

“น้ำ” พระทัยของพ่อ “พลังงาน” ไทยในอนาคต



“...แต่มางดยดท้องฟ้า มีเมฆ ทำไมไม่มีเมฆอย่างนี้ ทำไมจะดึงเมฆนี้ลงมาให้ได้ก็เคยได้ยินเรื่องการทำฝน ก็มาปรารภกับคุณเทพฤทธิ์ ฝนทำได้ มีหนังสือเคยอ่านหนังสือทำได้...”

ต้นกำเนิดโครงการพระราชดำริฝนหลวง

“ฝนหลวง”

จากพระราชบันทึกเรื่อง “THE RAINMAKING STORY” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ บอกเล่าถึงเหตุการณ์เมื่อครั้งเสด็จฯ ไปทรงเยี่ยมราษฎร ๑๕ จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๔๙๘ พระองค์ตรัสไว้ว่า

“...ณ ที่นั้น ข้าพเจ้าได้สอบถามราษฎรเกี่ยวกับผลิตผลข้าว ข้าพเจ้าคิดว่าความแห้งแล้งต้องทำลายผลิตผลของพวกเขา แต่ข้าพเจ้าต้องประหลาดใจ เมื่อราษฎรเหล่านั้นกลับรายงานว่า พวกเขาเดือดร้อนเพราะน้ำท่วม สำหรับข้าพเจ้าเป็นการแปลก เพราะพื้นที่แถบนั้นมองดูคล้ายทะเลทราย ซึ่งมีผืนดินฟุ้งกระจายอยู่ทั่วไป แท้จริงแล้วพวกเขามีทั้งน้ำท่วมและฝนแล้ง นั่นคือ ทำไมประชาชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึงยากจนนัก...”

“...ข้าพเจ้าครุ่นคิดถึงปัญหาที่ดูเหมือนว่าแก้ไม่ตกและขัดแย้งกันเองอยู่ในตัว เมื่อเวลามีน้ำ น้ำก็มากเกินไป ทำให้น้ำท่วมพื้นที่ เมื่อน้ำลดก็แห้งแล้ง น้ำท่วมบ่าลงมาจากภูเขา เพราะไม่มีสิ่งใดหยุดน้ำเอาไว้...”

หลังจากทรงพิจารณาสภาพพื้นที่ จึงมีพระราชดำริให้สร้างเขื่อนเล็ก ๆ ขึ้นตามทางน้ำบนภูเขาช่วยชะลอน้ำในฤดูฝน และให้น้ำใช้ในฤดูแล้ง หากแต่วิธีนี้ก็ยังเป็นเพียงการแก้ไขที่ปลายเหตุ ไม่สามารถแก้ปัญหาความแห้งแล้งในพื้นที่ได้

นี่เองคือที่มาของโครงการพระราชดำริฝนหลวง อันเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และเมื่อวันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๑๒ ฝนแรกจากการทดลองทำฝนหลวงได้เกิดขึ้นในโครงการ “เพาะเมฆและบังคับให้เกิดฝน” ที่บริเวณเหนืออุทยานแห่งชาติเขาใหญ่หลังจากนั้นได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องยาวนานหลายสิบปี สามารถช่วยเหลือนักท่องเที่ยวให้พ้นจากภัยแล้งได้สำเร็จ ชื่อของโครงการพระราชดำรินี้จึงเริ่มเป็นที่รู้จักในหมู่ประชาชนว่า “ฝนในหลวง” บ้าง “ฝนพระราชทาน” บ้าง “ฝนหลวง” บ้าง แต่ชื่อสุดท้ายเป็นชื่อที่ใช้กันแพร่หลายที่สุด จึงเป็นคำเรียกอย่างเป็นทางการ

คำว่า “ฝนหลวง” จึงเป็นคำเรียกที่มาจากประชาชน นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน เป็นวันพระบิดาแห่งฝนหลวง

ตั้งแต่เด็ก ผมเองได้เห็นภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ทรงมีพระราชหฤทัยอย่างแน่วแน่ในการลงพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วแผ่นดินไทย ภาพหนึ่งที่มีมองเห็นก็คือ พระราชนิพนธ์กิจด้าน “น้ำ” และ “พลังงาน”

ครั้งหนึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ทรงพระราชดำริสว่เกี่ยวกับน้ำ ว่า “น้ำคือชีวิต” เพราะน้ำมีความสำคัญต่อทุกชีวิตจากการที่ทรงลงพื้นที่ทั่วแผ่นดินไทย สิ่งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ได้พบเจอคือ ปัญหาเรื่องน้ำ หลากหลายพื้นที่ที่เสด็จฯ มีทั้งปัญหาน้ำท่วม ปัญหาความแห้งแล้ง ไร้ฝน ทรงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาเหล่านี้เป็นอย่างมาก และได้ทรงทุ่มเทแรงกายในการวิเคราะห์ปัญหา จนกระทั่งหาทางแก้ไขปัญหามาให้พสกนิกรชาวไทยได้สำเร็จ

อีกหนึ่งพระราชกรณียกิจคือ ด้าน **“พลังงาน”** ที่ครั้งหนึ่ง ทรงตรัสไว้เกี่ยวกับพลังงานบนโลกที่อาจหมดไป จึงจำเป็นต้องใช้อย่างรู้คุณค่า ด้วยเหตุนี้เอง ทรงพระราชดำริให้มีการผลิตพลังงานทดแทนขึ้นมา หนึ่งในพลังงานทดแทนที่เราคุ้นกันดีก็คือ

“ไบโอดีเซล”

ด้วยสายพระเนตรอันยาวไกล พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ได้ทรงค้นพบมากกว่า ๓๐ ปีแล้วว่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืช น้ำมันที่ให้ปริมาณน้ำมันสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดใด ๆ ในโลก และทรงมีพระราชดำริที่แน่วแน่ให้ทำการการวิจัยและพัฒนาโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมันครบวงจรขนาดเล็ก รวมไปถึงการผลิตไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนของประเทศไทยในอนาคต เมื่อน้ำมันปิโตรเลียมจะหมดไปจากโลกในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า



ไบโอดีเซล เป็นเชื้อเพลิงทดแทนประเภทดีเซลจากธรรมชาติ โดยการนำเอาน้ำมันจากพืชหรือสัตว์ มาผ่านกระบวนการทางเคมีที่เรียกว่า ทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification) โดยทำปฏิกิริยากับแอลกอฮอล์ (Ethanol หรือ Methanol) และมีด่างเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา จะได้ผลิตผลเป็นเอสเตอร์ (Ester) และผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้กลีเซอรอล (Glycerol) ซึ่งเราจะเรียกชนิดของไบโอดีเซลแบบเอสเตอร์นี้ตามชนิดของแอลกอฮอล์ที่ใช้ในการทำปฏิกิริยา ไบโอดีเซลชนิดเอสเตอร์นี้มีคุณสมบัติที่เหมือนกับน้ำมันดีเซลมากที่สุด เพราะไม่มีปัญหากับเครื่องยนต์ ซึ่งน้ำมันพืชและน้ำมันสัตว์ทุกชนิดสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบผลิตไบโอดีเซลได้ แต่การเลือกน้ำมันพืชชนิดใดเป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลนั้นต้องพิจารณาถึงราคา ปริมาณ และองค์ประกอบในน้ำมันพืชชนิดนั้น ๆ รวมทั้งความเหมาะสมของปริมาณการปลูกพืชน้ำมันในพื้นที่นั้นด้วย เช่น ปาล์มน้ำมันและมะพร้าวเป็นพืชน้ำมันที่มีการปลูกมากในประเทศไทย การเพาะปลูกพืชน้ำมันหลักในประเทศไทยมี ๖ ชนิด คือ ถั่วเหลือง ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ถั่วลิสง งา และละหุ่ง โดยในจำนวนพืชน้ำมันทั้งหกชนิดนี้ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีปริมาณผลผลิตสูงที่สุด ซึ่งวัตถุดิบพืชน้ำมันที่มีความเหมาะสมในการผลิตไบโอดีเซลของประเทศไทยในปัจจุบันคือ ปาล์มน้ำมันและน้ำมันพืชใช้แล้ว

ข้อดีของไบโอดีเซลสามารถลดมลพิษในอากาศอันเนื่องมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์สมบูรณ์ กรมอุทกหารเรือได้ทำการทดลองใช้น้ำมันไบโอดีเซลกับเครื่องยนต์ดีเซล พบว่า รถที่ใช้ใช้น้ำมันไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสามารถลดควันดำได้มากกว่าร้อยละ ๕๐ และสามารถลดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ได้ร้อยละ ๒๐ ลดฝุ่นละออง ได้ร้อยละ ๓๙ ลดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้ร้อยละ ๙๙ นอกจากนี้การใช้ไบโอดีเซลทดแทนน้ำมันดีเซลนั้นสามารถลดวงจรชีวิตของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ร้อยละ ๗๘ ซึ่งเป็นผลให้ลดภาวะโลกร้อน

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสกัดแอลกอฮอล์จากอ้อยของโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ได้เริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๘ โดยพระราชทานเงินทุนวิจัยเริ่มต้นโครงการเป็นจำนวนเงิน ๙๒๕,๕๐๐ บาท ขณะที่โครงการพัฒนาพลังงานทดแทนที่ศึกษาแนวทางจากการนำน้ำมันพืชโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันปาล์มมาใช้แทนน้ำมันดีเซล ก็เริ่มในปี พ.ศ. ๒๕๒๘ เช่นกัน กระทั่งกลายมาเป็นพลังงานทดแทน **“แก๊สโซฮอลล์”** และ **“ไบโอดีเซล”** ตามลำดับที่ทำให้คนไทยได้ใช้ประโยชน์อยู่จวบจนปัจจุบัน

คุณประโยชน์จากพลังงานทดแทน นอกจากจะช่วยลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศแล้ว ยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มจากพืชผลทางการเกษตร จากเดิมที่อ้อยหรือปาล์มเคยเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ล้นตลาด ราคาตกต่ำ ทำให้วันนี้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้น พร้อมกับการได้ใช้พลังงานที่สะอาด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผลผลิตจากพระราชดำริของพระองค์ที่ทรงผลิตไบโอดีเซลขึ้นมาใช้ นั่นคือ ทรงขับรถยนต์พระที่นั่งด้วยพระองค์เอง เป็นรถสิบล้อสีเงิน ยี่ห้อโตโยต้าโซลูน่า ที่ข้างตัวถังรถยนต์มีสติ๊กเกอร์คาดตลอดตัวถัง เขียนว่า **“รถคันนี้ใช้ไบโอดีเซล ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์”**

ด้วยพระมหากรุณาธิคุณทั้ง ด้าน **“น้ำ”** และ **“พลังงาน”** ทำให้คนไทยซาบซึ้งในสายพระเนตรของพระองค์และความรักที่มีต่อปวงชนชาวไทยเป็นอย่างยิ่งหาที่สุดมิได้

ข้อมูลจาก: เว็บไซต์มูลนิธิชัยพัฒนา

เว็บไซต์สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน

หนังสือ “My KING ในหลวงของเรา” The Ultimate Knowledge of Thailand