

งานภูมิทัศน์กับสภาพแวดล้อมสร้างสรรค์เพื่อการประหยัดพลังงาน (Landscape Create Built Environment)

งานภูมิทัศน์หรือการจัดสวน (Landscape) นั้นมีความสำคัญกับการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ดีให้แก่อาคารหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ (Built Environment) การออกแบบภูมิทัศน์มักมีการใช้องค์ประกอบร่วมกันหลายอย่าง อาทิ วัสดุพืชพันธุ์ที่หลากหลาย การใช้บ่อน้ำหรือสระน้ำ และอุปกรณ์ตกแต่งจัดสวนต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการใช้งานและสร้างบรรยากาศให้รื่นรมย์ อย่างไรก็ตามหากมีการออกแบบเพื่อตอบสนองต่อการอนุรักษ์พลังงานให้แก่อาคารหรือสภาพแวดล้อมเข้าไปด้วยก็จะได้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น การจัดสวนและการใช้วัสดุพืชพันธุ์สามารถช่วยลดแหล่งความร้อนที่มีผลกระทบต่ออาคารที่มาจากแหล่งต่างๆ ได้แก่

1 แหล่งความร้อนที่เกิดจากภายในอาคาร (Internal Heat Gain) เป็นความร้อนที่เกิดจากตัวผู้ใช้อาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ภายในอาคาร

2 แหล่งความร้อนที่เกิดจากภายนอกอาคาร (External Heat Gain) ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจากอิทธิพลของดวงอาทิตย์ด้วยกระบวนการถ่ายเทความร้อนในรูปแบบต่างๆ อาทิ การนำความร้อน การพาความร้อน และการแผ่รังสีจากดวงอาทิตย์ผ่านตัวกลางและวัตถุต่างๆ

ซึ่งการใช้งานออกแบบภูมิทัศน์ (Landscape Design) สามารถช่วยได้เป็นอย่างดี โดยใช้หลักการต่างๆ ให้เหมาะสม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. การเลือกใช้พืชพันธุ์ให้เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการ เช่น ใช้พืชคลุมดินเพื่อปกป้องความชื้นในผิวดินและช่วยลดการสะท้อนแสงเข้าสู่อาคาร การใช้ไม้ใหญ่หรือไม้โตเร็วเพื่อให้ร่มเงาแก่ตัวอาคาร

2. การจัดตำแหน่งต้นไม้ให้เหมาะสม เช่น ไม่ปลูกต้นไม้ขวางทางลมหากต้องการการระบายอากาศที่ดีสำหรับอาคาร การเลือกใช้ต้นไม้ให้ร่มเงาหรือซุ่มไม้เลื้อยจัดวางใกล้บริเวณหน้าต่างเพื่อช่วยบังแสงแดดตรง และลดรังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์



ภาพประกอบ : www2.dede.go.th/bhrd/old/web_display/home/home_design.html

3. การออกแบบภูมิทัศน์เพื่อลดอุณหภูมิและการแผ่รังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์บริเวณผิวหรือเปลือกอาคาร (Building Envelope) ด้วยการใช้สวนแนวตั้ง (Vertical Garden) หรือการจัดสวนหลังคา (Roof Garden)



ภาพประกอบ : www.home.sanook.com



ภาพประกอบ : www.homeidea.in.th

4. การเลือกใช้วัสดุทางเดิน (Pavement) ที่มีความเป็นรูพรุนหรือยอมให้น้ำซึมผ่านได้บ้าง เช่น การใช้บล็อกปลูกหญ้า (Turf Block) หรือแผ่นยางมะตอยชนิดให้น้ำซึมผ่านได้ เป็นต้น

แต่ก็มีข้อที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบด้วย เช่น การขุดสระหรือจัดวางตำแหน่งบ่อน้ำ น้ำพุต้องไม่ทำให้เกิดการพัดพาความชื้นเข้าสู่อาคารที่มากเกินไปจนส่งผลกระทบต่อการใช้อาคารในระบบ Active เช่น อาคารที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศหรือเกิดการสะท้อนแสงผ่านผิวน้ำเข้าสู่สายตาของผู้ใช้งานในอาคารจนเกิดสภาวะความไม่สบายทางการมองเห็น

ดังนั้น เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าในการออกแบบสภาพแวดล้อมและอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานนั้น งานออกแบบภูมิทัศน์มีความสำคัญกับการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่ดีและช่วยทำให้เกิดการประหยัดพลังงานให้กับอาคารได้

โครงการประกวดบ้านจัดสรรอนุรักษ์พลังงานดีเด่น
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน