

“Green ไป...บ่นไป...”

ว่าด้วยเรื่อง ตึกกระจก ความโปร่ง และหมီးขาวขั้วโลก: เท้าโหดจึงจะพอเพียง?

76

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ ศรีสมบูรณ์



...บรรยากาศในที่ประชุมการออกแบบอาคาร 40 ชั้นแห่งนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมกำลังถกเถียงหาแนวทางเลือกใช้กระจกเปลือกอาคารที่จะช่วยประหยัดพลังงานให้อาคารแห่งนี้ อาคารหลังนี้จะเป็นทั้งโรงแรมห้าดาวและสำนักงานเกรด A ที่ตั้งอยู่ใจกลางเมืองกรุงเทพฯ เจ้าของอาคารกำลังเรียกประชุมทีมออกแบบก่อสร้างทั้งหมดมาเสนอแนะความเห็นหลังจากที่ทีมออกแบบได้รับทราบแนวความคิดการออกแบบจากเจ้าของอาคารแล้ว...

เจ้าของตึก: “...ที่ผมให้แนวความคิดการออกแบบไป ก็มาจากเจ้าผมนั้น ลูกชายผม ตอนเขาเรียนประถมอยู่ที่อังกฤษ เขาเป็นคนชอบนอนดูดาวบนท้องฟ้าและจินตนาการ หอพักเขาที่นั่นมีหลังคาเป็นกระจก มองเห็นท้องฟ้าเต็มๆ ผมอยากให้ระเบียงห้องนอนตรงนี้มีหลังคากระจกแบบที่อังกฤษด้วย พวกคุณช่วยคิดให้หน่อยนะครับว่าจะทำยังไงให้โครงการเราดูโปร่ง โล่ง จะได้สร้างจินตนาการให้แขกที่มาพัก...”

สถาปนิกเด็ก: “...คะ ตรง Court นี้ นู๋ก็เลยคิดว่าอยากให้มันมองออกไปเห็นท้องฟ้า เห็นโลกกว้าง เห็นวิถีชีวิตข้างนอก Space ตรงนี้จะได้เห็นความโปร่งโล่ง เห็นแสงแดดส่องออกมาเป็นลำๆ คล้ายตึกที่อังกฤษที่ฟอสเตอร์ออกแบบไว้คะ ^o^...”

สถาปนิกแก่: “...แต่มันร้อนนะ ตึกกระจกมันร้อน ทำไมต้องไปทำแบบฝรั่งด้วย ทำไมไม่คิดเรื่องการกันแดด ใส Fin เคยเรียนกันมาแล้วไม่ใช่หรือ Sunchart นะ หรือว่าเดี๋ยวนี้มหาลัยเขาไม่สอนกันแล้ว แล้วนี่มองออกไปมันก็ไม่ได้สวยเท่าไร เห็นแต่สลัมกับคลองแสนแสบ นี่นะ ผนังด้านทิศตะวันตก ใสผนังที่บ่งขึ้นมานะน้อยดีกว่า กระจกจะได้ลดลงประหยัดค่ากระจกอีกต่างหาก...”

ฝ่ายการตลาด: “...โอ๊ย...คุณก่อกองสูงขึ้นมาอย่างนี้ห้องมันจะขายยากนะคะ คือ โรงแรมห้าดาว หรือ office เกรด A เนี่ย คุณต้องใสผนังกระจกจากพื้นถึงเพดานเลย เพราะมันจะรู้สึกโปร่งมากกว่า...”

Interior: “...ดี เดียวก็ได้ใส่แว่นกันแดดกันหมดทั้งคนอยู่บนตึกและคนเดินถนนนอกตึกหรือรถ เขาเข้าจริงๆ นะคะ พอคนเค้ามาอยู่กัน เค้าก็ติดมันปิดหมอตลอดแล้ว กระจกชนิดอะไร แฉงกันแดดแบบไหน มันก็ไม่สำคัญแล้ว เราเอาเงินที่เหลือมาลงที่ผ้าผ่อนสวยๆ จากอิตาลีหรือฝรั่งเศส ไม่ดีกว่าหรือคะ...”

ฝ่าย Cost Control: “...โอ๊ย จะมีเงินที่ไหนมาเหลือ ผมเคาะตัวเลขมาแล้ว เรามีงบค่าผนังภายนอกได้ไม่เกิน 8 พันบาทต่อตารางเมตร ถ้าจะเอาผนังกระจกพื้นถึงเพดานทั้งแถบแบบนี้ cost จะเอาไม่อยู่ แต่ถ้าจะเอาจริงๆ ผมเสนอให้ใช้กระจก Reflective แทนกระจก Low-E เพราะถูกกว่ากันเยอะครับ แถวสารเขาก็ใช้กันทั้งนั้น...”

นักสิ่งแวดล้อม: “...แต่กฎกระทรวงเขาอนุญาตให้กระจกมีค่าการสะท้อนแสงไม่เกิน 30% นะครับ แล้วนี่ยังอยู่ใกล้สถานทูตเดี่ยวกรรมการ EIA เขาอาจจะขอร้องเกมบังคับให้เราลดลงเป็น 10% และให้เราถมต้นไม้ใหญ่อีก 10 ต้นนะครับ...”

Supplier: “...เอาয়ั้งมียครับ ของบริษัทผมมีแฉงกันแดดสำเร็จรูป ถ้าติดตั้งเพิ่มเข้าไป นอกจากจะช่วยกันแดดให้แล้ว ยังช่วยลดการสะท้อนแสงของกระจกที่ออกมาที่มิได้ตาชาวบ้านได้ ราคาตอนนี้อยู่ที่เมตรละ 4,000 บาท ใสรอบตึก 40 ชั้น ก็ประมาณ 3 กิโลกว่าๆ ตกประมาณ 12 ล้านบาทก็น่าจะพอ ตึกก็ดูสวยด้วย...”

สถาปนิก: “...โห...แพงจัง ทำจากอะไรเนี่ย 3 โล โลละ 4 ล้าน...”

Supplier: “...กิโลเมตรครับ ไม่ใช่กิโลกรัม!!! ...”

Facility Manager: “...ไม่ไหวหรือคะ ติดแฉงกันแดดแบบนั้น จะเซ็ดกระจก เซ็ดแฉงกันแดดกันยังงัย? แฉงยังติดสติ๊กเกอร์ลำบากอีก อย่าลืมนะคะ เราเปลี่ยนสติ๊กเกอร์โฆษณาทุก 3 เดือน ยิ่งเดี๋ยวนี้ป้ายโฆษณา Billboard เริ่มหายาก ทางเราเขาเข้มงวดมากขึ้น อีกหน่อยตึกเราจะขายดีนะคะ ดิฉันขอเป็นกระจกเรียบๆ four-sided แผ่นใหญ่ๆ เลย

ดีกว่าคะ...”

ชินแส: “...ใช่ ใช่ อ้าวว่า ถ้าจะมีกระจกให้ตีกันเองๆ มันต้องเป็นกระจกแผ่นใหญ่ๆ ไม่มี Frame ไม่มีแผงกันแดด เพราะมันปิดกันพลังจักรวาล มันต้องดูกลิ้งๆ โสๆ บิงๆ ยังมีอิตีกรตรงข้ามที่มันสะท้อนแสงเข้ามา อิตีกรทางซ้ายมันก็แปะรูปท่านจตุคามรามเทพ อีกรทางขวาก็มีพญาสิงห์ทอง แกรมอีข้างหลังก็มีพญาอินทรีแดง ยังไงของอิตีกรก็ต้องติดกระจกสะท้อนแสง สะท้อนพลังที่มันส่งออกมาให้ตีกลับออกไป พวกอิตีกรติดกระจกเงาเลย มันถึงจะเอง...”

นักสิ่งแวดล้อม: “...ผมเตือนแล้วนะ กระจกสะท้อนแสงเนี่ย เตียวนี้กทม. เขาเอาจริง เขามีเครื่องมือวัดที่กระจกเลยนะครับ ถ้าสะท้อนแสงเกิน 30% ยุ่งแน่ เอากระจกตีๆ แบบ insulate ไปเลย ดีกว่ามั้งครับ...”

Landscaper: “...อ้อ...เตียวนี้ เขาต้องใช้ Vertical Green กันแล้ว เตียวนี้กันหมดทั้งตึก EIA เขาก็จะยิ่งชอบนะครับ ช่วยกันความร้อน กรองอากาศ ลดภาวะโลกร้อน ช่วยชีวิตหมีขั้วโลกไม่ให้จมน้ำตาย แกรมถ้าเราปลูกพืชผักสวนครัวปลอดสารพิษ เราก็เก็บเอาไปขายถูกๆ หรือแจกให้ชาวบ้านได้ CSR ด้วยนะครับ...”

Facility Manager: “...ไม่เป็นไรหรอกคะ Vertical Green นะ ถ้าคุณจะมารดน้ำต้นไม้ให้ มาฉีดยาฆ่าแมลงให้ ดิฉันยกพวกพืชผักสวนครัวพวกนั้นให้คุณหมดเลยก็ได้ค่ะ แต่ต้องมาเก็บเกี่ยวเอาไปเองนะคะ คนสวนของเราไม่ค่อยถนัดป็นตึกคะ ส่วนเรื่อง CSR เพื่อช่วยหมีขาว แมวน้ำ หรือคนเพนกวินขั้วโลกไม่ให้จมน้ำตายเนี่ย ทำไม่เราไม่บริจาคเงินให้มันไปซื้อเสื้อชูชีพใส่เลยละคะ ดิฉันว่า เอากระจก Insulate ไปเลยก็แล้วกัน น่าจะคุ้มกว่า...”

สถาปนิก: “... (กระซิบกับ Interior)... เออะ...ตกลงแล้ว ใส่ชูชีพแล้ว มันจะดำน้ำลงไปจับปลาหมึกกินได้ยังไง...”

ฝ่าย Cost Control: “...กระจก Insulate แพงเกินไปครับ งบไม่พอขอเป็น laminated ธรรมดา ไม่เอา Low-E ได้ไหม ถ้าได้ ผมให้กระจกสูงจากพื้นถึงเพดานไปเลย น่าจะอยู่ในงบ...”

ผู้เชี่ยวชาญ: “...แต่ค่า OTTV มันจะเกินนะครับ คือกระจกของเราที่จริงก็ไม่แย่ ค่า SC ก็แค่ 0.40 แต่ถ้าใส่กระจกพื้นถึงเพดานขนาดนี้แล้วจะเอาให้ผ่านเกณฑ์ 45 วัตต์ต่อตารางเมตร ด้วยกระจก Insulate Low-E มันจะไม่คุ้มนะครับ 10 ปีก็ไม่คืนทุน แต่ถ้าลดพื้นที่กระจกลงแล้วใส่ shading และ lightshelf ตาม option ที่ 3 ที่ผมทำ simulation ออกมา มันจะช่วยประหยัดค่าไฟได้ปีละ 5 ล้านบาท คืนทุนภายใน 5 ปี...”

เจ้าของตึก: “...หือ.. ประหยัดค่าไฟได้แค่ปีละ 5 ล้านบาทเองเหรอ ค่า operate โรงแรมเรา ปีนึงก็เกือบพันล้านแล้ว ผมนึกว่าเปลี่ยนกระจกแล้วจะ save สัก 20 ล้านบาทต่อปี มันจะได้ดูน่าทำหน่อย อย่างงี้ถ้าเทียบกับได้ห้องพักที่มีหน้าตาต่างกระจกจากพื้นถึงเพดาน ผมเลือกอย่างหลังดีกว่า แหกขอบมากกว่า อีกอย่าง ผมว่ากระจกที่คุณเลือกมามันดูมืดไปหน่อย โรงแรม 5 ดาว กระจกมันต้องใสกว่านี้ ห้ามสะท้อนเห็นเงาตัวเองด้วย...”

วิศวกร: “...แต่ผมว่า อย่างน้อยเราก็ต้องเอาให้ผ่าน OTTV ตามกฎหมายนะครับ ไหนๆ เราก็อยากจะทำให้ตึกประหยัดพลังงาน เป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ ถ้าวัด Cooling Load ที่ผนังอาคารได้ เราก็จะประหยัดค่าแอร์ได้ มันก็ช่วยลดค่าใช้จ่ายการบริหารตึกลงนะครับ...”

Facility Manager: “...จริงๆ แล้วเราไม่ได้จ่ายค่าไฟเองทั้งหมดนะคะ ในส่วน Office นี้ ผู้เช่าเป็นคนจ่ายเอง ยิ่งเขาใช้มาก จ่ายมาก เราก็ยิ่งได้กำไรมาก เพราะเราบวกเอากำไรจากค่าไฟที่เขาจ่ายจริงอีกทีนะคะ อย่างสิม อีกอย่างถ้าผู้เช่าเขารู้ว่าจะได้ตึกอย่างนี้ แล้วจะต้องจ่ายค่าไฟอย่างงี้ ดิฉันว่าเขาก็ต้องยอมรับให้ได้นะคะ เรื่องเงิน 5 ล้านที่ประหยัดได้ ดิฉันก็ไม่รู้จะเอาไปทำอะไร...”

ฝ่าย PR: “...เอาสิคะ เงินปีละ 5 ล้านบาท เอาไปทำ PR ได้ว่า เราช่วยประหยัดพลังงาน ลดโลกร้อน แล้วเอาเงินค่าไฟที่ประหยัดได้ไปทำถุงผ้าแจกลูกค้าได้ หรือถ้าจะออกข่าวทีวีด้วย ก็เอาไปเป็นทุนการศึกษา

ได้ ปีนึงก็สัก 10 ทู่น แต่ท่านประธานต้องอนุมัติงบ PR ส่วนนี้เพิ่มอีก 10 ล้านนะคะ...”

สถาปนิก: “... (กระซิบกับผู้เชี่ยวชาญ) อะไรหว่า จะทำบุญ 5 ล้าน ยังต้องจ่ายเงินทำ PR อีก 10 ล้านหรื๊น เจริญจริงๆ...”

ฝ่ายการตลาด: “...อิม...เราจะเปิดตัวโครงการนี้ในแนวประหยัดพลังงาน ในแนว green ช่วยโลกร้อน แต่จะเอาใครมาเป็น presenter ดีละ เอา ดร. เตียว ดีมั๊ย...”

ลูกสาวเจ้าของตึก: “...อู๊ย ดีคะ..เอา ดร.เตียว มาเป็น presenter ก็ดีนะคะ คนกำลังสนใจเรื่อง green green กันอยู่ กระจกแสงกำลังแรง ขนาดช่างแต่งผม ช่างทำเล็บ คนขับแท็กซี่ คนขายส้มตำ เขายัง go green กันเลยคะ...”

ผู้เชี่ยวชาญ: “...หะ...ดร.เตียว พิธีกรรายการ ‘green ไป...บ่นไป’ นะหะรอ แต่โครงการเราไม่น่า Green นะครับ แค่จะประหยัดพลังงานก็ยังไม่ถึงกันอยู่เลย ถ้าจะเอาถึงขั้น Green มันต้องดูถึงเรื่องการใช้วัสดุ ปลอดสารพิษ ดูเรื่องการ reuse & recycle ดูเรื่องพื้นที่สีเขียว ดูเรื่องการประหยัดน้ำ ดูเรื่องสภาพอากาศภายใน ดูเรื่องการจราจร...”

วิศวกรจราจร: “...ไม่เกี่ยว อย่ายามุ่งกับผม ตึกนี้สร้างขึ้นมามีจริง ยังไงมันก็ทำให้รถติดอยู่ดี...”

เจ้าของตึก: “...อ๊ะ อ๊ะ เตียว...อย่าเพิ่งเถียงกัน ผมคิดว่าเราทุกคนในที่นี้ก็คงอยากเห็นตึกนี้ออกมาดี มีคุณค่า อยู่สบาย ประหยัดพลังงาน รักษาสิ่งแวดล้อม และเชิดชูสังคมวัฒนธรรม เป็น green building เป็นอาคารอ้างอิงในระดับชาติ และนานาชาติที่คำนึงถึงภาวะโลกร้อน เป็นต้นแบบความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรอย่างยั่งยืนและพอเพียง แต่ทั้งนี้ การที่พวกเขาจะประสบความสำเร็จอย่างนั้นได้ เราก็ต้องทำให้มันได้พร้อมๆ กันในทุกๆ ด้าน ไม่เพียงแค่อุปกรณ์สิ่งแวดล้อม แต่ต้องได้ทั้งด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ระยะเวลาคืนทุนที่น่าสนใจ รวมทั้งการยอมรับจากสังคม...”

สถาปนิก: “...หี หี รอชาติหน้าเอาละ (กระซิบกับผู้เชี่ยวชาญ)...”

เจ้าของตึก: “...อ๊ะ ว่าอะไรนะครับ คุณสถาปนิก คุณจะเสนออะไรครับ...”

สถาปนิก: “...อ้อ เปล่าครับ ผมแค่อยากส่งเสริมว่า การทำ Green Building เนี่ย คงจะมองถึงผลที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบัน (ชาตินี้) อย่างเดียวไม่ได้ครับ เราต้องมองถึงอนาคตข้างหน้า (ชาติหน้า) ด้วยว่า ลูกหลานของเรา (น้องณอนัน) จะมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีอากาศบริสุทธิ์หายใจ มีน้ำสะอาดไว้ดื่มกิน มีหมีขาวขั้วโลกไว้ให้ดูเล่นที่ไม่ใช่แค่อยู่ในสวนสัตว์เท่านั้น ใช่ไหมครับ พี่น้อง...”

เจ้าของตึก: “...ขอบคุณครับ เขาเป็นว่าเตือนหน้า แบบขออนุญาตน่าจะเสร็จนะครับ ส่วนแบบก่อสร้าง เราไม่รับ แต่ขอให้เสร็จภายในชาตินี้แหละครับ ฝ่าย CM ของเรากำลังกระหยื่นกระหือหรืออยากจะทำตกเต็มเต็มทนแล้ว...”

สถาปนิก: “.....” ACT

ผู้เชี่ยวชาญ ดร.อรรถนัย เศรษฐบุตร

นักวิชาการทางสถาปัตยกรรมที่มีประวัติและผลงานเป็นที่ยอมรับมากมาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกเหนือจากงานสอนทางด้านพลังงานและสถาปัตยกรรมสีเขียวที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากงานประจำแล้วยังมีงานที่ปรึกษาทางด้านพลังงานให้กับสำนักงานสถาปนิกชั้นนำหลายแห่งในประเทศ สำหรับงานสังคมวิชาชีพ ดร.อรรถนัย ยังเคยดำรงตำแหน่งอุปนายกฝ่ายวิชาการของสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ในวาระที่ผ่านมา และจัดกิจกรรม International Forum ในงานสถาปนิก 51 ได้อย่างน่าสนใจรวมทั้งในของวิทยากรและผู้เข้าร่วมกิจกรรม ปัจจุบันมีภารกิจสำคัญในการก่อตั้ง Green Building Council ร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และริเริ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการออกแบบอาคารเขียวหรือ Green Building ในประเทศไทย

