

# ลดโลกร้อน ด้วยสวนแนวตั้ง (Vertical Garden)

“สวนแนวตั้ง” หรือ Vertical Garden กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศไทย สำหรับบ้านที่อยู่อาศัย คอนโดมิเนียม อาคารสำนักงาน รวมไปถึงอาคารโรงแรม ศูนย์การค้า และอาคารอื่น ๆ หลังจากที่ได้ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศแถบตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ฝรั่งเศส และประเทศแถบเอเชียอย่างประเทศญี่ปุ่นมาก่อนแล้ว

เหตุผลที่ทำให้ผู้คนหันมาสนใจเรื่อง “สวนแนวตั้ง” อาจมีอยู่หลายประการแตกต่างกันออกไป แต่หนึ่งในเหตุผลเหล่านั้น เชื่อแน่ว่าต้องเป็นเหตุผลที่สืบเนื่องมาจากภาวะโลกร้อน เพราะทราบกันดีว่าการปลูกต้นไม้จะช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ และกรองฝุ่นละออง คาร์บอน ทำให้คุณภาพอากาศดีขึ้น

การเลือกใช้สวนแนวตั้งเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่บ้านที่อยู่อาศัยหรืออาคารต่าง ๆ ทำให้ข้อจำกัดของการมีสวนสวยภายในบ้านหายไป ทั้งยังช่วยให้ทุกตารางเมตรของบ้านใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ผู้อยู่อาศัยรู้สึกใกล้ชิดกับธรรมชาติมากขึ้น ตอบโจทย์ของการอยู่อาศัยในวิถีสีเขียวได้เป็นอย่างดี เพราะการปลูกต้นไม้ แม้เพียงแค่นิ้วเดียวก็ทำให้โลกได้ประโยชน์อนันต์

ประโยชน์ของสวนแนวตั้ง นอกจากจะทำให้ผนังกำแพงบริเวณรอบ ๆ บ้านมีทัศนียภาพที่สวยงาม ร่มรื่น ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย ได้สูดอากาศบริสุทธิ์มากขึ้น ทั้งยังช่วยประหยัดพลังงานอีกด้วย เพราะสวนแนวตั้งช่วยให้บ้านเย็นขึ้น ทำให้ใช้เครื่องปรับอากาศน้อยลง เมื่อเป็นเช่นนี้ก็ทำให้จ่ายค่าไฟถูกลง ประหยัดเงินในกระเป๋า แถมได้ช่วยลดโลกร้อนอีกด้วย

เพื่อยืนยันถึงประโยชน์ของสวนแนวตั้งในแง่ของการช่วยให้บ้านประหยัดพลังงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำต้นไม้มาเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร โดยการปลูกต้นไม้บนเปลือกอาคารและหลังคา ผลจากการศึกษาพบว่า สวนแนวตั้งให้คุณสมบัติที่ดีในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศและดูดซับความร้อนจากดวงอาทิตย์ ดังนั้นจึงช่วยป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร ลดการสะท้อนและแผ่รังสีออกสู่อากาศภายนอก อันเป็นสาเหตุของการเกิดปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมือง (Urban Heat Island) อีกหนึ่งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่ชั้นบรรยากาศของโลก

การทำสวนแนวตั้งเป็นการปลูกต้นไม้บนเปลือกอาคาร หรือผนังอาคาร ซึ่งรวมถึงการจัดวางชั้นกระถาง การจัดไม้แขวน และการปลูกไม้เลื้อยเกาะคลุมผนังหรือกำแพง แบ่งออกเป็นสองประเภท คือ การใช้ไม้กระถางตกแต่งทั้งเป็นชั้นวางและไม้กระถางแขวน อีกประเภทหนึ่งคือ การทำผนังสำหรับปลูกต้นไม้ โดยใช้วัสดุน้ำหนักเบาแต่สามารถให้รากยึดเกาะได้ ซึ่งบางครั้งอาจทำเป็นโครงสร้าง เช่น ผนังวางรองรับต้นไม้ หรือการทำที่สวมกระถางให้อยู่ติดบนผนัง การทำชั้นวางกระถางต้นไม้ ตลอดจนการทำที่ตั้งต้นไม้ หรือที่นักจัดสวนเรียกกันว่า “Stand Garden” โดยออกแบบจัดวางในระดับที่สูงต่ำต่างกัน อาจทำเป็นขั้นบันได หรือซ้อนเหลื่อมกันก็ได้ เพื่อช่วยให้สวนกระถางดูมีมิติและน่าสนใจมากขึ้น

green life living 

ดร.สุสวาท ดำรงกิตติกุล





อ้างอิง :  
 1. การจัดสวนแนวตั้ง ใจศิลป์ ก้อนใจ  
 นักวิชาการศูนย์วิจัยสาริตและพิพิธภัณฑ์เกษตรแม่ฝ้าย-  
 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 2. ดิพนธ์สิริเชียวให้เย็นตารินทร์หน้าร้อน โดย รศ.พาสินี สุภนาร  
 สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 3. สวน Vertical Garden ล้อมรอบพื้นที่เพื่อความเป็นส่วนต่อ  
<http://www.home.co.th>

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบสวนแนวตั้ง<sup>3</sup> นอกเหนือจากเรื่องของความสวยงามร่วมสมัย การใช้ประโยชน์จากการตกแต่งสวนในแนวตั้ง เป็นผนังบังสายตาที่ตกแต่งทัศนียภาพให้เหมาะแก่การพักสายตาแล้ว การออกแบบสวนแนวตั้งยังควรที่จะต้องเน้นงานไม้ เพื่อเป็นการสร้างกรอบผนังในแนวตั้งโดยที่สามารถนำของประดับต่าง ๆ เข้ามาตกแต่งหมุนเวียน ช่วยเพิ่มสีสัน เปลี่ยนบรรยากาศให้ดูใหม่ได้เสมอ อีกทั้งเป็นการสร้างความโดดเด่นให้ผนังไม้ระแนงมากยิ่งขึ้น เพราะสามารถออกแบบพื้นที่พักผ่อนที่เน้นความเป็นส่วนตัวในบริเวณรอบบ้านได้ตามต้องการ ที่สำคัญสวนแนวตั้งนั้นสามารถปลูกหรือติดตั้งบนผนังอะไรก็ได้ โดยไม่จำกัดขนาดและความสูง

สำหรับสวนแนวตั้งที่ต้องการทำขึ้นเพื่อใช้เป็นผนังบังสายตาตามแนวรั้วข้างบ้าน แนะนำว่าควรจะเน้นรูปแบบของสวนให้มีดีไซน์แปลกตา ด้วยการเลือกใช้ของประดับแต่งสวนเล็ก ๆ น้อย ๆ มาจัดวางเพิ่มเติม ส่วนผนังสำหรับแขวนอุปกรณ์อาจเลือกใช้ประดับด้วยผนังกรูทินแกรนิต หรือพันธุ์ไม้ธรรมชาติเป็นการเสริมจุดเด่นอยู่เบื้องหลังให้สวนแนวตั้งมีความสวยงามลดความกระด้างของกำแพงได้ดีทีเดียว

ข้อดีอีกหนึ่งข้อของสวนแนวตั้ง ก็คือ สามารถทำได้ทั้งในร่มและกลางแจ้ง เพราะแม้จะออกแบบให้สวนแนวตั้งอยู่ในร่ม หรือในที่ที่มีแสงน้อย ก็เพียงแค่เลือกพันธุ์ไม้ที่มีคุณสมบัติที่ต้องการแสงน้อย เป็นพืชในร่ม (Indoor Plant) หรือหากจะทำสวนแนวตั้งที่บริเวณกลางแจ้ง หรือบริเวณรอบนอกบ้านก็สามารถที่จะเลือกพันธุ์ไม้ที่ชอบแดด ทนทานแล้งได้ดี ซึ่งเทคนิคการเลือกพันธุ์ไม้นั้นก็ง่าย ๆ แค่ว่าควรเลือกต้นไม้ชนิดที่ง่ายต่อการดูแล และตัดแต่ง มีระยะเวลาในการบำรุงรักษาทุก ๆ 3-4 เดือน เพื่อลดความยุ่งยากในการดูแลบำรุงรักษาในระยะยาว

อย่างไรก็ตาม ทุกวันนี้สวนแนวตั้งได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย โครงการบ้านที่อยู่อาศัยสมัยใหม่ ไม่ว่าจะเป็นบ้านเดี่ยว บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม อาคารสำนักงาน โรงแรม หรืออาคารจอดรถ และอาคารอื่นๆ ได้หันมานำสวนแนวตั้งนี้มาเป็นส่วนของการออกแบบที่ผสมผสานกันอย่างลงตัว เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่บ้านที่อยู่อาศัย และอาคารต่างๆ ทำให้การอยู่อาศัยของบ้านในเมือง ไม่ว่าจะเป็นบ้านหลังเล็ก หลังใหญ่ หรือแม้แต่อาคารสำนักงาน โรงแรมและอาคารอื่นๆ ก็ใกล้ชิดกับธรรมชาติได้มากขึ้น แถมยังช่วยประหยัดพลังงานได้มากขึ้นเหมาะแก่การอยู่อาศัยในชุมชนเมืองที่มีพื้นที่ใช้สอยจำกัดแต่ต้องการมีพื้นที่สีเขียว ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และมลพิษทางอากาศ เพราะการทำสวนแนวตั้งก็นับเป็นการเพิ่มจำนวนต้นไม้ให้มากขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้ก็แน่นอนว่าสวนแนวตั้งสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ดี เพราะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ รวมถึงก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ได้ด้วย

ดังนั้น สวนแนวตั้งจึงถือเป็นนวัตกรรมอาคารเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่ทำให้สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุล ลดข้อจำกัดในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวใจกลางเมือง และเป็นจุดเริ่มต้นของการอยู่อาศัยในเมืองที่มีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น แถมยังช่วยลดโลกร้อน เป็นหนึ่งในพลังที่ร่วมสร้างสรรค์เพื่อโลกสีเขียวอีกด้วย

เพื่อให้สวนแนวตั้งมีความสวยงามอย่างยั่งยืน ต้องไม่ลืมเรื่องอาหารของพืช ดินและปุ๋ยเพื่อบำรุงให้ต้นไม้เหล่านั้นเติบโต เพราะต้นไม้เหล่านั้นอาจจะเหี่ยวแห้ง และเฉาตายได้ หากขาดการดูแลเอาใจใส่เรื่องสารอาหารที่พืชต้องการอย่างเหมาะสม รวมถึงเรื่องของการเก็บรักษาความชื้นของต้นไม้เพื่อใช้เป็นสารอาหารในการเติบโต ก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้สวนแนวตั้งเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม แม้ว่าในยามว่างอาจจะต้องมานั่งตัดแต่งไม้สวนเหล่านั้นให้สวยงาม และเก็บกวาด ทำความสะอาด อันเนื่องมาจากใบไม้ร่วงหล่นตามวงจรชีวิตของพืชพันธุ์ และต้องมีเวลาเพื่อไว้สำหรับการชมสวน และรดน้ำต้นไม้เพิ่มมากขึ้น แต่นั่นก็ไม่ใช่หรือ เพราะเราได้เป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โลกน่าอยู่ใบนี้

