป็นสารตั้งต้นสำหรับผลิตเจลล้างมือ นอกจากนี้แล้วกลีเซอรินที่ได้จากการผลิตไบโอดีเซลยังสามารถนำมาใช้เป็นสารตั้งต้นสำหรับการผลิตสบู่ได้อีกด้วย



รู้หรือไม่...แก๊สสิ่งเหลือใช้จากการสีข้าว โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ได้นำกลับมาแปรรูปเป็นถ่านแกลบ ซึ่งถ่านแกลบนี้ได้นำไปใช้ในระบบทำความเย็นแบบดูดซึมชนิดใช้ความร้อน (Hot Water Absorption Chiller) เพื่อนำไปใช้ควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเพาะเห็ดเมืองหนาว และยังใช้ปรับอากาศในศาลาหมางคดเพื่อรองรับคณะผู้เข้าชม อันเป็นการพิสูจน์ว่าเชื้อเพลิงจากชีวมวลสามารถพัฒนาเป็นแหล่งพลังงานหลักในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ ที่ประหยัด หมุนเวียนได้ และไม่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

เรียบเรียงข้อมูลจาก

- ข้อมูลโดยโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา
- 50 “ปีโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา”, จัดทำโดย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา, กรุงเทพฯ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ : กระทรวงสาธารณสุข, 2554.
- นิตยสารสานสุข ฉบับที่ 25 เดือนตุลาคม – ธันวาคม 2559 (ธ ทรงเป็นแรงบันดาลใจ), จัดทำโดย ฝ่ายกิจการเพื่อสังคม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), กรุงเทพฯ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2559.

นิรสมาคม ห้องทดลองของพ่อ
02-60/No.08



ผลิตโดย
โครงการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
สำนักงานอุทยานการเรียนรู้ (TK park) สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)
โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา