การศึกษา
สู่เศรษฐกิจ

# 'ศูนย์อุบัติเหตุ'
# ต้นแบบอาคารประหยัดพลังงาน




**คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์** สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ได้ศึกษาวิธีการออกแบบอาคารโรงพยาบาลแนวใหม่ ดึงดึกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นต้นแบบอาคาร ที่ลดปัญหาภาวะโลกร้อน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยยังไม่ต้องสร้างอาคารจริง

มี **ณัฐสิทธิ์ สมบูรณ์วิทย์** นักศึกษาปริญญาเอก สาขาสหวิทยาการการวิจัยเพื่อการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ผู้วิจัย และเป็นสถาปนิกผู้ออกแบบสถานบริการสุขภาพภาครัฐแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยใช้โปรแกรม Autodesk Revit Architecture ซึ่งเป็นระบบพัฒนาแบบจำลองสารสนเทศ (BIM) ผนวกเข้ากับโปรแกรม Autodesk Ecotect และ DesignBuilder ซึ่งเป็นระบบจำลองสมรรถนะพลังงานอาคาร (BEPS) ใช้มาตรฐานภาษา gbXML ในการส่งผ่านข้อมูลระหว่างระบบทั้งสอง เพื่อศึกษาการออกแบบมาตรฐานแบบบูรณาการ (IBD) ของอาคารสถานบริการสุขภาพ ที่นำมาใช้เป็นต้นแบบให้กับวิธีการออกแบบก่อสร้างโรงพยาบาลทั่วประเทศได้

ผนวกกับกลยุทธ์การประหยัดพลังงาน ด้วยการเปลี่ยนลักษณะหลังคา เปลี่ยนชนิดวัสดุก่อสร้างและหลังคาให้มีค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนรวมที่ลดลง และปรับระดับหลังคาให้มีช่องว่างบริเวณเหนือฝ้าเพดานถึงใต้โครงสร้างหลังคา เพื่อการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ และเพิ่มเติมอุปกรณ์กันแดดแก่อาคาร ซึ่งส่งผลให้ผลลัพธ์การจำลองสมรรถนะพลังงานอาคารนั้นดีขึ้นเป็นอย่างมาก คือลดการใช้พลังงานในการทำความเย็นอาคารได้มากกว่า 12%

ผลงานการออกแบบดังกล่าวถูกนำเสนอเป็นครั้งแรกผ่านเวที **"ASEAN Conference on Environment-Behaviour Studies"** การประชุมนานาชาติว่าด้วยเรื่องเส้นทางของชีวิตในด้านสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.ร่วมกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมารา ประเทศมาเลเซียจัดขึ้น

**ถือเป็นงานวิจัยต้นแบบ ที่สถานบริการด้านสุขภาพต่างๆ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบอาคารอื่นๆ เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้...**