

หยุดพัฒนาในด้านพลังงานนิวเคลียร์โดยสิ้นเชิง ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2535 รัฐบาลเบลเยียมได้ประกาศพักการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งใหม่ออกไปโดยไม่มีกำหนด¹³

อย่างไรก็ตาม ถ้าเราคิดรวมค่าใช้จ่ายการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอน (คาดว่าค่าใช้จ่ายในการรื้อถอน ~10% ของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง) ค่าใช้จ่ายในการกักเก็บ และกำจัดกากกัมมันตรังสีทั้งระดับสูง และต่ำเหล่านี้เข้าด้วยกันหมด จะพบว่าการผลิตไฟฟ้านิวเคลียร์จะเป็นวิธีที่เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด ในญี่ปุ่น ค่าใช้จ่ายที่เสียกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะแพงกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียให้กับโรงไฟฟ้าน้ำมัน และถ่านหิน ปีละกว่า 10 พันล้านเยน (โดยคิดจากโรงไฟฟ้าขนาดกำลัง 1,000 เมกะวัตต์)

จากความเป็นจริงดังกล่าว ความจำเป็นในการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์โดยอ้างเหตุผลความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของฝ่ายสนับสนุนคงจะมีน้ำหนักน้อยลงมา

ไม่เป็นที่นิยมในต่างประเทศ

รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมนิวเคลียร์โลก พ.ศ. 2535 ที่จัดทำโดยกลุ่มอนุรักษ์กรีนพีซ ร่วมกับ WISF PARIS และ WORLDWATCH INSTITUTE ระบุว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 76 แห่งซึ่งมีกำลังการผลิตรวมประมาณ 17,000 เมกะวัตต์ ถูกทิ้งหลังมีอายุการใช้งานเพียง 17 ปี ขณะที่อายุการใช้งานโดยเฉลี่ยที่ระบุไว้ในโครงการนานถึง 30 ปี

สาเหตุสำคัญ ที่ทำให้เตาปฏิกรณ์เหล่านี้ต้องหมดอายุชั้ยก่อนกำหนดการเดิม เนื่องจากปัญหาทางเทคนิคหลายประการซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อนว่าจะเกิดขึ้นและมีผลคือ โครงการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในยุโรปตะวันตกถูกยกเลิกทั้งหมด ยกเว้นฝรั่งเศส แต่โครงการในฝรั่งเศสก็ประสบปัญหามากมาย โดยเฉพาะปัญหาการต่อต้านจากสาธารณชนรัฐบาลมีหนี้สินมากถึงประมาณ 38,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่รัฐวางแผนจะสร้างเพิ่มขึ้นอีก 6 โรงด้านสหราชอาณาจักรเพิ่มสร้างโรงสุดท้ายเสร็จ สหรัฐอเมริกา และแคนาดาเหลือโครงการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อีกเพียง 3 โรง

อย่างไรก็ตาม อเมริกา ก็ไม่เคยอนุมัติโครงการไฟฟ้านิวเคลียร์อีกเลยในช่วง 14 ปีที่ผ่านมา ทั้งๆ ที่อเมริกา เป็นประเทศที่มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากที่สุดในโลกคือ 109 โรง และปิดดำเนินการไปแล้วถึง 18 โรง ปัจจุบันอเมริกากำลังประสบปัญหาอย่างหนักเรื่องกากนิวเคลียร์จากโรงไฟฟ้าจำนวนนับ

¹³ ัฒนานิวเคลียร์ ปีที่ 1 ฉบับ 1 เมษายน 2537.

ร้อยละร้อยเหล่านี้นั้น แม้ว่ารัฐบาลจะกำหนดให้ภูเขาเยกกา ทางตอนใต้ของรัฐเนวาดาเป็นสถานที่ฝึกกานิวเคลียร์ แต่ก็ได้รับการคัดค้านอย่างหนักหน่วง ทำให้รัฐสภาสหรัฐฯ ไม่สามารถอนุมัติเรื่องนี้ได้ จึงต้องเลื่อนโครงการนี้ออกไปถึงปี พ.ศ. 2553

ด้านยุโรปตะวันตก โครงการส่วนใหญ่ถูกยกเลิก หรือเลื่อนการอนุมัติออกไปอย่างไม่มีกำหนด ออกสเตรียสั่งยกเลิกโครงการที่มีอยู่เพียงแห่งเดียวอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2529 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับที่กรีซยกเลิกโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซึ่งเป็นโรงแรกของประเทศอิตาลี ห้ามขยายโครงการที่มีอยู่ และต่อมารัฐสภาอิตาลีก็มีมติให้รื้อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 3 โรงที่มีอยู่ ในปี พ.ศ. 2534 เบลเยียม ซึ่งเป็นประเทศที่พึ่งพลังงานนิวเคลียร์เป็นหลักได้สั่งเลื่อนการขยายโครงการอย่างไม่มีกำหนด ด้านเนเธอร์แลนด์ซึ่งมีเตาปฏิกรณ์อยู่ 2 แห่งก็ตัดสินใจยกเลิกเช่นกัน

สวีเดนซึ่งได้เริ่มสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 แต่ยังไม่เสร็จได้ตัดสินใจยกเลิกแผนการสร้างโรงที่ 6 ที่ยึดเยื่อมาถึง 22 ปี รวมทั้งรัฐสภาได้มีมติไม่ต่ออายุโครงการที่มีอยู่เดิมด้วย ส่วนในฝรั่งเศสนั้น พบว่า ระบบรักษาความปลอดภัยไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร แม้จะเป็นประเทศที่มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากเป็นอันดับสองรองจากอเมริกา

ในประเทศกลุ่มสแกนดิเนเวีย มีนโยบายควบคุมการเติบโตของโรงไฟฟ้าประเภทนี้ ฟินด์แลนด์เลื่อนโครงการครั้งแล้วครั้งเล่า เดนมาร์กและนอร์เวย์ยืนยันจะไม่มีการพัฒนาโครงการด้านนี้อีกเลย สวีเดนมีประชามติเมื่อปี พ.ศ. 2523 ให้ค่อย ๆ ถอนโครงการออกภายในปี พ.ศ. 2553 แม้ว่าประเทศจำเป็นต้องพึ่งพลังงานนิวเคลียร์มากถึงร้อยละ 46 ก็ตาม ส่วนสเปนได้สั่งปิดโรงงานใกล้เมืองทาร์ราโก อย่างถาวรหลังอุบัติเหตุไฟไหม้ในปี พ.ศ. 2532 โดยก่อนหน้านี้ได้สั่งหยุดเดินเครื่องไป 5 เครื่องในปี พ.ศ. 2526

ประเทศแถบยุโรปตะวันออก แม้ว่าประสบปัญหาด้านงบประมาณอย่างหนัก แต่ก็มี ความพยายามที่จะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ท่ามกลางความวิตกกังวลเรื่องความปลอดภัย เนื่องจากปฏิกรณ์ส่วนใหญ่ออกแบบโดยวิศวกรจากสหภาพโซเวียตซึ่ง IAEA ระบุว่า มีปัญหาด้านความปลอดภัยมากกว่า 1,000 จุด นอกจากนี้ บัลแกเรีย เชก-สโลวาเกีย และฮังการี กำลังเผชิญปัญหาจากนิวเคลียร์อย่างหนักพอ ๆ กับการคัดค้านของประชาชนที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกขณะ

ในเยอรมนี มีแนวโน้มการต่อต้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์หนักขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งความนิยมของประชาชนในยุโรปเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวก็เป็นศูนย์ เพราะมีบทเรียนความเลวร้ายที่เกิดขึ้นหลาย ๆ ครั้ง

โดยเฉพาะการระเบิดในรัสเซีย และที่สำคัญจากขยะนิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นจากการผลิตพลังงานปรมาณู นับเป็นปัญหาใหญ่ของรัฐบาลเยอรมนี เพราะไม่มีแหล่งกำจัด แหล่งที่นำไปทิ้งในปัจจุบัน คือ บริเวณภูเขาที่แต่ก่อนเป็นเหมืองเกลือ โดยจะต้องขุดลึกไปในพื้นดิน 200 เมตร เพราะพวกนี้ก็จะเสื่อมสภาพจะต้องใช้เวลานานับร้อยปี

ขณะนี้กำลังมีการรื้อถอนโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ทางตอนใต้ของเยอรมนีทั้ง เชื่อว่าถ้าประเทศไทยต้องการ เขาจะยกให้ฟรี ๆ เลย เพราะเขาหมดปัญญาที่รื้อแล้วไม่รู้ว่าเอาไปทิ้งที่ไหน ที่สำคัญต้องเสียค่ารื้อถอนเป็นเงินถึง 500 ล้านดอลลาร์ รัฐบาลเยอรมนีเคยขนซากโรงงานที่ถูกรื้อ ไปทิ้งในแถบยุโรปตะวันออก แต่ถูกคัดค้านอย่างหนัก ต้องขนกลับเยอรมนี เพราะไม่มีที่ไหนในโลกต้องการ ขอให้ดูเยอรมนีเป็นตัวอย่าง ขนาดได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่ถูกยอมรับถึงการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในโลก และมีความปลอดภัยมากกว่าอื่นถึง 10 เท่า เมื่อเกิดปัญหาก็ก็น่าจะมีปัญญาแก้ไข

ลองข้ามทวีปมาดูภูมิภาคเอเชียของเราบ้าง สภาพความเป็นจริงที่มองเห็นอยู่ พบว่าชาวเอเชีย ก็ไม่ได้ให้น้อยหน้าชาวตะวันตกแต่อย่างใด ในการสร้างอาคารขึ้นใหม่ไว้สังหารตัวเอง

ในภูมิภาคเอเชีย ญี่ปุ่น เป็นประเทศที่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์มากที่สุด จำนวน 44 โรง แต่ก็คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 27 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งประเทศ โดยสัดส่วนนี้จะเพิ่มเป็นร้อยละ 40 ภายในปี พ.ศ. 2543 หรือจำนวนโรงไฟฟ้าในฝรั่งเศส

อย่างไรก็ตาม ชาวญี่ปุ่นได้มีการคัดค้านโครงการนี้ไม่น้อยเช่นกัน จากการสำรวจความเห็น พบว่าร้อยละ 47 ของประชาชน เชื่อว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของญี่ปุ่นไม่ค่อยปลอดภัย

เกาหลี ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 9 โรง คาดการณ์ว่าจะเพิ่มเป็น 14 โรงภายในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งได้วันซึ่งได้เริ่มใช้พลังงานนิวเคลียร์ 6 เครื่อง รัฐบาลได้อนุมัติให้ก่อสร้างเพิ่มเติมอีก 2 เครื่อง เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2535

แต่อย่างไรก็ตาม เกาหลีได้กำลังเผชิญกับการประท้วงของประชาชน เมื่อค้นพบว่ารัฐบาลได้แอบนำกากไปฝังนอกโรงไฟฟ้าฯ อย่างผิดกฎหมาย และมีการรั่วไหลของรังสีออกมาจากที่ฝังกาก ส่งผลกระทบต่อทั้งสภาพแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

วิศวกร

ความเป็นห่วงเกี่ยวกับความปลอดภัย และความไม่แน่ใจ (ที่ไม่ใช่ตัวเทคโนโลยี แต่กลัวความผิดพลาดที่เกิดจากคน) ว่าบุคลากรของไทยที่เป็นเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค จะมีความพร้อมเพียงใดในการดูแลเรื่องการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ในความเป็นจริงแล้ว วิศวกรเป็นเพียงแค่ว่าที่ปรึกษาให้คำแนะนำ แต่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต้องการเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิคจำนวนมาก เพื่อดูแล และบำรุงรักษาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ตลอดเวลาทั้ง 24 ชั่วโมง แต่ดูเหมือนว่าเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคของไทยจะมองว่า มาตรการรักษาความปลอดภัยที่ละเอียด ยิบ ที่ผู้เชี่ยวชาญนานาชาติได้วางไว้นั้นเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก ดังนั้น จึงมีแนวโน้มที่จะละเลยมาตรการรักษาความปลอดภัยบางขั้นตอนที่เขาเห็นว่าเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็น

ในเมื่อ กฟผ. ยังไม่สามารถแม้แต่จะจัดการกับเทคโนโลยีง่าย ๆ เช่น วงจรการรวมตัวของก๊าซ (Combined Gas Cycle) ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นผลให้วิศวกรคนหนึ่ง กับเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคจำนวนหนึ่งต้องเสียชีวิตไปเมื่อหลายปีก่อน ก็เป็นการยากที่จะวาดภาพว่า ในปัจจุบัน หรือในอนาคต กฟผ. จะมีความสามารถพอที่จะจัดการกับเทคโนโลยีที่อันตราย และซับซ้อนอย่างเช่นการเดินเครื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้อย่างไร

ปี	ลูกจ้างประจำ (คน)	ลูกจ้างชั่วคราว (คน)	รวม (คน)
1984	6.21	115.34	121.56
1985	5.72	119.33	125.05
1986	4.66	102.78	107.44
1987	4.17	91.94	96.12
1988	4.14	94.25	98.39
1898	3.46	90.34	93.79
1990	3.29	86.03	89.29
1991	2.86	56.06	58.93
1992	2.92	63.53	66.44
1993	2.98	85.40	89.39

ตารางที่ แสดงจำนวนคนงานที่ได้รับอันตรายจากโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์

ความซับซ้อน ละเอียดอ่อนของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ทำให้น่าวิตกกังวลว่าจะกลายเป็นอันตรายสักเพียงใด หากสร้างในประเทศไทย เพราะคนไทยนั้นเป็นที่ขึ้นชื่อในเรื่อง การคอร์รัปชั่น และความประมาท คุณภาพของวัสดุที่ต่ำกว่ามาตรฐาน การวางท่ออย่างสะเพร่าเดินเลื้อย ตลอดจนการไม่ใส่ใจกับกฎเกณฑ์ความปลอดภัย สามารถทำให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์กลายเป็นภัยคุกคามคนทั้งประเทศ ดังนั้น ถ้าหากประเทศไทยยังไม่แน่ใจในตัวเทคโนโลยี หรือบุคลากรที่ทำงานในโรงไฟฟ้า ก็ควรจะหาพลังงาน หรือเทคโนโลยีตัวอื่นมาทดแทน

การปลดระวาง

เมื่อโรงไฟฟ้าใช้ถ่านหิน หรือน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงหมดอายุการใช้งานลง ก็จะมีรถถอนออกไปแล้ว ใช้สถานที่นั้นทำประโยชน์อย่างอื่น แต่การกระทำดังกล่าวไม่สามารถทำกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้ เนื่องจากอันตรายของการแผ่รังสี

การจัดการกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เรียกกันว่า “ปลดระวาง” การปลดระวางเป็นการทำลายขั้นต่อไปอันใหญ่หลวง ที่วงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์กำลังเผชิญอยู่ เพราะเท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องปฏิกรณ์เพื่อการค้นคว้าวิจัยเท่านั้นที่ถูกปลดระวาง ซึ่งส่วนใหญ่ก็กระทำกันเหมือนกับนิวเคลียร์ธรรมดา ๆ

แต่ในความเป็นจริงแล้ว การรื้อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แต่ละโรง ก่อให้เกิดกากนิวเคลียร์มากกว่าที่มันได้ผลิตขึ้นชั่วอายุการทำงานของมัน ค่าใช้จ่ายในการปลดระวางแต่ละโรง ประมาณกันไว้ว่าตกรังละ 600 ล้านดอลลาร์

ผลประโยชน์มหาศาล

ใครต่อใครที่สนับสนุนโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ มักให้เหตุผลว่าโครงการนี้จะทำให้ประเทศไทยมีพลังงานใช้อย่างต่อเนื่อง ด้วยราคาที่ถูกกว่าแหล่งพลังงานอื่น ๆ เหตุผลประกอบตามมามากหนีไม่พ้นการชี้ถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วของไทย แต่ความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นเป็นการเจริญเติบโตที่ไม่ถูกต้อง เพราะผู้ใช้ไฟฟ้าได้ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ต้องใช้พลังงานมาก ฉะนั้น จึงต้องเข้าไปอยู่ในนโยบายการส่งเสริมการลงทุน นโยบายการส่งเสริมภาคอุตสาหกรรม แต่การคัดเลือกอุตสาหกรรมที่จะเป็นประโยชน์ เหมาะสมกับฐานทรัพยากรที่มีอยู่ และขีดความสามารถในการจัดหาพลังงานที่มีอยู่จำกัด เพราะพลังงานจริง ๆ แล้วใช้ไปในอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 40 แต่ภาคครัวเรือนใช้ไม่ถึงร้อยละ 27

การที่ภาครัฐจะมากล่าวอ้างว่า ประชาชนจะขาดแคลนไฟฟ้านั้นเป็นเพียงข้ออ้าง ที่จริงแล้วคือ
อุตสาหกรรมจะขาดแคลนต่างหาก และอุตสาหกรรมที่ไทยกำลังทำอยู่นี้เป็นอุตสาหกรรมที่
ต่างประเทศเล็ก ทำกันแล้ว เป็นการผลักดันภาวะความเปลี่ยนแปลงพลังงาน มาให้ประเทศที่
รู้เท่าไม่ถึงการณ์อย่างไทย

อีกนัยหนึ่ง ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นเรื่องหลักที่อยู่ในความสนใจของบุคคลบางกลุ่ม
ชนิดที่แทบจะไม่ต้องคำนึงถึงประเด็นอื่นเลยก็ได้ แม้ว่าจะระยะหลังจะยกเอาปัญหาปรากฏการณ์เรือน
กระจกมาเป็นข้อสนับสนุนโครงการนี้ ในแง่ที่ว่าไม่ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จนดูเหมือนกับว่า
ผู้พูดมีความห่วงใยสิ่งแวดล้อมโลก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อมีการรณรงค์ให้ลดคาร์บอนไดออกไซด์
ด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น ลดการตัดไม้ทำลายป่า หรือลดการใช้รถยนต์ กลับไม่ปรากฏว่าบุคคลเหล่านั้นจะ
ออกมาสนับสนุน หรือร่วมรณรงค์อย่างแข็งขันอย่างที่ได้ทำในกรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เลย

มีการพยายามวิ่งเต้นจากญี่ปุ่น และแคนาดา เพื่อให้ไทยซื้อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จากประเทศนั้น
กองทุนความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจโอเชียเชีย (OEFC) ของญี่ปุ่น ประกาศว่าพร้อมจะให้เงินกู้แก่
ประเทศไทยทันทีถ้าต้องการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่มีเงื่อนไขว่าจะต้องซื้อเทคโนโลยีของญี่ปุ่น
เท่านั้น ข้อเสนอดังกล่าวถูกยื่นให้ไทย เนื่องจากเชื่อว่าโครงการดังกล่าวจะไม่ได้รับการสนับสนุนจาก
ธนาคารโลก ซึ่งเป็นแหล่งเงินกู้สำคัญของไทยตลอดมา ในเดือนกันยายน 2538 รัฐมนตรีกระทรวง
สิ่งแวดล้อมของแคนาดาก็เข้าพบรัฐมนตรีของไทย เพื่อตกลงในเรื่องการให้ความช่วยเหลือทางด้าน
เทคโนโลยีของไทย โดยหวังว่าไทยจะซื้อเทคโนโลยีจากแคนาดาด้วย

ดังจะเห็นได้ว่า โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ คือชิ้นปลาหมึกของทุกรัฐบาล ไม่ว่าใครก้าวขึ้นมา
บริหารประเทศ เป็นต้องหรือโครงการนี้ขึ้นมาทั้ง ๆ ที่รู้อยู่แก่ใจว่าต้องโดยกระแสดักดันอย่างรุนแรงจาก
คนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากกลุ่มอนุรักษ์

เพราะมูลค่าอันมหาศาลของมัน จึงไม่สามารถสร้างขึ้น หรือแล้วเสร็จในรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง
แต่หากรัฐบาลใดที่ริเริ่ม “ผล” ที่ตามมาจะมากมายเหลือคณานับ จึงไม่แปลกเลยที่นักการเมือง
ทั้งหลายจะพากันพุดถึงผลดีของโครงการนี้

ชีวิตที่ถูกมองข้าม

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่หากสร้างขึ้นมาจะมีผลกระทบอย่างกว้างขวางของทั้งสังคม และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้งในชีวิตของผู้คนเป็นอันมาก แต่มักปรากฏว่าผู้สนับสนุนโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มักมองแต่เฉพาะแง่เฉพาะมุม นักเศรษฐศาสตร์ หรือผู้กำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจ ก็มองแต่ผลดีในทางเศรษฐกิจ วิศวกร หรือนักวิทยาศาสตร์ ก็มองแต่ความเป็นไปได้ในทางเทคโนโลยี โดยไม่ได้มองถึงข้อจำกัดในเรื่องอื่นเลย ดังที่เมื่อเร็ว ๆ นี้ นักวิทยาศาสตร์ผู้หนึ่ง (ซึ่งผันตัวเป็นนักการเมือง) เสนอวิธีแก้ปัญหาคาถกกันมันตรังสีว่า ให้ขนไปทิ้งในจีนหรือไม่กี่ส่งคืนประเทศที่ขายโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้ไทย โดยหารู้ไม่ว่างวิธีการนี้เป็นไปไม่ได้ทั้งในทางกฎหมายและการเมืองระหว่างประเทศ ฝ่ายนักการเมืองก็คิดอย่างเดียวว่า จะมีกลไกทางการเมืองที่เอื้อให้ผลิตโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในเร็ววันได้อย่างไร ส่วนข้อเสียจะมีอย่างไรนั้น ดูจะไม่สนใจ แถมยังคิดด้วยซ้ำว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้นสามารถสลายตัวได้ในเวลาชั่ว 5-6 ปีเท่านั้น

การมองโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เฉพาะเสียเฉพาะส่วนคือ ตัวปัญหาที่สามารถก่ออันตรายได้ไม่น้อยกว่าตัวโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่นั่นแหละคือโลกทัศน์ที่ครอบคลุมชนชั้นนำในสังคมไทยขณะนี้ ทุกคนสนใจแต่เพียงแง่มุมที่ตนถนัดหรือถูกอบรมมา โดยที่แต่ละเสียแต่ละส่วนที่สนใจมักเป็นเรื่องตัวเลข วัตถุ ที่ไร้ชีวิต แต่เคยมีบ้างไหมที่จะมาสนใจว่าชีวิตของผู้คนจะเป็นอย่างไรหากมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

สส. และรัฐมนตรีที่ไปดูงานโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศต่าง ๆ มักสนใจเพียงว่า เมื่อโครงการดังกล่าวสร้างเสร็จแล้ว ปริมาณไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเท่าไร รายได้ค่ากระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นก็มากน้อย ต้นทุนผลิตไฟฟ้าเป็นเท่าไร มีมาตรการรักษาความปลอดภัยในโรงงานอย่างไร แต่เคยมีไหมที่จะออกไปดูว่าผู้คนที่อาศัยอยู่รอบ ๆ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้นมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไร คณะกรรมการพลังงานของสภาผู้แทนราษฎรที่ไปดูงานในประเทศเกาหลีใต้ เคยรู้หรือไม่ว่า โรงงานไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ตนไปดูงานนั้นทำให้การประมงในอาณาบริเวณกว้างขวางถึงกับล้มละลาย ชาวบ้านทำมาหากินไม่ได้เหมือนก่อนเพราะปลาและสัตว์น้ำที่เคยมีอยู่ชุกชุมสูญหายไปเกือบหมด เนื่องจากน้ำร้อนที่ระบายจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ นำส่งเสียว่าคณะกรรมการสภาผู้แทนราษฎรชุดต่อไปที่จะไปดูงานในญี่ปุ่น และได้วันในอนาคต จะใส่ใจเพียงใดกับชีวิตผู้คนชอกเหินจากตัวเลข และเทคโนโลยี

มีคนเป็นอันมาก และหลายประเภทที่จะต้องได้รับผลกระทบโดยตรงจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์หากมีการสร้างขึ้นมา คนกลุ่มแรกสุดก็หันไม่พ้นชาวบ้านที่ตั้งอพยพลี้หรือเพราะบังเอิญอาศัยอยู่ในสถานที่ ๆ ถูกกำหนดให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (แต่จะเหมาะสมแค่ไหน เห็นจะเป็นเรื่องที่ต้องถกเถียงกันไปอีกนาน เช่นเดียวกับกรณีเขื่อนปากมูล หรือเขื่อนแก่งเสือเต้น) คนกลุ่มต่อมาคือผู้ที่ต้อง

เผชิญกับมลภาวะรูปแบบต่าง ๆ จากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ซึ่งมีทั้งชาวบ้าน ชาวประมงที่อยู่รอบ ๆ โรงงาน ตลอดจนคนในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เอง

คนกลุ่มหนึ่งซึ่งชีวิตอาจผันแปรเพราะโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ก็คือ ผู้ที่อยู่ใกล้สถานเก็บกากกัมมันตรังสี ไม่ว่าผู้สนับสนุนโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะวาดอ้างความก้าวหน้าในการกำจัดกากนิวเคลียร์เพียงใดก็ตาม ข้อเท็จจริงก็มีอยู่ว่า ไม่มีเทคโนโลยีใดในเวลานี้ที่จะจัดการกับปัญหานี้ได้อย่างแท้จริง ทุกวันนี้จึงมีแต่เพียงสถานเก็บกากกัมมันตรังสีชั่วคราว ที่พอแก้ขัดปัญหาได้ชั่วคราวหนึ่งเท่านั้น ขณะที่สถานเก็บกากกัมมันตรังสีถาวร ยังเป็นเพียงแค่นิโคกรรในกระดาษเท่านั้น

คนที่อยู่ใกล้สถานเก็บกากกัมมันตรังสีชั่วคราวนี้เอง ที่จะต้องได้รับเคราะห์มากกว่าคนอื่น ๆ ในสหรัฐอเมริกาซึ่งนับว่ามีเทคโนโลยีล้ำหน้าแล้ว ปรากฏว่ามีผู้คนเป็นอันมาก ที่เป็นมะเร็งชนิดต่าง ๆ กัน โดยเฉพาะที่อยู่รอบโรงไฟฟ้าแฮนฟอร์ด รัฐวอชิงตัน อันเป็นสถานที่เก็บกากกัมมันตรังสีที่สำคัญ กากส่วนใหญ่ที่เก็บนั้นมีกัมมันตรังสีระดับสูง แต่กากกัมมันตรังสีระดับต่ำก็เชื่อว่าปลอดภัย เมื่อปี 2528 ชาวเมือง เพอร์นาลด์ รัฐโอไฮโอ กว่า 14,000 คน เคยฟ้องร้องเรียกค่าเสียหาย เนื่องจากเชื่อว่าสุขภาพที่เสื่อมโทรมของชาวเมืองนั้นเป็นผลจากกัมมันตรังสีระดับต่ำ ตลอดจนมลพิษนิวเคลียร์จากโรงแปรรูปยูเรเนียมในเมืองนั้น

จริงอยู่ผู้เคราะห์ร้ายที่อยู่รอบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และสถานที่ ๆ เกี่ยวกับกระบวนการนิวเคลียร์นั้น ไม่ใช่คนส่วนใหญ่ของสังคม แต่คนเหล่านี้ก็จะมีจำนวนไม่น้อย เพราะเราต้องไม่ลืมว่า โรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้นหากสร้างขึ้นได้ จะไม่ได้มีเพียงแคโรงเดียว แต่จะผุดขึ้นมาเรื่อย ๆ เกาหลีใต้ตอนนี้มี 10 โรงแล้ว และกำลังสร้างอีก 6 โรง ได้หวั่นมีแล้ว 6 โรง และกำลังสร้างขึ้นอีก (หากไม่ถูกรัฐสภาลงมติให้หยุดเสียก่อน) ดังนั้น จึงมีแนวโน้มว่า ผู้เคราะห์ร้ายในเมืองไทยอันเนื่องจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์โดยตรงนั้น ในที่สุดจะไม่ใช่มีแค่เรือนร้อย หรือเรือนพัน แต่จะมีเป็นเรือนหมื่น หรืออาจเป็นแสนก็ได้ โดยเฉพาะเมื่อคำนึงว่า กระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์นั้นต้องอาศัยโครงการเกี่ยวเนื่องมากมาย ไม่ใช่มีแค่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และสถานเก็บกากกัมมันตรังสีเท่านั้น หากยังต้องการโรงแปรรูปยูเรเนียม โรงเสริมสมรรถนะยูเรเนียม และพาหนะขนส่งเชื้อเพลิง และกากกัมมันตรังสี ดังนั้น คนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดังกล่าว ทั้งในฐานะพนักงาน และผู้อาศัยรายรอบสถานที่ต่าง ๆ ดังกล่าว จึงมีหลากหลายเกินกว่าที่เราคาดคิดมากนัก

ประชาธิปไตยหาย

นอกจากการลงทุนทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาลแล้ว นโยบายผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์ หากจะสัมฤทธิ์ผล ก็ต้องอาศัยการลงทุนทางการเมืองไม่น้อย ทุนอย่างหนึ่งที่ต้องลงไปก็คือ อำนาจทางการเมือง เพื่อสกัดกั้น และป้องกันมิให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เชื่อหรือไม่ว่าสิ่งที่เรียกว่า “ประชาพิจารณ์” นั้น ยากที่จะเกิดขึ้นได้ในกรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ยังไม่ต้องพูดถึงการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญ เพราะเพียงแค่สถานที่ ๆ กำหนดไว้ในแผนว่าเหมาะเป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จนบัดนี้ยังไม่เคยเปิดเผยต่อสาธารณชน ความโปร่งใส อันเป็นปัจจัยสำคัญ สำหรับระบอบประชาธิปไตย จะไม่มีวันเกิดขึ้นได้ ในกรณีนี้ทุกอย่างจะถูกคลุมไว้ด้วยความลับ

ใช่แต่เท่านั้น รัฐบาลจะต้องพร้อมใช้อำนาจ และความรุนแรงกับประชาชนด้วย เพราะเหตุว่าผู้ที่จะลุกมาต่อต้านคัดค้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จะมีมากกว่าเขื่อนปากมูล และเขื่อนแก่งเสือเต้นหลายเท่า ในสภาพเช่นนี้ รัฐบาลจะอย่างไรถึงจะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้ หากไม่ใช้กองกำลัง และอาจเป็นไปได้ว่า อาจมีการออกกฎหมายเพื่อจัดการกับการคัดค้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์โดยเฉพาะ

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ทุนอย่างหนึ่งที่จะต้องเสียไปในการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ก็คือสิทธิเสรีภาพของประชาชน ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา แม้จะไม่มีกฎหมาย หรือมาตรการทำนองนี้ อย่างเด่นชัด แต่ก็ออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า อย่างเต็มที่ เช่น กฎหมายห้ามฟ้องร้อง หรือดำเนินคดีกับผู้ก่อสร้างโรงไฟฟ้า หากว่าทำตามเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่รัฐบาลตั้งไว้ นั้นหมายความว่า แม้จะมีคนตายเพราะกัมมันตภาพรังสี หรือเพราะอุบัติเหตุในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ก็ไม่สามารถจะเรียกร้องค่าเสียหายจากรัฐได้ อภิสัทธิน คือ คนอีกชนชั้นหนึ่งที่จะเกิดมาพร้อม ๆ กับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ย่อมเห็นได้ว่า การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์ เป็นอะไรที่มากกว่าการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เปรียบเหมือนกับภูเขาไฟที่แลเห็นได้นั้น ก็คือ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่ส่วนที่

อยู่ได้นานใหญ่โตกว่าส่วนยอดหลายเท่าตัว ส่วนที่เราไม่สามารถแลเห็น นั่นคือ ฐานทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ที่รองรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อยู่

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ต้องการกฎหมาย และพฤติกรรมของรัฐบาลอีกแบบหนึ่ง มันต้องการ บริหารประเทศอีกแบบหนึ่ง ต้องการการสัมพันธ์กับประชาชนอีกแบบหนึ่ง ต้องการการจัดสรร งบประมาณอีกแบบหนึ่ง พุดง่าย ๆ คือ มันต้องการสังคมอีกแบบหนึ่ง ซึ่งไม่ใช่แบบที่เราต้องการ หรือ ปรารถนาจะให้เห็น ด้วยเหตุผลที่มันส่งผลต่อสังคมทั้งสังคม และนี่เองมันจะมีผลกระทบต่อชีวิตของ เราทุกคน

การถกเถียงเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จึงไม่ได้มีความหมายว่าจะผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแบบ ไหนเท่านั้น หากหมายถึงการเลือกว่าเราจะเอาสังคมแบบไหน และถึงที่สุดมันคือ การถามตัวเราเองว่า จะเลือกมีชีวิตอย่างไรด้วย

WWW.THAICADEMY.ORG

สภาวะการณ์ในปัจจุบัน ของกลุ่มผู้คัดค้านการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นี้ เป็นไปโดยที่ประชาชนทั่วไปไม่รู้สึกรู้ว่าโครงการนี้กำลังเกิดขึ้นในประเทศไทย และทยอยเข้ามาถึงตัว จะมารู้สึกอีกครั้งต่อเมื่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องประกาศจะศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ภาคใต้ และหากเรายังปล่อยให้กระแสเป็นเช่นนี้ต่อไปในอนาคต การรู้สึกตัวอีกครั้งของประชาชน จะเกิดขึ้นเมื่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อาจเกิดขึ้นแล้วก็ได้

พระไพศาล วิสาโล พระนักอนุรักษ์ กล่าวถึง ความคับหน้าของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นมาแล้วมีการคัดค้าน โดยไม่ได้กระทำสิ่งใดต่อ ทำให้โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์คืบหน้าอย่างเยียบ ๆ ตลอดเวลา จากเมื่อ 2 ปีที่แล้ว โครงการนี้ยังเป็นเพียงแค่อำริ จนถึงบัดนี้โครงการนี้ได้กำหนดพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว เหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากความชะล่าใจของประชาชนทั่วไป

“โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน” คำประกาศของ ดร. พงษ์พิสิฐวิเศษกุล ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ โดยมีเหตุผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ คือ เสี่ยงต่อการลงทุน

ดร. พงษ์พิสิฐวิเศษกุล ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า โรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีต้นทุนการผลิตที่สูง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการปิดโรงไฟฟ้านี้ อย่างปลอดภัยก็มีมูลค่าที่สูงเหมือนกัน ขณะเดียวกัน กากกัมมันตรังสีก็ยังไม่รู้ว่าเอาไปไว้ที่ไหน

อีกประเด็นหนึ่งที่ ผอ. กองอนุรักษ์พลังงานทดแทน นำมาสนับสนุนการไม่เกิดขึ้นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยคือ การแปรรูปรัฐวิสาหกิจของ กฟผ. ที่จะกลายเป็นบริษัทเอกชนเต็มตัว

“นโยบายการแปรรูป กฟผ. ได้เริ่มดำเนินการไปแล้วบางส่วน ทั้งนี้ในปี 2549 กฟผ. จะผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงร้อยละ 50 ของปริมาณกระแสไฟฟ้าทั้งหมด และในอนาคตจะลดการผลิตลงไปเรื่อย ๆ จนเหลือเพียงภารกิจเฉพาะดูแลสายส่งไฟเท่านั้น” ดร. พงษ์พิสิฐวิเศษกุล ซึ่งจุดการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับหน่วยงานผลิตไฟฟ้าหลักของประเทศไทย ซึ่งจุดเปลี่ยนครั้งนี้เองจะทำให้ กฟผ. ไม่สามารถที่จะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้ ด้วยตรรกะของนักลงทุน การคิดในเรื่องต้นทุน และความคุ้มค่าต่อการลงทุน เป็นเรื่องที่ต้องเกิดขึ้นก่อน กฟผ. ที่กำลังจะแปรรูปเป็นบริษัทเอกชน จะต้องคิดถึงในเรื่องนี้เช่นกัน

“หากต้องสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จะต้องใช้เวลา 10 ปี ในการก่อสร้าง ในขณะที่ต้องมีการประท้วงเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าเอกชนไหน หรือ กฟผ. ที่เป็นบริษัทเอกชนก็ต้องคิดหนัก เพราะเสี่ยงต่อการขาดทุน” ดร. พงษ์พิสิฐ ก่อพร้อมพบกับพูดถึงความไม่มั่นคงของแหล่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ว่า ไม่แตกต่างจากพลังงานอื่น ๆ ที่กำลังจะหมดไปในอนาคต ยูเรเนียมจะหมดไปอีก 50 ปีข้างหน้าก็ได้ แลเชื้อเพลิงชนิดนี้มีอยู่เพียงไม่กี่ประเทศในโลก

หากคิดด้วยตรรกะง่าย ๆ ตาม ดร. พิสิฐ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะไม่เกิดขึ้นในประเทศไทย แต่ความพยายามที่กำลังผลักดันให้โรงไฟฟ้าชนิดนี้เกิดขึ้นเป็นเพราะสาเหตุใด ?...

ดาวฝันของนักค้าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ หลายแห่งคงอยู่ที่ประเทศไทยสักดวง แต่ประเทศไทยจะตัดสินใจที่จะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์หรือไม่ ในขณะนี้คงไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ว่าจะมีความปลอดภัยแค่ไหน เพราะคำตอบของวิศวกรนิวเคลียร์ ย่อมเชื่อมั่นว่า เทคโนโลยีมีความปลอดภัยอย่างแน่นอน และไม่ได้อยู่ที่ว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะตั้งอยู่ที่ไหน ในทางวิศวกรรมย่อมจะบอกว่าสร้างได้ไม่มีปัญหา ทว่าอยู่ที่นักการเมืองว่าจะเอาหรือไม่

เนื่องจากขณะนี้รัฐบาลได้ทุ่มเงินจำนวนมาก เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และเตรียมการศึกษา เพื่อสร้างความชอบธรรมให้กับโครงการนี้ ไม่ว่าจะด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี หรือสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมาย และสร้างความชอบธรรมให้กับคณะรัฐมนตรี ในการตัดสินใจว่า “ออกแบบ และก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้” ขั้นตอนโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในประเทศไทยเป็นเช่นนี้เสมอมา ¹⁴

¹⁴ ผู้จัดการรายวัน. (10 มกราคม 2540) : 3.

บทที่ 3
แนวทางแก้ไขข้อขัดแย้ง

WWW.THAIJURIST.ORG

" ข้อเสนอใหม่ "

พลังงานทางเลือกใหม่

พลังงานส่วนใหญ่ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนับวันจะมีข้อจำกัด ไม่ว่าจะเป็น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซแล้วแต่ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งก่อให้เกิดปฏิกิริยาเรือนกระจก จนโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นทุกที และรวมไปถึงความมีอยู่จำกัดของทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้น ด้วยเหตุนี้จึงมีการผลักดันให้สร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ โดยอ้างว่าพลังงานนิวเคลียร์นั้นมีไม่จำกัด แต่ก็ถูกคัดค้านว่าเป็นพลังงานที่อันตราย และก่อมลพิษสูง

แต่ถึงจะถูกต่อต้านอย่างไร อุตสาหกรรมนิวเคลียร์ก็พยายามผลักดันตัวเองขึ้นมา โดยการชูว่าพลังงานอนาคตจะขาดแคลนอย่างแน่นอน หากไม่รีบสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เสียแต่ตอนนี้ อย่างไรก็ตาม ทั่วโลกอนาคตจะเติบโต ไร้ทางเลือกก็หาไม่ ปัจจุบันการคิดค้นพลังงานทางเลือกใหม่ได้ก้าวหน้าไปไกลมาก แม้จะยังมีต้นทุนสูงกว่าพลังงานประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในเวลาสั้น แต่ก็มีความมั่นใจว่าจะเป็นคู่แข่งที่น่าเกรงขามในอนาคต

พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นทางเลือกที่กำลังมาแรงขึ้นเรื่อย ๆ แม้ว่าเวลานี้จะมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.5 ของพลังงานที่ผลิตในสหรัฐอเมริกา แต่บริษัทที่ทรงอิทธิพลอย่าง เซลล์ ทำนายว่าภายในปี ค.ศ. 2060 พลังงานแสงอาทิตย์จะกลายเป็นพลังงานหลักของโลก แต่เราไม่จำเป็นต้องรอถึง 60 ปีข้างหน้า ปัจจุบันพลังงานแสงอาทิตย์กำลังได้รับความนิยมมากขึ้นในหลายส่วนของโลก เนื่องจากมีต้นทุนถูกลงเรื่อย ๆ จริงอยู่ต้นทุน 25 - 50 เซ็นต์ (6 - 12 บาท) ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ยังนับว่าสูงอยู่เมื่อเทียบกับไฟฟ้าที่ผลิตจากน้ำมันหรือถ่านหิน แต่สำหรับถ่านหินที่หมดแล้ว ไฟฟ้าจากน้ำมัน หรือถ่านหินกลับจะแพงกว่าไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายมหาศาลในการส่งไฟฟ้าจากในเมืองเข้ามา

ที่สำคัญว่านั่นก็คือ ต้นทุนเซลล์แสงอาทิตย์มีแต่จะลดลงเรื่อย ๆ ตอนนี้มีผู้คิดค้นเซลล์แสงอาทิตย์ที่ถูกกว่าเดิมถึง 80% ทำให้พลังงานแสงอาทิตย์ที่มีสิทธิที่จะแข่งขันกับพลังงานชนิดอื่น ๆ ในเร็ววัน นอกจากนั้น ยังมีพลังงานแสงอาทิตย์อีกชนิดหนึ่งที่ไม่ต้องใช้เซลล์แสงอาทิตย์เลย หากใช้กระจกรวมแสงทำให้เกิดความร้อน เพื่อให้กำเนิดไอน้ำสำหรับปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอีกต่อหนึ่ง เมื่อปีที่แล้วมีผู้คิดค้นต้นแบบซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าด้วยต้นทุนเพียง 4 เซ็นต์ (1 บาท) ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งนับว่าถูก

กว่าพลังงานจากก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันในหลายแห่งเสียอีก ยิ่งถ้าคำนวณผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ออกมาเป็นตัวเงินด้วยแล้ว พลังงานแสงอาทิตย์ จะมีราคาถูกกว่าพลังงานชนิดอื่น ๆ มากนัก

ทางด้าน **พลังงานลม** การปรับปรุงกังหัน และอุปกรณ์บรรจุไฟฟ้า ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าจากลมเพิ่มสูงมากขึ้น ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ไฟฟ้าจากพลังลมมีต้นทุนเหลือเพียง 4.5 - 4.8 เซ็นต์ (1.12 - 1.2 บาท) ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งใกล้เคียงกับไฟฟ้าจากโรงงานที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ผู้เชี่ยวชาญด้านนี้ มั่นใจว่าภายใน 5 ปีนี้ กังหันลมที่ไม่มีเกียร์ จะทำให้ต้นทุนเหลือเพียง 3.5 เซ็นต์ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง อินเดีย กำลังจะเป็นประเทศที่ติดตั้งกังหันลมไฟฟ้ารวดเร็วกว่าประเทศใด ๆ ในโลก

อีกทางเลือกหนึ่งซึ่งตามาล่าสุด คือ การผลิตไฟฟ้าจาก **ไฮโดรเจน และ ออกซิเจน** ซึ่งประกอบเป็นเซลล์เชื้อเพลิง หรือ Fuel Cell การผลิตไฟฟ้าด้วยวิธีนี้ไม่ก่อมลพิษใด ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นนอกจากไฟฟ้าก็คือ น้ำ (ซึ่งเกิดจากไฮโดรเจน และออกซิเจนรวมกัน) เพราะเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นระหว่างธาตุทั้งสอง โดยมีไฟฟ้าเป็นองค์ประกอบในการเร่งปฏิกิริยา ปัจจุบันมีการนำไฟฟ้านี้มาใช้กับรถยนต์ โรงพยาบาล โรงแรม และสำนักงานในรัฐแคลิฟอร์เนีย และกำลังจะมีการสร้างโรงงานที่ใช้กรรมวิธีนี้ เพื่อผลิตไฟฟ้าตั้งแต่ 2 - 11 เมกะวัตต์ ทั้งในญี่ปุ่นและอเมริกา

ปัจจุบันไฟฟ้าชนิดนี้ยังมีราคาไม่ถูกนัก คือ 3,000 เหรียญต่อกิโลวัตต์ แต่ภายในไม่กี่ปี เชื่อว่าจะลดลงเหลือ 1,500 เหรียญต่อกิโลวัตต์ (5 เซ็นต์ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง) ด้วยราคานี้ เซลล์เชื้อเพลิงจะแข่งขันกับน้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติได้อย่างสบาย

อีก 10 - 20 ปีข้างหน้า พลังงานทางเลือกดังกล่าวจะมีเสน่ห์เข้ามามีใจยิ่งกว่านี้ 10 - 20 ปีอาจเป็นเวลาที่ยาวนาน แต่ก็นับว่าน้อยนิดเมื่อเทียบกับ 1,000 หรือ 10,000 ปีอันเป็นช่วงเวลาที่คาดการณ์ว่า กากนิวเคลียร์จะเสื่อมสลายลงเป็นอย่างเร็ว ถ้าเรารับร้อนผลผลิตมาสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ นั่นหมายถึง การสะสมพิษให้แก่เรา และลูกหลานของเราชั่วอนันตกาล¹⁵

¹⁵ จัปตานิวเคลียร์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 20 ธันวาคม 2538

จะอยู่อย่างไรในยุคนิวเคลียร์

ในงานสัมมนาโต๊ะกลม “จะอยู่อย่างไรในยุคนิวเคลียร์” ผู้ร่วมสัมมนาได้เสนอแนวคิดต่าง ๆ ดังนี้

■ ด้านนโยบาย

1. รัฐจะต้องแถลงนโยบายพลังงานให้เป็นรูปธรรม และมีทิศทางที่ชัดเจน
2. รัฐควรสนับสนุนให้ทุนวิจัย เกี่ยวกับการศึกษาทางด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้ประโยชน์ในระยะยาว รวมทั้งศึกษาวิธีการหาเทคโนโลยีทางการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน
3. รัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะต้องนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ทั้งในด้านบวก และด้านลบ ต่อประชาชนให้ชัดเจน และให้ประชาชนมีส่วนร่วม ตั้งแต่ศึกษาโครงการ ในขั้นตอน TOR (Term Of Reference) หรือตั้งแต่การกำหนดแนวร่างโครงการ
4. รัฐควรเสนอทางเลือกในการหาแหล่งพลังงานที่ดีกว่าการใช้นิวเคลียร์ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับประชาชน

■ ด้านกฎหมาย

1. รัฐควรกำหนดมาตรฐานการใช้พลังงาน ทั้งในระยะสั้น และระยะยาวอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ
2. รัฐจะต้องออกกฎหมาย ที่มีบทลงโทษเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการไฟฟ้านิวเคลียร์ หากมีการผิดพลาด หรือก่อให้เกิดความเสียหายอันร้ายแรง เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ

■ ด้านการพิทักษ์สิทธิ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. ประชาชนต้องร่วมกันสร้างกลไกพิทักษ์สิทธิทางสังคม ให้เกิดขึ้นก่อนที่โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะเกิดขึ้น

2. ต้องให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบกระเทือน หรือประชาชนในพื้นที่ สามารถรับทราบ ข้อมูลที่ชัดเจนตามที่ประชาชนเหล่านั้นต้องการ¹⁶

ในโลกยุคสื่อสารสารสนเทศ (Information Technology) สังคมไทยจำเป็นต้องตรวจสอบ ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้ไม่ยากเย็น หากแต่จะต้องตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง โดย พิจารณาข้อมูลทุกด้าน ทั้งในด้านเชิงเศรษฐศาสตร์ ความปลอดภัย ระบบนิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อม ประกอบกัน โดยรัฐจะต้องเปิดใจให้กว้าง และยอมรับการตัดสินใจของประชาชน มิใช่เป็นเพียง ความคิดของนักการเมืองบางคน ให้เป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ แล้วมีผลผูกพันถึงประชาชนคนไทย และลูกหลานไทยที่จะต้องมารับชะตากรรมในอนาคต - มติชน. (27 ธันวาคม 2539) : 20.

การที่จะนำเสนอเรื่องการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้คนไทยยอมรับนั้น รมต. จะต้องนำเสนอ ข้อมูล ออกมาชี้แจงกับประชาชนด้วยตัวเลข บอกให้ประชาชนมองเห็นถึงปัญหาที่ประเทศจะต้องพบ กับการขาดแคลนพลังงานในอนาคต อัตราการใช้ไฟฟ้าของคนไทยทั้งประเทศกำลังเพิ่มขึ้น แต่ ความสามารถของโรงไฟฟ้าที่มีอยู่ สามารถที่จะตอบสนองได้อย่างเพียงพอหรือไม่ รวมทั้งการจัดซื้อ จากประเทศเพื่อนบ้าน จากลาว และมาเลเซีย ตอบสนองต่อการใช้ในประเศของเราได้เพียงพอ หรือไม่ ถ้าหากไม่เพียงพอ ประชาชนคงจะยอมรับความเป็นจริง และมองเห็นความจำเป็นว่าจะต้อง สร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ - มติชน. (21 ธันวาคม 2539) : 20.

เรื่องสำคัญที่สุด ต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดประมูลโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้แก่ประชาชน สื่อมวลชน ได้รับรู้อย่างแจ่มแจ้ง ไม่มีปัญหาการคอร์รัปชัน โกงกินในโครงการนี้อย่างเด็ดขาด เนื่องจาก เป็นปัญหาที่ร้ายแรงที่สุด เพราะถ้ามีการโกงกินแล้ว เราจะได้โรงไฟฟ้าที่มีอันตรายที่สุด ที่พร้อมจะ ระเบิดออกมาได้ทุกเมื่อ เมื่อมาตรฐานความปลอดภัยต้องลดลงเพื่อจ่ายให้กับการคอร์รัปชัน - มติ ชน. (19 ธันวาคม 2539) : 16.

นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สย.) กล่าวว่า การที่ จะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์หรือไม่นั้น ต้องได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายก่อน ในการศึกษาและพิจารณา พื้นที่ก่อสร้าง ว่าในอนาคตทรัพยากรชีวภาพ กายภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และคุณภาพชีวิต ประชาชนเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงต้องมีข้อจำกัดที่ควบคุมได้ ที่สำคัญต้องมีการ ติดตาม และตรวจสอบ

¹⁶ ผู้จัดการรายวัน. 10 มกราคม 2540) : 3.

นอกจากนี้ก่อนตัดสินใจจะสร้างต้องทำให้ประชาชนเข้าใจว่า โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นอย่างไร โดยควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ และเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากที่สุด - มติชน. (5 มกราคม 2540) : 1,16.

นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมกล่าวว่า การตั้งคณะกรรมการศึกษาความเป็นไปได้ ในการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของมติ ครม. ในรัฐบาลชุดที่แล้วว่า “ความเป็นไปได้อาจจะสร้างหรือไม่” เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคต ถึงแม้ยังไม่ใช่คำตอบในขณะนี้ว่าต้องสร้าง ประเทศไทยยังไม่มีมติตัดสินใจจะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นเพียงการตัดสินใจที่จะเริ่มศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลในแง่ผลดี และผลกระทบอย่างรอบด้าน ในที่สุดเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว ประชาชนจะเป็นผู้ตัดสินใจในฐานะเจ้าของประเทศ จะสร้างหรือไม่ ต้องเปิดให้ทำประชาพิจารณ์ (Public Hearing) เรื่องนี้ไม่มีรัฐบาลใดดันทุรัง ถ้าประชาชนไม่เอา แต่ที่ประชาชนจะตัดสินใจอย่างไรมัน ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ประชาชนได้รับรู้ - มติชน. (18 ธันวาคม 2539) : 4,10.

WWW.THAIACADEMY

บรรณานุกรม

- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, โรงไฟฟ้านิวเคลียร์. กรุงเทพฯ : ฝ่ายประชาสัมพันธ์, 2538.
- กลุ่มศึกษาปัญหานิวเคลียร์. “ทำไมจึงไม่ควรสร้าง โรงไฟฟ้านิวเคลียร์”. รวมบทความจากจับตานิิวเคลียร์ปีที่ 1 - 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : 2540.
- ข่าวสด. (7 มกราคม 2540) : 1,10.
- แคสวิน กอสแนลล์. วิธีการทำงานของโรงไฟฟ้าปรมาณู. แปลโดย รศ.ดร. อนันตสิน เตชะกำพุช. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2535.
- จรวัย บุญยุบล และคณะ. พลังงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรมหาวิทยาลัย,
- ฐานเศรษฐกิจ. (8 มกราคม 2540) : 31-32.
- ตระการ ก้าวไกลกรรม, น.ต. “โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (1)”. เทคนิค 100 เครื่องกล ไฟฟ้า อุตสาหกรรม. 10, 100 (กรกฎาคม 2536) : 113-116.
- ไทยรัฐ. (28 ธันวาคม 2539) : 1,23.
- นงลักษณ์ สะวานนท์. “การเก็บกากรังสีจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศ”. วิศวกรรมสาร. 44,8 (สิงหาคม 2534) : 99-103.

- ผู้จัดการ รายวัน. (10 มกราคม 2540) : 3.
- พงษ์ศักดิ์ กิตติอำพน. “เปิดใจเป็นกลาง ฟังเรื่องนิวเคลียร์” วิศวกรรมสาร ฉบับ ว.ส.ท. เทคโนโลยี. (กันยายน 2537) : 79-82.
- เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง. “สิบปีเซอร์โนบิล ฝันร้ายภายใต้รั้วสีนิวเคลียร์”. นิตยสารโลกสีเขียว. 5,2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2539) 44-45.
- มติชน รายวัน. (18 ธันวาคม 2538) :1,4,10.
 ----- (19 ธันวาคม 2539) : 1,6.
 ----- (21 ธันวาคม 2539) : 20.
 ----- (25 ธันวาคม 2539) : 20.
 ----- (27 ธันวาคม 2539) : 20.
 ----- (2 มกราคม 2540) : 2.
 ----- (5 มกราคม 2540) : 1,16.
- วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. “3 คำถาม ถึงโรงไฟฟ้านิวเคลียร์”. อัปเดต 8,91 (พฤศจิกายน 2536) : 32-33.
- สมควร ใฝ่งามดี. “โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ กับนิทานหมาหางด้วน”. มติชนรายวัน. 3 มกราคม 2540 : 19.
- สื่อธุรกิจ. (21 ธันวาคม 2539) : 4.