

ถกเถียง

‘โรงไฟฟ้านิวเคลียร์’

กับ

‘ข้อเสียที่ยังไร้คำตอบ’



“ส อสารสองด้านพลังงานนิวเคลียร์”
 แต่อ่านหัวข้องานเสวนา พลันปรากฏ
 ภาพกลุ่มควันรูปดอกเห็ดสีเทาเหนือ่านฟ้าของฮิโร
 ซึมาและนางาซากิ สองเมืองแรกของญี่ปุ่นและของ
 โลก ที่ได้สัมผัสกับพลังการทำลายล้างของ “พลัง
 งานนิวเคลียร์” ช่วงปลายสงครามโลกครั้งที่สอง
 ทั้งที่ญี่ปุ่นมีรอยแผลเป็นจากพลังงานนิวเคลียร์
 แต่ปัจจุบันก็ต้องพึ่งพาอย่างเลี่ยงไม่ได้ อีกหลาย
 ประเทศที่บอกว่าจะหยุดเดินเครื่องปฏิกรณ์แต่ก็ยึด
 อายุการใช้งานของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ออกไป ด้วย
 เหตุผลที่ว่าโรงไฟฟ้าประเภทนี้ช่วยแก้ปัญหาภาวะ
 โลกร้อนได้เพราะก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
 ในปริมาณที่น้อยกว่าพลังงานแหล่งอื่น (ไม่รวมน้ำ-
 ลม-แดด) อย่างเยอรมนี

ส่วนประเทศผู้ผลิตแร่ยูเรเนียมได้เป็นอันดับ
 สองของโลกอย่างออสเตรเลียกลับไม่สนใจ ทั้งยังมี
 ทำที่ต่อต้านโรงไฟฟ้าประเภทนี้

ขณะที่ประเทศที่มีความชัดเจนว่า “ไม่เอาโรง
 ไฟฟ้านิวเคลียร์” อย่างนิวซีแลนด์ก็ยังยืนยันจุดยืน
 เดิมของตัวเองเสมอมา

มาดูว่า สื่อสาร “สองด้าน” พลังงานนิวเคลียร์
 มีเนื้อหาอย่างไร

คนหนึ่งที่กำลังคิดว่าหากมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใน
 ประเทศไทย จะไม่มีทางเกิดฝันร้ายอย่างแน่นอน
 คือ ดร.ศุลยพงศ์ วงศ์แสวง อาจารย์ภาควิชา
 นิวเคลียร์เทคโนโลยี คณะ
 วิศวกรรมศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใน
 ปัจจุบันไม่มีทางระเบิดเหมือน

สวีตเซอร์แลนด์ เมืองในฝันของใครหลายคนก็ยังมี ‘นิวเคลียร์’

[ช่อทัศนัง]



ดร.ดุยพงศ์ วงศ์แสวง

เซอร์โนบิลอย่างแน่นอน”
อาจารย์หนุ่มตึกรีคอกเตอร์
จากอเมริกันยัน
เหตุผลแรก คือ การออกแบบเครื่องปฏิกรณ์แบบเซอร์

โนบิลที่ใช้แร่แกรไฟต์เป็นตัวหล่อเย็นให้แก่แกนปฏิกรณ์ไม่มีใช้แล้ว แต่เปลี่ยนมาใช้น้ำในการหล่อเย็นแทน โดยที่น้ำนั้นยังสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ อย่างที่เกาหลีใต้ที่ใช้น้ำจากกระบวนการหล่อเย็นสำหรับเลี้ยงปลาทะเลใน อควาเรียมเป็นการยืนยันว่าน้ำนั้นไม่มีกัมมันตรังสีปนเปื้อนแน่นอน

เหตุผลที่สอง เจ้าหน้าที่เดินเครื่อง (Operator) ของโรงไฟฟ้า ต้องผ่านการอบรมต่อเนื่องอย่างน้อย 18 เดือนภายในห้องควบคุมโรงไฟฟ้าจำลองที่มีลักษณะเหมือนของจริงทุกประการ ทั้งยังต้องสอบข้อเขียนเพื่อรับใบอนุญาตการเดินเครื่องและเป็นการทบทวนความรู้ของเจ้าหน้าที่ทุก 2 ปี ส่วนในการทำงานจริงก็จะมีเจ้าหน้าที่ผู้มากประสบการณ์คอยควบคุมดูแลตลอดการทำงาน

“อาคารคลุมปฏิกรณ์ ที่ทำจากคอนกรีตเสริมเหล็กหนาอย่างน้อย 2 เมตร ถือเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้โรงไฟฟ้าในปัจจุบันมีความปลอดภัยมากขึ้น สามารถป้องกันไม่ให้อันตรายภายในรั่วไหลสู่ภายนอก หากเกิดอุบัติเหตุ และยังป้องกันอันตรายจากภายนอกอย่างกรณีเครื่องบินพาณิชย์หรือเครื่องบินรบพุ่งชนตัวอาคารได้ หากเซอร์โนบิลสร้างอาคารคลุมปฏิกรณ์แบบนี้ ผมว่าไม่เกิดความเสียหายร้าย

แรงอย่างที่เราๆ วักันดี” ดร.ดุยพงศ์ให้เหตุผลข้อสามด้วยความมั่นใจ

นอกจากนี้ เหตุผลหลักอีกข้อคือ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในปัจจุบันยึดความปลอดภัยเป็นหลักในการออกแบบ ทั้งยังมีการติดตั้งระบบควบคุมและรักษาความปลอดภัยหลายชั้นตอน ที่สามารถแก้ปัญหาหระหว่างการทำงานได้โดยอัตโนมัติ รวมถึงปัญหาที่เกิดจากตัวเจ้าหน้าที่ด้วย เช่น ระบบนำระบายความร้อนฉุกเฉิน ระบบหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ เป็นต้น

ซึ่งระบบเหล่านี้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและทำงานซับซ้อนมาก ทำให้ต้นทุนในการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 1,000 เมกะวัตต์ต้องใช้เงินทุน 50,000-100,000 ล้านบาทต่อโรง แต่ก็คุ้มค่ากับอายุการใช้งานสูงสุดคือประมาณ 60 ปี

ทุกประเทศที่มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะมีเจ้าหน้าที่จากไอเออีเอเข้าตรวจสอบเป็นระยะๆ ภายใต้อาณาเขตความปลอดภัยสากล เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการทำงาน รวมถึงป้องกันการนำวัสดุนิวเคลียร์ไปใช้ในทางไม่สันติด้วย

ตลอดระยะเวลา 57 ปีหลังการถือกำเนิดของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งแรกในโซเวียต อุบัติเหตุที่เซอร์โนบิลเมื่อปี 1986 ถือเป็นอุบัติเหตุที่ร้ายแรงเพียงครั้งเดียวในจำนวน 442 โรงทั่วโลก แต่เราก็

ปฏิเสธไม่ได้ว่า “ปลาเน่า” เพียงตัวเดียว จะพาลทำให้ปลาทั้งกระชังเหม็นได้ไปตามๆ กัน แม้ว่าในปัจจุบันมันจะกลายเป็น “ปลาแห้ง” ไปแล้ว แต่ผู้คนที่มีความหวาดกลัวแทบไม่เปลี่ยนแปลง

อีกคนที่รู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นอย่างดี เพราะคลุกคลีอยู่ในวงการพลังงานมานานคือ สหรัญ บุญโพธิภักดี ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมนิวเคลียร์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)



สหรัญ บุญโพธิภักดี

ผอ.สหรัญเล่าให้ฟังว่า หลังจากคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อ 19 มิถุนายน 2550 ให้เริ่มดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทย กฟผ.ได้ลงพื้นที่ใน 5 จังหวัด

คือ นครสวรรค์ ตราด อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี และชุมพร เพื่อสำรวจข้อมูลทางธรณีวิทยา พร้อมกับทำความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์กับประชาชน

พบว่า ประชาชนโดยมากไม่เห็นด้วย เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจ

“หลังจากที่ผมลงพื้นที่มีชาวบ้านในพื้นที่ที่สำรวจโทรมาหาผม ขอให้สร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ในจังหวัดของเขา เขามองว่าเขาอยากมีอาชีพ มีรายได้ที่ดีขึ้น ชาวบ้านกลัวความยากจนมากกว่ากลัวอันตรายจากกัมมันตภาพรังสี”

ผอ.ฝ่ายวิศวกรรมนิวเคลียร์ กฟผ. บอกพร้อมกันให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนพบว่า ประชาชนประมาณร้อยละ 60 ยอมให้ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทย ร้อยละ 40 ยอมให้ตั้งในจังหวัด และร้อยละ 20 ยอมให้ตั้งในตำบลที่ตนอาศัย

และว่า... ประเทศที่จะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต้องมีเสถียรภาพทางการเมือง มีเศรษฐกิจที่เข้มแข็ง เพราะโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต้องมีปริมาณไม่เกินร้อยละ 10 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ ประเทศที่มีโรงไฟฟ้าประเภทนี้จึงเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว อย่างกลุ่มจี 8 (ยกเว้นอิตาลี) และมีแนวโน้มว่าประเทศกำลังพัฒนาที่หันมาสนใจพลังงานนิวเคลียร์มากขึ้น

“เวียดนามเป็นประเทศหนึ่งที่กำลังก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ โดยมีการลงทุนระดับรัฐบาลกับรัสเซียและญี่ปุ่นเพื่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ถึง 2 แห่ง ด้วยเหตุผลที่ว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นถึง 7 เท่าตัว ส่วนมาเลเซียก็มีองค์การที่ดูแลด้านนี้โดยเฉพาะภายใต้ชื่อ Nuclear Power Cooperation โดยรัฐบาลมาเลเซียออกมาสร้างความมั่นใจแก่ประชาชนถึงเรื่องความปลอดภัย

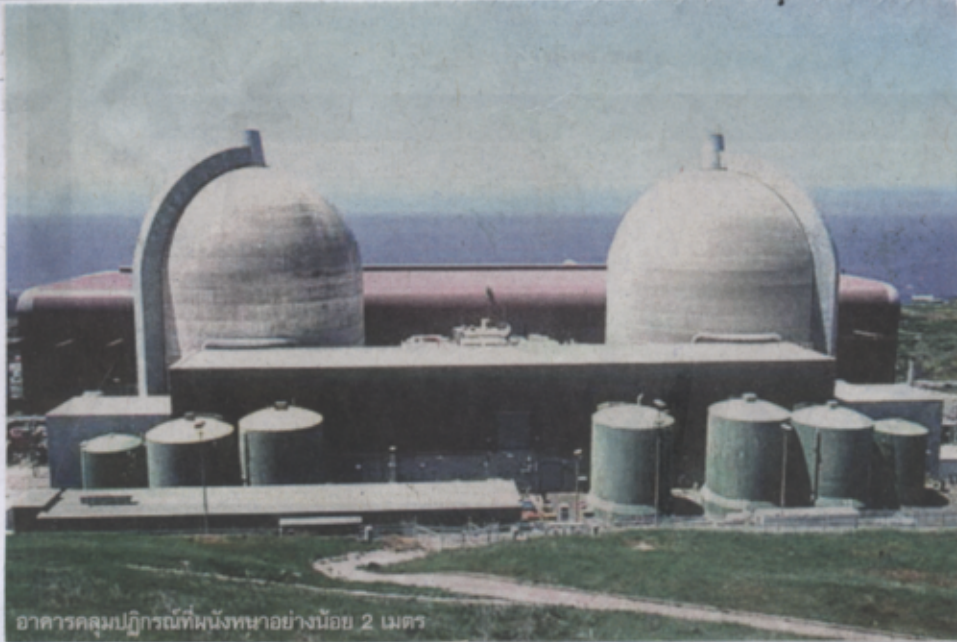
“ทั้งยังบอกกับประชาชนว่าเป็นการสร้างงานกว่า 2,000 ตำแหน่งตลอดอายุการทำงาน 13 ปี ทั้งๆ ที่มาเลเซียสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบได้ แต่เขาก็เก็บไว้สำหรับการส่งออกและสนใจที่จะใช้นิวเคลียร์มาผลิตไฟฟ้าแทน” ผอ.สหรัญกล่าว



บรรยากาศระหว่างงานเสวนา



ภาพแสดงที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ในสหรัฐอเมริกา



อาคารคลุมปฏิกรณ์ที่หนึ่งหนายาวน้อย 2 เมตร

“ต่างกับประเทศเราที่มีการลงนามระดับบริษัท กับบริษัทเท่านั้น มี กฟผ. เป็นเจ้าภาพในการดำเนินโครงการ”

ส่วนอิตาลี ประเทศเดียวในกลุ่มจี 8 ที่ปัจจุบันยังไม่มีโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ ได้มีการออก “ยุทธศาสตร์พลังงานนิวเคลียร์” สมัย นายซิลวิโอ แบตติสโตนี เป็นนายกรัฐมนตรี เพื่อผลักดันให้อิตาลีผลิตไฟฟ้าจากนิวเคลียร์ได้ร้อยละ 25 ของปริมาณการใช้ในประเทศ

ประเทศที่หลายคนบอกว่าเป็นดินแดนในฝันอย่างสวีเดน เดนมาร์ก ก็มีโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ถึง 5 แห่ง ที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ร้อยละ 30 ของปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ในประเทศ ทั้งยังพัฒนาระบบการผลิตของโรงไฟฟ้า 3 แห่ง เพื่อลดการพึ่งพาพลังงานไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านอย่างฝรั่งเศสอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม มันล้วนแล้วแต่เป็นแง่บวกของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ ที่จะไม่ยังมีอีกหลายคำถามที่ไม่มีคำตอบให้ เช่น

กากกัมมันตรังสีที่เหลือจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะ ถูกเก็บอย่างมิดชิดและปลอดภัยจริงหรือ?

นอกจากนี้ แร่ยูเรเนียม เชื้อเพลิงหลักสำหรับการทำงานของเครื่องปฏิกรณ์ ที่มีการผูกขาดจาก 3 ประเทศผู้ส่งออกมากที่สุดอย่าง แคนาดา ออสเตรเลีย และคาซัคสถาน แม้ว่าไอเออีเอจะจัดตั้งธนาคารเชื้อเพลิงนิวเคลียร์เพื่อช่วยให้ประเทศ

ต่างๆ สามารถซื้อเชื้อเพลิงยูเรเนียมได้โดยไม่ต้องพัฒนาเทคโนโลยีเสริมสมรรถนะด้วยตัวเอง และช่วยควบคุมราคาของเชื้อเพลิงยูเรเนียมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่ก็ถือว่าราคายังสูงมาก ทั้งยังมีความกังวลว่าอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ยูเรเนียมจะหมดไปจากโลก

อาจจะดูเหมือนว่าข้อเท็จจริงและข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้รับการถ่ายทอดไปสู่ประชาชนมากขึ้น ทว่า ข้อมูลที่เผยแพร่ออกไปเป็นเพียงข้อมูลด้านบวก ส่วนด้านลบนั้นคงเป็นหน้าที่ที่ประชาชนจะต้องแสวงหาด้วยตนเอง

แล้วค่อยมากถกกันว่า จะ “เอา” หรือ “ไม่เอา” โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในแผ่นดินไทย

กฤตยา เชื่อมวราศาสตร์