

 ขาวเขนีย์

ปีที่ ๓๐ ฉบับที่ ๗๘๓๑

วันพฤหัสบดีที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๒

หน้า 5

ผลิตน้ำมันเตาจากขยะมูลฝอย

● สงวน วิจารณ์

น้ำมัน เป็นสารสี ที่ สำคัญ ที่ อนุกรมวิธาน  
เสมือนเส้นเลือดใหญ่ ในร่างกาย ของ คนเรา  
หากโลก ที่เรา อยู่อาศัยนี้ ขาดน้ำมันเสียอย่าง  
เด็ดขาด ทุกสิ่งทุกอย่างตั้งแต่การประกอบ  
การอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ลงมา จนถึง การ  
ประกอบอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และในการ  
ประกอบอาชีพ ทางเกษตรกรรม อย่าง ใน ประ  
เทศไทยของเรา ยังคงต้องพึ่งพาอาศัยการใช้  
น้ำมัน สำหรับเป็นเครื่อง ผ่อนแรง ที่ให้ ประ  
โยชน์ได้มากกว่าแรงงานสัตว์

แต่ทว่าในขณะที่ น้ำมัน กำลัง เกิดวิกฤติ  
การณ์ในต้นทศวรรษที่ผ่านมาที่สูงขึ้นอย่างไม่เคย  
ปรากฏมา ในประวัติศาสตร์ของ การ จำหน่าย  
น้ำมันของโลกคือประเทศผู้ผลิต น้ำมันได้ ไก่ง  
ราคาถึงขาลดลงเกือบ ๒๐ ดอลลาร์สหรัฐ  
เข้าไปแล้ว ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้ทุกชาติใน  
โลกต่างก็เร่งให้แก่วิทยาศาสตร์ นักค้น  
คว้า นักวิจัย ตลอดจน ผู้เชี่ยวชาญ ต่าง  
ต่าง ๆ ที่เป็นมันสมองของชาติ พยายาม ค้น  
คิด หรือวิจัย อย่าง จริ่ง จัง เพื่อให้พบ  
วิธีที่จะนำวัตถุดิบอย่างอื่นมาทดแทนน้ำมันให้  
ได้และก็มีชาวที่นำนวัตกรรมคือ ได้มีนักวิจัยชาว  
ญี่ปุ่นคนหนึ่งสามารถคิดแปลงขยะมูลฝอยมา  
เป็นน้ำมันได้แล้ว

สำหรับในประเทศไทยของเราก็เคยมีชาว  
นักวิทยาศาสตร์ไทยก็ได้เคย ค้นพบ สูตรใน  
ทางผลิตน้ำมันได้ แต่การลงทุนเพื่อนำมาใช้  
ในทางพาณิชย์มีราคาต้นทุนสูง และวัตถุดิบ  
อันเป็น ส่วน ประกอบ ของสูตร การ ผลิตน้ำมัน  
มีไม่เพียงพอ จึงทำให้ โครงการนี้ ระวังไป  
จากการค้นพบของนักวิจัย ชาวญี่ปุ่นที่สามารถ  
คิดแปลงขยะมูลฝอยที่ ไร้ประโยชน์ แล้วนำมา  
ผลิตเป็นน้ำมันได้แล้ว ชาวอันเป็นประโยชน์  
ที่ได้รับการเปิดเผยจาก คณะวิจัยชาวญี่ปุ่นเมื่อ  
เร็วๆ นี้ว่าสามารถทำการคิดแปลงขยะมูลฝอย  
ที่เผาไหม้ได้ เช่นกระดาษและพลาสติกมาทำ  
ให้เป็นน้ำมันได้ โดยวิธีการอบในเตาเผาโลหะ

นักวิจัยเหล่านี้มีโครงการที่จะ สร้างโรง  
งานตัวอย่างแห่งหนึ่งขึ้นเพื่อผลิตน้ำมันจากขยะ

ผลิตไฟฟ้าและเครื่องจักรกลใหญ่แห่งหนึ่ง ของ  
ญี่ปุ่นได้พัฒนาระบบง่าย ๆ ขึ้นมา คือ เตาจ่าย  
ความร้อนสำหรับอบขยะที่ ใหม่ ได้เข้ากับก้อน  
กรวดที่มีความร้อนสูงถึง ๕๐๐ องศาเซลเซียส

หลังจากที่นำขยะมาอบกับก้อนกรวดแล้ว  
จึงสกัดชิ้นส่วนเล็กๆ ที่ไม่ต้องการออกมาก่อน  
ที่จะทำให้ขยะกับก้อนกรวดมีความเย็น กลาย  
เป็นน้ำมันเซลลูโลส ซึ่งมีลักษณะคล้ายแอล  
กอฮอล์ อันเป็นผลผลิตผลที่ได้จากการอบกระ  
ดาษและน้ำมันพลาสติก ที่ได้จากการอบขยะ  
ที่เป็นพลาสติก ซึ่งผลิตทั้งสองอย่างนี้คล้าย  
กับน้ำมันเตาที่มีไฮโดรคาร์บอนเป็นส่วน ผสม  
สำคัญ

สำหรับน้ำมันเซลลูโลสนั้น มีพลังงาน  
ร้อนเท่ากับ ๕,๐๐๐ กิโลแคลอรี ต่อน้ำมัน  
๑ กิโลกรัมส่วนน้ำมันพลาสติก มีปริมาณ  
ความร้อน ๕,๐๐๐ กิโลแคลอรีและพลังงาน  
ร้อนจากน้ำมันพลาสติกนั้น มีอัตราส่วนเท่า  
กับ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ของที่น้ำมันเตามีอยู่

นักวิจัยได้กล่าวเสริมอีกว่าผล ผลิต ที่ได้  
ทดลองนี้ ไม่เป็นอันตรายต่อ สิ่งแวดล้อม ด้วย  
เพราะไม่มีกำมะถันผสมอยู่ สำหรับชิ้นส่วน  
ขนาดเล็กๆ ที่สกัดออกมานั้น อาจจะถูกนำมา  
ใช้ประโยชน์ ในการทำให้บริสุทธิ์ได้ด้วยและ  
จากกรรมวิธีดังกล่าวจะได้พลังงาน ความ ร้อน  
จากขยะมูลฝอยราว ๕๐ เปอร์เซ็นต์อีกด้วย

จากถาวรวิ จัยพบ ว่าหาก เอาขยะ มูล  
ฝอยที่ ไร้ที่ประโยชน์ ะไรแล้วนั้นมา หลง

ประกอบอาชีพ ทางเกษตรกรรม อย่าง ใน ประเทศไทยของเรา ยังคงต้องพึ่งพาอาศัยการใช้ น้ำมัน สำหรับเป็นเครื่อง ผ่อนแรง ที่ให้ ประโยชน์ได้มากกว่าแรงคนสัตว์

แต่ทว่าในขณะที่ น้ำมัน กำลัง เกิดวิกฤติการณ์ในด้านราคาจำหน่ายที่สูงขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมา ในประวัติศาสตร์ของการ จำหน่าย น้ำมันของโลกคือประเทศผู้ผลิต น้ำมันได้ ใกล้เคียงมาบรรลุละเกือบ ๒๐ ดอลลาร์สหรัฐ เข้าไปแล้ว ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้ทุกชาติในโลกต่างก็เร่งให้นักวิทยาศาสตร์ นักค้นคว้า นักวิจัย ตลอดจน ผู้เชี่ยวชาญ ด้านต่าง ๆ ที่เป็นแม่สมองของชาติ พยายาม ค้นคิด หรือวิจัย อย่าง จริ่ง จัง เพื่อให้พบวิธีที่จะนำวัตถุดิบอย่างอื่นมาทดแทนน้ำมันให้ได้และก็มีข่าวที่นำынดีก็คือ ได้มีนักวิจัยชาวญี่ปุ่นคนหนึ่งสามารถตัดแปลงขยะมูลฝอยมาเป็นน้ำมันเตาได้แล้ว

สำหรับในประเทศไทยของเราก็เคยมีข่าวว่านักวิทยาศาสตร์ไทยก็ได้เคย ค้นพบ สูตรในกระบวนการผลิตน้ำมันได้ แต่การลงทุนเพื่อนำมาใช้ในทางพาณิชย์มีราคาต้นทุนสูง และวัตถุดิบอันเป็นส่วน ประกอบ ของสูตร การ ผลิตน้ำมันมีไม่เพียงพอ จึงทำให้ โครงการนี้ ระวังไปจากการค้นพบของนักวิจัย ชาวญี่ปุ่นที่สามารถตัดแปลงขยะมูลฝอยที่ ไร้ประโยชน์ แล้วนำมาผลิตเป็นน้ำมันเตาได้ ข่าวอันเป็นประโยชน์ ที่ได้รับการเปิดเผยจาก คณะวิจัยชาวญี่ปุ่นเมื่อเร็ว ๆ นี้ว่าสามารถทำการตัดแปลงขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ได้ เช่นกระดาษและพลาสติกมาทำให้เป็นน้ำมันได้ โดยวิธีการอบในเตาเผาโลหะ

นักวิจัยเหล่านี้มีโครงการที่จะ สร้างโรงงานตัวอย่างแห่งหนึ่งขึ้นเพื่อผลิตน้ำมันจากขยะมูลฝอยในบึงบประมาณหน้า คือระหว่างเดือน เมษายน ๒๕๒๓ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๒๔ โดยจะสร้างโรงงานดังกล่าวขึ้นที่เกาะแห่งหนึ่งในบริเวณอ่าวโคกแก้ว ซึ่งเป็นสถานที่เก็บขยะมูลฝอยจากกรุงโคกแก้ว

นักวิจัยของบริษัทฮิตาชิซึ่งเป็น บริษัท

ที่จะทำให้ขยะกับก้อนกรวดมีความเย็น กลายเป็นน้ำมันเซลลูโลส ซึ่งมีลักษณะคล้ายแอลกอฮอล์ อันเป็นผลผลิตผลที่ได้จากการอบกระดาษและน้ำมันพลาสติก ที่ได้จากการอบขยะที่เป็นพลาสติก ซึ่งผลิตทั้งสองอย่างนี้คล้ายกับน้ำมันเตาที่มีไฮโดรคาร์บอนเป็นส่วน ผสมสำคัญ

สำหรับน้ำมันเซลลูโลสนั้น มีพลังงานความร้อนเท่ากับ ๕,๐๐๐ กิโลแคลอรี ต่อน้ำมัน ๐ กิโลกรัมส่วนน้ำมันพลาสติก มีปริมาณความร้อน ๕,๐๐๐ กิโลแคลอรีและพลังงานความร้อนจากน้ำมันพลาสติกนั้น มีอัตราส่วนเท่ากับ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ของที่น้ำมันเตามีอยู่

นักวิจัยได้กล่าวเสริมอีกว่าผล ผลิต ที่ได้ทดลองนี้ ไม่เป็นอันตรายต่อ สิ่งแวดล้อม ด้วยเพราะไม่มีกำมะถันผสมอยู่ สำหรับชิ้นส่วนขนาดเล็กๆ ที่สกัดออกมานั้น อาจจะถูกนำมาใช้ประโยชน์ ในการทำให้บริสุทธิ์ได้ด้วยและจากกรรมวิธีดังกล่าวจะได้พลังงาน ความ ร้อนจากขยะมูลฝอยราว ๕๐ เปอร์เซ็นต์อีกด้วย

จากถาวรวิ จัยนบ ว่าหาก เราขอ ผลิตผลที่ ไร้ที่ประโยชน์ ะไรแล้วที่ มา ลุง

โดยให้ความร้อนช่วยสามารถสกัดเอาน้ำมันเตาออกจากขยะได้ หากโครงการวิจัยนี้ ได้ประสบผลสำเร็จอย่างจริงจัง และแพร่หลายถึงวิธีดำเนิน การผลิตแล้ว ประเทศไทย ของเราก็คงจะ สามารถผลิตน้ำมันเตาได้อย่างแน่นอนและจะผลิตได้มากเสียด้วย เพราะว่าขยะที่มีอยู่เฉพาะในกรุงเทพมหานครวันหนึ่ง ๆ ก็มีหลายพันตันเข้าไปแล้ว ขยะในบ้านเราก็มักจะประกอบไปด้วยกระดาษ และพลาสติกในรูปต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และเป็นวัตถุดิบอย่างดี ในการสกัดเอาน้ำมันเตาจากกระดาษ และพลาสติกอย่าง ที่นักวิจัยของชาวญี่ปุ่นได้คิดสำเร็จ

ถ้าเป็นไปได้จะมีการตั้ง โรงงาน สกัดน้ำมันเตา จากขยะเกิดขึ้น ในบ้านเราแล้ว ผลดีจะเกิดขึ้นมากกว่าผลเสียทั้งนี้ก็เพราะว่า จะเป็นการช่วยขจัด ขยะมูลฝอย ที่กำลังเป็นปัญหาแต่ละวัน ที่กำลัง เจ้าหน้าที่ ของกรุงเทพมหานคร มักจะเก็บขยะมูลฝอยไม่ทัน เพราะขยะมูลฝอยที่ชาว กรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดขึ้น วันหนึ่งนับพันตัน เมื่อเจ้าหน้าที่จัดเก็บไม่ทันก็ต้อง

ปล่อยค้างอยู่ตามถนน ตรอก ซอย ซึ่งน่าเหม็นรบกวนชาวบ้านอยู่ทุกวัน ส่วนอีกประการหนึ่งที่สำคัญที่สุดในเวลานี้ก็คือ การผลิตกระแสไฟฟ้าในบ้านเราแม้ว่ากระแสไฟฟ้าบางส่วนจะได้มาจากกำลังน้ำของเขื่อนแอ่ง ประสงค์ต่าง ๆ แต่ก็ตามแต่ก็ไม่พอ และต้องสร้างโรงงานผลิตกระแส ไฟฟ้าไอน้ำ ที่ต้องใช้ น้ำมันเตาเป็น วัตถุดิบสำคัญ ช่วยผลิต กระแสไฟฟ้าสู่ประชาชนซึ่งมีความต้องการกระแสไฟฟ้าเป็นจำนวนมากและนับวันจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามความเจริญของบ้านเมือง

ถ้าหากผลิตน้ำมันเตา ได้จากขยะ แล้วก็จะช่วยผ่อนคลายการขาดแคลน น้ำมันเตาลงได้บ้างและจะ เป็นการ ประหยัด เงินควมให้ต้องออกนอกประเทศโดยไม่จำเป็น ได้อีก ทั้งนี้เพราะว่าการสกัดเอาน้ำมันเตาจากขยะที่เป็นวัตถุดิบในบ้านเรามีมากจน เพียงพอที่จะผลิตน้ำมันเตาออกมา ได้อย่างแน่นอนหากได้มีการศึกษาถึง โครงการอย่างละเอียด จากการวิจัยของชาวญี่ปุ่นที่สกัดเอาน้ำมันเตาจากขยะมูลฝอย ●