

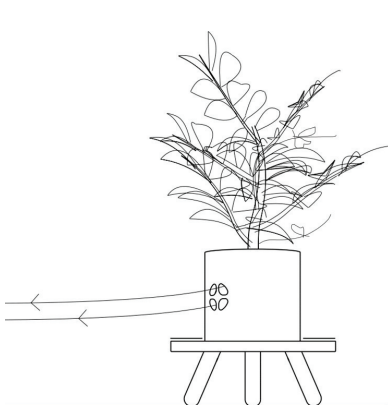
เครื่องฟอกอากาศ-วิถีธรรมชาติ

(Nature-based air purifier)

ลักษณะ เป็นจาวรรณ กัศนีย์ ชัยคงดี และกาญจนา ไสนาค

“มลพิษในอาคาร” เป็นปัญหาที่ควรได้รับการตระหนักถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมือง เนื่องจากเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรัง และเป็นสาเหตุของโรคตึกเป็นพิษ (Sick Building Syndrome; SBS) เช่น หายใจไม่สะดวก จาม คัดจมูก ระคายเคืองตา แสบร้อนในจมูก ผื่นหนังแห้ง คันหรือเป็นผื่น เป็นไข้ มีอาการหนาวสั่น เวียนหัว คลื่นไส้อาเจียน เหนื่อย อ่อนเพลียง่าย ปวดตามเนื้อตัว ไม่มีสมาธิ หลงลืมกว่าปกติ หงุดหงิดง่าย เป็นต้น

ต้นไม้ฟอกอากาศ (Active botanical biofiltration) ได้รับการยอมรับมายาวนานว่าสามารถลดปัญหามลพิษในอาคารได้ โดยช่วยทำให้สภาพอากาศในอาคารดีขึ้นได้ด้วยวิธีการที่ไม่ต้องใช้พลังงานและไม่มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเหมือนกับวิธีการอื่นๆ **“คุณสมบัติของต้นไม้ฟอกอากาศ คือ ช่วยดักจับฝุ่น ดูดสารพิษ ผลิตออกซิเจน และลดการภูมิแพ้”** จากงานวิจัยของ Antonio Chozas Plasencia, 2020 พบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ภายในบ้านพักอาศัยนั้นเป็นเครื่องฟอกอากาศวิถีธรรมชาติที่สามารถช่วยแลกเปลี่ยนก๊าซพิษภายในบ้านได้เป็นอย่างดี โดยได้ออกแบบกระถางที่ใช้ปลูกให้มีรูระบายอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างกันให้ได้ดียิ่งขึ้น โมเดลของกระถางและการจัดวางในตำแหน่งที่มีแสงส่องถึงแสดงดังรูป



การปลูกต้นไม้ภายในอาคาร คือ การติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ
ที่สามารถช่วยลดมลพิษได้ด้วยวิถีธรรมชาติ

ตัวอย่างของต้นไม้ฟอกอากาศจำแนกตามคุณสมบัติในการแก้ปัญหาหมลพิษในอาคาร 4 ด้าน ได้แก่

1. ลิ้นมังกร หรือดาบพระอินทร์ : ช่วยดักจับฝุ่น ดูดสารพิษ ผลิตออกซิเจน และลดภูมิแพ้
2. มรกตแดง : ช่วยดักจับฝุ่น
3. พลูด่าง : ช่วยดักจับฝุ่น ดูดสารพิษ ผลิตออกซิเจน และลดภูมิแพ้
4. มอนสเตอร์ : ช่วยดักจับฝุ่น ดูดสารพิษ
5. ว่านหางจระเข้ : ดูดสารพิษ ผลิตออกซิเจน และลดภูมิแพ้
6. ยางอินเดีย : ช่วยดักจับฝุ่น ดูดสารพิษ
7. หนวดปลาหมึก : ดูดสารพิษ

(ที่มา: เอก เจริญศิลป์ และนภัสวัลย์ เกิดนรินทร์, 2563)

