

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ในปัจจุบันได้เกิดปรากฏการณ์หลายอย่างที่เป็นสัญญาณเตือนให้มนุษย์ได้ตระหนักว่า ต้องรีบป้องกันปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมบนโลกก่อนที่จะสายเกินไป การใช้พลังงานอย่างไม่รู้คุณค่าและทำลายสิ่งแวดล้อม เกิดจากความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการสนองความต้องการของตนเองอย่างเกินความจำเป็น จนลืมนำถึงความสัมพันธ์ ความสอดคล้องสมดุลของธรรมชาติที่มีบนโลก จนก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากมายต่อการปรับตัวของสรรพสิ่งทั้งหลายบนโลก ปัญหาการสูญเสียพลังงานและสูญสิ้นสิ่งแวดล้อมที่กำลังวิกฤตนี้จะสามารถบรรเทาลงได้ ถ้ามนุษย์ได้ศึกษาเรียนรู้ธรรมชาติให้ลึกซึ้งและยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ก็จะทำให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างไม่เบียดเบียน ซึ่งจะทำให้พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่มากมายในธรรมชาติยังคงอยู่บนโลกและพร้อมที่จะให้มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์ได้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

นอกจากการแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยการเรียนรู้ธรรมชาติและยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติแล้ว การปรับสิ่งรอบๆ ตัว ให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติ ก็เป็นสิ่งสำคัญ การแก้ไขปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามแนวทางของ green building ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ได้รับคามนิยมมากในปัจจุบัน เพราะได้รับการยอมรับกันแล้วว่า green building สามารถลดการใช้พลังงานลงได้มากกว่าครึ่งจากการใช้งานตามปกติ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นการคำนึงถึงพลังงานและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง คือ ในการออกแบบวางแผนเพื่อก่อสร้างอาคาร ขั้นตอนระหว่างก่อสร้างอาคาร ขั้นตอนระหว่างอายุการใช้อาคาร ไปจนถึงขั้นตอนการทำลาย หรือปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอาคาร ก็จะตระหนักและคำนึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด โดยเฉพาะในส่วนของอาคารสูงที่จะมีการใช้พลังงานมากกว่าอาคารตามปกติ หากอาคารสูงได้รับการออกแบบก่อสร้างตามแนวทางของ green building แล้ว ก็ย่อมจะช่วยประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมได้มาก

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าหลักการของ green building จะเป็นหลักการที่ดีและเหมาะสมกับการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม แต่แล้วเหตุใดยังไม่ได้ความนิยมมากนักในประเทศไทย ซึ่งเมื่อพิจารณากฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในประเทศไทยแล้ว จะเห็นว่าในเรื่องของการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสูง มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพียง 2 ฉบับคือ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ได้กำหนดให้อาคารสูงเป็นอาคารที่เข้าข่ายต้องตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้างของตัวอาคาร อุปกรณ์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า การจัดแสงสว่าง ระบบการเตือนภัย ระบบระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเครื่องกลหรือระบบอื่นๆ และอาคารสูงก็ยังเข้าข่ายเป็นอาคารควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานที่ต้องถูกควบคุมและตรวจสอบในเรื่องของการใช้พลังงานในอาคารด้วย

จากการตรวจสอบกฎหมายทั้งสองฉบับแล้ว จะเห็นว่า ได้มีบทบัญญัติและได้เปิดช่องให้มีบทบัญญัติที่เอื้อต่อการก่อสร้างอาคารสูงตามแนวทางของ green building แล้ว โดยเฉพาะในเรื่องของการคุ้มครองและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ในขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้างอาคาร ระหว่างการใช้อาคาร จนถึงการทำลาย หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคาร ตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร แต่เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารไม่ได้มีวัตถุประสงค์ในเรื่องของการประหยัดพลังงานในอาคาร แต่เน้นในเรื่องของการคุ้มครองและควบคุมให้อาคารมีความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร แต่ในเรื่องของการประหยัดพลังงานในอาคารนั้นต้องพิจารณาจากกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพราะเป็นกฎหมายที่บัญญัติถึงการประหยัดพลังงานในอาคารโดยตรงอยู่แล้ว ซึ่งเอื้อต่อการก่อสร้างอาคารตามแนวทางของ green building แต่เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานก็มิได้มีสภาพบังคับอย่างจริงจังในกฎหมาย เพราะเป็นกฎหมายที่มุ่งส่งเสริมหรือสร้างจิตสำนึกให้ผู้เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน มากกว่าจะเป็นกฎหมายที่มุ่งกำหนดกรอบหรือกฎเกณฑ์ และบังคับให้ที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ในเรื่องของการประหยัดพลังงานในอาคารจึงไม่ได้รับความใส่ใจเท่าที่ควร ดังนั้น อาคารประเภท green building จึงไม่ได้รับความนิยมไปด้วย ซึ่งเมื่อไม่อาจปลูกจิตสำนึกในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคารได้เท่าที่ควร จึงจำเป็นต้องหามาตรการต่างๆ มาบังคับและส่งเสริมให้มีการดำเนินการต่อไป โดยเฉพาะในส่วนของมาตรการส่งเสริมเห็นว่ามาตรการที่น่าจะได้ผลที่สุดก็คือ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น มาตรการทางการเงินและมาตรการทางภาษี เพราะเป็นมาตรการที่ทำให้เห็นประโยชน์ที่จะได้รับตอบแทนอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. กฎหมายขาดสภาพบังคับได้จริง

เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานซึ่งเป็นกฎหมายที่กำหนดในเรื่องของการประหยัดพลังงานในอาคาร มิได้มีสภาพบังคับอย่างจริงจังในกฎหมาย เพราะมุ่งส่งเสริมหรือสร้างจิตสำนึกให้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานเท่านั้น การนำมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในกฎหมาย จึงเป็นเรื่องของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร แต่จากการตรวจสอบกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารแล้วปรากฏว่า ไม่มีบทบัญญัติใดที่กำหนดให้นำมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานมาใช้บังคับกับอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วยเลย ทำให้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานที่กำหนดอยู่ในกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขาดสภาพบังคับได้จริง จึงเป็นเรื่องของหน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจเกี่ยวข้องกันคือ กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ที่จะต้องประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อพิจารณาถึงการออกกฎหมายลำดับรอง เพื่อให้สามารถนำกฎหมายไปใช้บังคับให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

2. การกำหนดมาตรฐานการประหยัดพลังงาน

เนื่องจากบทบัญญัติที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในอาคารมีเนื้อหาในเชิงเทคนิค การออกแบบ การตรวจสอบ การคำนวณทางวิศวกรรม เป็นสูตรการคำนวณที่ไม่สามารถเข้าใจได้โดยง่าย มีวิธีการและเทคนิคที่แตกต่างกันไปตามประเภทอาคาร ทั้งในเรื่องของการก่อสร้างอาคาร และการใช้วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ในขณะที่วิทยาการด้านนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา การที่ระบุรายละเอียดของเทคนิค การคำนวณ การออกแบบ ฯลฯ ไว้ในกฎหมาย ย่อมจะทำให้ยากแก่การแก้ไขให้ทันวิทยาการที่ก้าวหน้าได้ จนอาจทำให้กฎหมายล้าหลังและไม่สามารถปรับใช้กับสถานการณ์จริงได้ จึงเห็นควรให้แยกเนื้อหาหลักของกฎหมายออกจากรายละเอียดเฉพาะ โดยให้กฎหมายระบุเพียงความต้องการหรือข้อกำหนดขั้นต่ำหรือแนวทางการปฏิบัติหรือการออกแบบตามข้อกำหนดขั้นต่ำทั่วไปเท่านั้น

3. การขาดความรู้ ความเข้าใจของเจ้าของอาคาร

สืบเนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานไม่มีสภาพบังคับใช้ได้จริง เพราะกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารมิได้นำมาตรฐานการประหยัดพลังงานต่างๆ ไปบังคับใช้ ส่งผลให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างอาคารมาก เพราะการก่อสร้างอาคารในปัจจุบันยึดตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเป็นหลัก แต่ในกฎหมายนั้นไม่คำนึงถึงการประหยัดพลังงานเลย เช่น ในส่วนของวัสดุ อุปกรณ์

ที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารมิได้มีบทบัญญัติที่ค้ำประกันถึงการประหยัดพลังงานด้วย ค้ำประกันแต่ในเรื่องของความมั่นคง ปลอดภัย เป็นสำคัญเท่านั้น ซึ่งหากจะให้มีการแก้ไข เปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์เหล่านั้นในภายหลังย่อมหมายถึงค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นด้วย เช่น

- ในกรณีของการใช้วัสดุต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิในอาคาร กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานได้ออก “ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง คำสัมประสิทธิ์การนำความร้อนของวัสดุ ค่าความต้านทานความร้อนของฟิล์มอากาศ ค่าความแตกต่างอุณหภูมิเทียบเท่า ค่าความแตกต่างอุณหภูมিরะหว่างภายในและภายนอกอาคารสัมประสิทธิ์การบังแดดของหน้าต่าง และค่าตัวประกอบรังสีอาทิตย์” โดยมีการคำนวณหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวไว้เป็นมาตรฐานอย่างชัดเจน ซึ่งมีผลต่อการประหยัดพลังงานในอาคารโดยตรง แต่ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารแม้จะมีการกำหนดเรื่องของวัสดุที่นำมาใช้เป็นเปลือกอาคารไว้ (ซึ่งมีผลต่ออุณหภูมิภายในอาคาร) เช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่ก็กำหนดแต่เพียงว่ากระจกต้องมีคุณสมบัติอย่างไรไม่ให้เมื่อแตกไปแล้วเป็นอันตรายต่อบุคคล

- ในกรณีของการกำหนดแสงสว่างในอาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)ฯ แต่สาระของกฎกระทรวงดังกล่าวก็เป็นไปเพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย และการสาธารณสุข เท่านั้น ทั้งๆ ที่ในกฎกระทรวง (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ได้กำหนดค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างไว้อย่างชัดเจน ว่าควรใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดเท่าใดต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน เป็นต้น

การแก้ปัญหาในเรื่องนี้ นอกจากจะต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งออกกฎหมายลำดับรองเพื่อนำมาตรฐานการประหยัดพลังงานในเรื่องต่างๆ มาใช้เพื่อให้เจ้าของอาคารจัดหาและใช้ได้เหมาะสมกับงบประมาณและประสิทธิภาพของสินค้าแล้ว ในระหว่างที่ยังไม่มีกฎหมายภาครัฐก็ควรประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ให้ความรู้ในวงกว้างมากกว่าที่จะรับรู้กันเฉพาะแต่ในวงการก่อสร้างอย่างในปัจจุบัน รวมถึงการหามาตรการจูงใจต่างๆ มาใช้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วย

4. ความสับสนของกฎหมาย

เรื่องการใช้พลังงานในอาคารเป็นกฎหมายที่มีความคาบเกี่ยวกันหลายกฎหมาย ทั้งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ทำให้ยากต่อการนำไปบังคับใช้ของเจ้าหน้าที่ และก่อให้เกิดความสับสนของผู้ถูกใช้บังคับคือประชาชน เช่น

- อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารพิเศษ มักจะเข้าข่ายเป็นอาคารควบคุมที่ต้องถูกตรวจสอบในเรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าว่าประหยัดหรือไม่ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และยังคงต้องถูกตรวจสอบในเรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าว่าปลอดภัยหรือไม่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร จึงทำให้มีความซ้ำซ้อนแม้จะเป็นไปเพื่อจุดประสงค์ที่ต่างกันก็ตาม แต่ก็ทำให้เสียเวลาและและล่าช้าได้

- แนวทางของอาคารประเภทควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ไม่ตรงกับความหมายของอาคารควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ทำให้ไม่มีจุดเชื่อมโยงในการปฏิบัติงานร่วมกัน

จึงควรกำหนดมีการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน เพื่อพิจารณาถึงการแก้ไขกฎหมายที่มีความลึกลับกันให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

5. เจ้าหน้าที่ / องค์กร ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

เนื่องจากการประหยัดพลังงานในอาคารเป็นเรื่องทางเทคนิค จำเป็นต้องอาศัยผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น ด้านวิศวกรรมอาคาร และด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การที่บทบัญญัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารส่วนใหญ่กำหนดให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจในการตรวจสอบอาคารว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายหรือไม่ จึงอาจเกิดปัญหาในเรื่องของความพร้อมและความสามารถในการปฏิบัติงานได้

อีกทั้ง ในกรณีของการกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อพิจารณามาตรฐานของ green building นั้น ควรกำหนดองค์กรขึ้นมาเพื่อพิจารณาในเรื่องนี้โดยเฉพาะ โดยเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยรัฐ แต่มีไชองค์กรภาครัฐ เช่นเดียวกับมาตรฐานตาม Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) ของประเทศอเมริกา ที่กำหนดให้ United States Green Building Council (USGBC) และของประเทศฝรั่งเศส ที่กำหนดให้เป็นหน้าที่ของศูนย์เทคนิคและวิทยาการเพื่ออาคารแห่งฝรั่งเศส ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยรัฐ แต่ในประเทศไทยยังเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ทั้งนี้ เพื่อต้องการให้มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานให้ก้าวทันวิทยาการของโลก ไม่ติดขัดอยู่กับระบบราชการ โดยมีภาครัฐเป็นเพียงผู้กำกับดูแล อีกทั้งเพื่อจูงใจให้บุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความสามารถในด้านนี้เข้ามาทำงาน เพราะค่าตอบแทนที่ได้รับคุ้มค่า ซึ่งย่อมส่งผลดีต่อประสิทธิภาพของงานตามไปด้วย

6. การสร้างแรงจูงใจ

ประชาชนยังขาดจิตสำนึกและตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร โดยเฉพาะในอาคารสูงที่มักจะมีการใช้สอยร่วมกันหลายคน หลายครัวเรือน ทำให้ต่างฝ่ายต่างคิดว่ามิใช่เรื่องของตน จนก่อให้เกิดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าไปกับอาคารประเภทนี้ได้มากกว่าอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยของครอบครัว เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว นอกจากจะต้องกระตุ้นจิตสำนึกในหลายๆ รูปแบบแล้ว ควรหาสิ่งจูงใจให้หันมาประหยัดพลังงาน และสิ่งจูงใจที่ว่านั้นก็คือการนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ ทั้งในรูปแบบของการเพิ่มแรงจูงใจทางภาษี (การลดหย่อนภาษีและการยกเว้นภาษี) และการลดแรงจูงใจทางภาษี (การเก็บภาษี) โดยในเบื้องต้นของการจัดเก็บภาษี ควรเริ่มจากการจัดเก็บภาษีที่ไม่ยุ่งยากจนเกินไป เพื่อจะได้ไม่ถูกกระแสต่อต้านจากสังคม โดยคำนึงถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

ดังนั้น จากการศึกษาแล้วพบว่า กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการก่อสร้างอาคารตามแนวทางของ green building แล้ว หากได้มีการกำหนดให้มีสภาพการบังคับใช้อย่างจริงจัง ซึ่งย่อมจะส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพ