

แนะนำหนังสือ

นิวเคลียร์: ทางเลือกผิดที่แสนแพง

ตำนานของยุคอุตสาหกรรมนิวเคลียร์

บรรณาธิการ

หนังสือแปลเล่มเล็กจากเยอรมนี ของกระทรวงสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (BMU) ที่แปลโดย เศรษฐพงษ์ จรรย์านุรักษ์ และ ไพบุลย์ ช่วงทอง ที่เพิ่งเริ่มเผยแพร่ในปีพ.ศ. 2554 ทั้งที่เริ่มต้นแปลหนังสือตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2552 นั้น ส่วนหนึ่ง น่าจะได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ที่ฟูกูชิมะ ประเทศญี่ปุ่นที่ผ่านมา หนังสือ ได้ให้คำตอบในมุมมองใหม่ๆ ของคำถามเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในหลาย ประเด็น รวมถึงชี้ถึงคำตอบที่หลายคนเคยคิดว่าจริงอย่างที่เป็นอย่างที่ เป็นอยู่ว่า เรื่อง นี้เป็น "วาทกรรมดั้งเดิมของการต่อสู้หรือไม่" หนังสือพยายามตอบคำถาม ที่ว่าพลังงานที่ได้จากนิวเคลียร์และผลจากการสร้างพลังงานนั้นคุ้มค่า ดีพอ หรือไม่ โดยให้ภาพของอุตสาหกรรมนิวเคลียร์แบบง่ายๆ ที่เกิดขึ้นจริงใน ประเทศเยอรมันนี้ได้ชัดเจนขึ้น

หนังสือเริ่มต้นคำถามแรกที่ว่าพลังงานนิวเคลียร์สามารถปกป้อง รักษาสุขภาพภูมิอากาศได้หรือไม่ นั่น คำตอบคือ "ไม่" เพราะพลังงานจาก นิวเคลียร์แม้ว่าจะได้เป็นไฟฟ้าหรือในรูปของความร้อนนั้น ไม่ได้ลดก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์จากระบบขนส่งได้ อีกทั้งยังไม่ใช่ "พลังงานสีเขียว" เพราะกระบวนการผลิตยังคงปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณที่ สูงกว่าพลังงานหมุนเวียนอื่น เช่น พลังงานจากลม และพลังงานจากน้ำ

ในประเด็นด้านความปลอดภัยนั้น ภาพความผิดพลาดที่ปรากฏขึ้น หลายครั้งที่ผ่านมาในหน้าประวัติศาสตร์ ร่วมกับความเสียหายหลายประการซึ่ง สรุปรวมได้ว่า 1) เทคโนโลยีการผลิตของโรงไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่

ซับซ้อน และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์เช่นที่เคยเกิดขึ้นมาแล้ว 2) ยูเรเนียม และพลูโตเนียมที่เป็นแหล่งกำเนิดพลังงานมีความเสี่ยงต่อการนำไปผลิตอาวุธนิวเคลียร์เพื่อการต่อกรร้ายได้เช่นกัน 3) การกำจัดกากนิวเคลียร์ที่อันตรายสูงนั้น ปัจจุบันยังไม่มีแหล่งเก็บกากนิวเคลียร์ถาวร นอกจากเป็นการเก็บแบบชั่วคราวในเหมืองเกลือที่ยังไม่มีข้อพิสูจน์ว่ามีความเหมาะสม และป้องกันอันตรายได้ทั้งหมด 4) โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต้องมีการจำกัดอายุการใช้งานที่รัฐสามารถรับผิดชอบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ และมาตรการการกำจัดกากนิวเคลียร์ที่ชัดเจน ดังนั้นในเยอรมนีจึงมีการทยอยปิดโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เรื่อยมาตามอายุการใช้งาน และหากต้องมีการขยายระยะเวลาการใช้งานต่อจะต้องได้รับความเห็นชอบในระดับรัฐมนตรี และการยืดอายุการใช้งานโรงไฟฟ้าออกไปไม่ใช่การส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก เพราะในปี ค.ศ. 2007 เยอรมนีสามารถผลิตพลังงานทางเลือกอื่นได้สูงกว่าปริมาณที่คาดว่าจะใช้ทดแทนพลังงานจากนิวเคลียร์ นอกจากนี้การยืนอายุการใช้โรงไฟฟ้ายังเป็นการขัดขวางการพัฒนาพลังงานทางเลือกอื่นๆที่ยั่งยืน ยืดหยุ่น และควบคุมได้ง่ายกว่าพลังงานจากนิวเคลียร์

ประเด็นเรื่องการทดแทนการใช้น้ำมันนั้น ในเยอรมนีไม่ได้ใช้น้ำมันในการผลิตไฟฟ้า และใช้ก๊าซธรรมชาติเพียงร้อยละสิบเท่านั้น ดังนั้นการใช้น้ำมันจึงไม่ได้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์แต่อย่างใด และไม่มีผลต่อการลดค่าไฟฟ้าลง เพราะหากสามารถลดค่าใช้ไฟฟ้าได้จริงในปัจจุบันเยอรมนีที่มีการผลิตไฟฟ้าจากนิวเคลียร์จะต้องมีค่าไฟฟ้าที่ประชาชนต้องจ่ายลดลงมากกว่านี้ แต่เพราะค่าไฟฟ้าถูกกำหนดโดยตลาดไฟฟ้าและผู้ผลิตที่หวังผลกำไร ค่าไฟฟ้าจึงไม่ได้ลดลง

ยุคฟื้นฟูของพลังงานนิวเคลียร์ ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เพราะแม้ว่าจะมีการเปิดเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ใหม่ แต่ก็มี การปิดเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ที่เก่า

แล้วเช่นกัน ประกอบกับนโยบายการสนับสนุนการสร้างเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ทำได้ยากหากไม่มีงบประมาณจำนวนมากที่สนับสนุนจากรัฐ และความเสียงของเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์เองทำให้มีกระแสการต่อต้านสูง อีกทั้งพลังงานนิวเคลียร์ทำให้เยอรมนีต้องพึ่งพาการนำเข้ายูเรเนียม 100 เปอร์เซ็นต์ และคาดว่าในอีกร้อยปีจะต้องใช้วิธีการสกัดยูเรเนียมที่มีราคาแพงมาใช้ เมื่อนำมารวมกับโอกาสเสี่ยงในการสร้างอาวุธนิวเคลียร์เพื่อการก่อการร้ายแล้วยุคฟื้นฟูของพลังงานนิวเคลียร์จึงยากที่จะเกิดขึ้น

ประเด็นสุดท้ายที่หนังสือได้นำเสนอคือประเด็นเชิงเศรษฐกิจด้านราคา และการจ้างงานนั้น ซึ่งว่าพลังงานนิวเคลียร์ไม่ใช่พลังงานราคาถูกอย่างที่เข้าใจ เพราะต้องมีการลงทุนจากรัฐจำนวนมากในด้านความปลอดภัย และการจัดเก็บกากนิวเคลียร์ที่ถือเป็นความเสี่ยงเชิงเศรษฐศาสตร์ เมื่อมองด้านการกระจายรายได้แล้วโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงจึงมีการจ้างงานจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานทางเลือกที่ปกป้องบรรยากาศของโลกแบบอื่น และการรักษาเสถียรภาพของราคาพลังงาน และการทำให้ราคาพลังงานถูกลงจะอยู่ที่การสร้างกลไกตลาดร่วมกับการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการเพิ่มการใช้พลังงานทางเลือกมากกว่า รวมถึงจะเป็นการลดการพึ่งพาการนำเข้าพลังงานอีกประการหนึ่ง และเมื่อใช้พลังงานทางเลือกก็จะเป็นหลักประกันถึงแหล่งพลังงานสำรองในอนาคตของเยอรมนีด้วย

หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือที่มีขนาดจำนวนหน้าที่กะทัดรัด ความง่าย และกระชับของภาษาที่ใช้ ทำให้เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นความรู้ด้านพลังงานหรือวิศวกรรมพลังงานที่มีความซับซ้อนสามารถเข้าใจได้ง่าย สารที่ปรากฏในเล่มได้ชี้ประเด็นหลักๆ ที่บุคคลทั่วไปความทราบสำหรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในรูปของข้อเท็จจริง และตัวอย่างจากประเทศที่ใช้ และเคยใช้พลังงาน

รูปแบบนี้ สารในหนังสือในภาพรวมแล้วแม้ว่าจะชี้ให้เห็นในแง่บวก และแง่ลบของพลังงานทางเลือกชนิดนี้ แต่ส่วนมากยังมุ่งประเด็นในการมองภาพลักษณะของพลังงานที่มีความเสี่ยง ราคาไม่ถูกตามวาทกรรมเดิมที่ถูกนำเสนอ และโอกาสที่เราจะได้รับผลกระทบจากความเสียหายจากโรงไฟฟ้าในประเด็นต่างๆ และเนื่องจากหนังสือเล่มนี้เผยแพร่หลังจากเหตุการณ์วิกฤตที่ฟุคุชิมะ จึงเป็นเสมือนการตอกย้ำถึงอันตรายของการใช้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากขึ้น แม้ว่าโรงไฟฟ้านั้นจะสร้างจากเทคโนโลยีขั้นนำที่มีความเชื่อว่ามีความปลอดภัยสูงก็ตาม

อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ย่อยให้ง่ายแล้วในหนังสือเล่มนี้ จึงเหมาะสำหรับการเผยแพร่ให้กับบุคคลทั่วไปที่จะสามารถเข้าใจในเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ได้ในระดับหนึ่ง และเหมาะในการนำไปเผยแพร่เพื่อตอบโต้ต่อวาทกรรมโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เดิมๆ ที่มีมาในมุมมองใหม่ๆ โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังจะเลือกผลิต และใช้พลังงานนิวเคลียร์ เช่นในประเทศไทยว่า ความคุ้มค่าคุ้มทุนในการผลิตพลังงานราคาถูกชนิดนี้ เมื่อติดต่อหน่วยตามความเชื่อเดิม กับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในแง่มุมมองต่างๆ นั้น เป็นอย่างไร รวมทั้งความจริงที่ว่าพลังงานจากนิวเคลียร์นั้นแท้จริงแล้ว "ราคาถูก" จริงหรือไม่



หลักเกณฑ์การเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิจัยสังคม

หลักเกณฑ์วารสารวิจัยสังคม (ฉบับปรับปรุง เมษายน 2554)

วัตถุประสงค์

วารสารวิจัยสังคม เป็นวารสารวิชาการของสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อการเป็นเวทีวิชาการในการเผยแพร่ แลกเปลี่ยนความรู้และผลงานทางวิชาการด้านสังคมศาสตร์ สังคมวิทยา และมานุษยวิทยา

การพิจารณารับบทความ

วารสารวิจัยสังคม มีนโยบายรับพิจารณาบทความเชิงวิจัย บทความเชิงวิชาการ และข้อเขียนของนักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษาและบุคคลทั่วไป ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องและได้มาตรฐานตามที่วารสารวิจัยสังคมได้กำหนดไว้ ทั้งนี้โดยไม่คำนึงถึงหน่วยงานต้นสังกัด พื้นฐานทางการศึกษา แหล่งถิ่นที่พำนัก หรือศาสนาของผู้เขียน

ข้อกำหนดในการส่งและพิจารณาต้นฉบับ

1. ต้นฉบับพิมพ์ด้วย Microsoft Word for Windows ความยาว 10-30 หน้า กระดาษ A4
2. ใช้แบบตัวอักษร Angsana News 16 หรือ Cordia News 16
3. ระบุ ชื่อของผู้เขียน หน่วยงานที่สังกัด ตำแหน่งทางวิชาการ / ประวัติผู้เขียนโดยย่อ (ถ้ามี)
4. มีบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ A4
5. ผลงานวิชาการที่ส่งมาต้องไม่ได้รับการเผยแพร่ที่ใดมาก่อน
6. การส่งต้นฉบับให้จัดส่งเอกสารพร้อมไฟล์ต้นฉบับที่บันทึกลงแผ่นซีดี หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ส่งถึง กองบรรณาธิการ "วารสารวิจัยสังคม" สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารวิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ ชั้น 5 ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330 email: sripub06@yahoo.com

7. กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความที่ส่งมาและเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิคัดกรองบทความ เพื่อพิจารณาคุณภาพความเหมาะสมของบทความก่อนการจัดพิมพ์

7.1 ในกรณีที่ผลการพิจารณาให้จัดพิมพ์ได้ หรือต้องมีการปรับปรุงแก้ไขก่อน กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ โดยผู้เขียนจะต้องดำเนินการปรับแก้ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตกแต่งต้นฉบับความถูกต้องตามหลักภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

7.2 ในกรณีที่ผลการพิจารณาไม่สามารถจัดพิมพ์ได้ กองบรรณาธิการจะแจ้งและส่งต้นฉบับผลงานคืนแก่ผู้เขียน

8. ลิขสิทธิ์ของผลงาน

ทัศนะและข้อคิดเห็นในวารสารวิจัยสังคมเป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน มิใช่ทัศนะและข้อเขียนของกองบรรณาธิการ หรือสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ประสงค์จะนำข้อความใดๆ ไปผลิต/เผยแพร่จำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนและกองบรรณาธิการวารสารวิจัยสังคมว่าด้วยกฎหมาย ลิขสิทธิ์

แนวทางในการพิจารณาบทความ

1. กองบรรณาธิการ ส่งบทความไปยังผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาคัดกรองบทความ ตามความสนใจ และความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 1 บทความ / 2 ท่าน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิจะให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ตามที่เห็นสมควร ลงในแบบฟอร์มข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบทความ และส่งคืนกลับยังกองบรรณาธิการ
3. กองบรรณาธิการส่งต้นฉบับและข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้เขียนปรับแก้ไข (ถ้ามี) ภายในระยะเวลา 2 เดือน และส่งต้นฉบับ(ฉบับแก้ไข) กลับมายังกองบรรณาธิการเพื่อพิจารณาว่าได้ปรับแก้หรือไม่อย่างไร

ติดต่อหรือส่งบทความลงตีพิมพ์ได้ที่

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารวิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ ชั้น 5 ถนน
พญาไท กรุงเทพฯ 10330

Chulalongkorn University Social Research Institute

Thanon Phayathai, Bangkok 10330 Thailand

Tel. 0-2218-7385, 0-2218-7396, 0-2218-7401

Fax 0-2215-5523, 0-2255-2353

E-mail: cusri@chula.ac.th, sripub06@yahoo.com

<http://www.cusri.chula.ac.th>