รายงานการดำเนินโครงการ สวนมุมสวย ปี 11

ประจำปีงบประมาณ 2569

มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยาลัยนานาชาติ

โครงการประกวดสวนมุมสวยปีที่ 11

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล — สวนมุมสวยขนาดพื้นที่ 54 ตารางเมตร

ที่มาและความสำคัญ

โครงการสวนมุมสวยเป็นกิจกรรมประกวดที่ดำเนินการต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 11 โดยพื้นที่ที่คัดเลือกมาดำเนินการมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง ไม่มีทางเดิน การจัดวางพืชไม่เป็นระบบ พื้นผิวเป็นดินโล่งและหญ้าขึ้นไม่สม่ำเสมอ ไม่มีจุดพักผ่อน และมีเศษวัสดุและผ้าใบกีดขวางทัศนียภาพ คณะผู้ดำเนินงานจึงปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงภายในสถาบันการศึกษา ควบคู่กับการส่งเสริมการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกและการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ข้อ 3, 11, 13 และ 15

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปลี่ยนแปลงพื้นที่รกร้างให้เป็นพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน
2. เพื่อจัดองค์ประกอบของพื้นที่สวนให้มีความหลากหลายและมีมิติ
3. เพื่อเพิ่มปริมาณการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกตามเกณฑ์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)
4. เพื่อคัดเลือกพรรณไม้ที่ช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศและส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ
5. เพื่อสร้างความสวยงามและบรรยากาศที่ผ่อนคลายแก่ผู้ใช้พื้นที่

รายละเอียดการดำเนินโครงการ

ข้อ 1 · การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน — สอดคล้องกับ SDG 11

เปรียบเทียบสภาพพื้นที่ก่อนและหลังปรับปรุง
แสดงการเปลี่ยนแปลงเชิงประจักษ์จากพื้นที่รกร้างสู่สวนที่จัดวางอย่างเป็นระบบ:

ประเด็น	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
ทางเดิน	ไม่มี	ทางเดินหินกรวดโค้งสวยงาม
การจัดวางพืช	กระจัดกระจาย ไม่เป็นระบบ	จัดกลุ่มเป็นแปลง แยกโซนสี
พื้นผิว	ดินโล่ง+หญ้าไม่สม่ำเสมอ	หญ้าเรียบ+กรวดตกแต่ง
จุดพักผ่อน	ไม่มี	มีม้านั่ง
ความเรียบร้อย	มีเศษวัสดุ/ผ้าใบรกตา	สะอาด เป็นระเบียบ

ข้อ 2 · องค์ประกอบของพื้นที่สวน — สอดคล้องกับ SDG 11, 15

- พื้นที่รวม 54 ตร.ม. ประกอบด้วยทางเดินหินกรวด สนามหญ้า ม้านั่งเหล็กดัด และแปลงไม้กระถางยกระดับ

- มีแปลงผักทดลองปลูกผัก (แคล) เพิ่มความหลากหลายของการใช้พื้นที่
- จัดวางองค์ประกอบให้มีมิติ ทั้งไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และจุดกิจกรรม

ข้อ 3 · ปริมาณการดูดกลับก๊าซเรือนกระจก — สอดคล้องกับ SDG 13

คำนวณตามเกณฑ์ของ อบก. (LESS-FOR01): ไม้ยืนต้น 0.35 | ไม้พุ่มสูง 0.24 | ไม้พุ่มกลาง 0.09 | ไม้พุ่มเตี้ย 0.04 | ไม้เลื้อย 0.02 | หญ้า 0.00 (kg CO2eq/ต้น/ปี)

ผลคำนวณจริงของสวน ครอบคลุมไม้ยืนต้น (จำปี, ต้นหมาก), ไม้พุ่มสูง (หลิวไต้หวัน, มะละกอ, กล้วยหอม), ไม้พุ่มกลาง (สนทราย, กุหลาบ, วาสนา), ไม้พุ่มเตี้ยจำนวนมาก (เศรษฐีเรือนนอก 36 ต้น, ฟ้าประทานพร 50 ต้น) และไม้เลื้อย (หัวใจสีม่วง 100 ต้น)

รวมปริมาณ CO2 ที่ดูดซับได้ = 9.67 kg CO2eq ต่อปี

ข้อ 4 · แนวคิดด้านความยั่งยืน — สอดคล้องกับ SDG 15, 3

- เลือกปลูกต้นหัวใจสีม่วง (Tradescantia pallida) 100 ต้น โดยอ้างอิงงานวิจัย (Suárez-Cáceres & Pérez-Urrestarazu, 2021)
    - ประสิทธิภาพกำจัดฟอร์มาลดีไฮด์ 100% ภายใน 5 ชม. และกำจัด n-hexane ได้ 100% ภายใน 72 ชม. เทียบเท่าพืชประสิทธิภาพสูงสุดในการทดลอง

  ผสมผสานพันธุ์ไม้ทนทานดูแลง่าย กับพืชดอกดึงดูดแมลงผสมเกสร เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ
- สีม่วงของต้นหัวใจสีม่วงเป็นสีประจำวิทยาลัย MUIC เชื่อมโยงอัตลักษณ์สถาบันกับหลักฐานทางวิทยาศาสตร์

ข้อ 5 · ความสวยงาม — สอดคล้องกับ SDG 11

- จัดกลุ่มสีพืชอย่างมีศิลปะ: โซนสีม่วง (หัวใจสีม่วง) ตัดกับโซนสีเขียว (เฟิร์นข้าหลวง, สับปะรดสี)
- ทางเดินหินกรวดโค้งมนสร้างมิติและความรู้สึกผ่อนคลาย
- จัดวางกระถางไม้ประดับเป็นชั้นบันได สร้างความเป็นระเบียบและมิติสูง-ต่ำ

<u>สรุปผลการดำเนินโครงการ</u>

วิทยาลัยนานาชาติได้รับรางวัลชมเชยจากการประกวดสวนมุมสวย ที่ตอบสนอง SDG ดังนี้

- SDG 13 (Climate Action): ดูดกลับ CO2 ได้ 9.67 kg CO2eq/ปี วัดผลตามมาตรฐาน อบก.
- SDG 15 (Life on Land): เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ พืชหลายชนิด แมลงผสมเกสร
- SDG 11 (Sustainable Cities): เปลี่ยนพื้นที่รกร้างเป็นพื้นที่สีเขียวใช้งานได้จริงในสถาบันการศึกษา
- SDG 3 (Good Health and Well-being): ต้นหัวใจสีม่วงช่วยกำจัดสาร VOCs ปรับปรุงคุณภาพอากาศ



ก่อนปรับปรุง



ระหว่างปรับปรุง







หลังปรับปรุง





หลังปรับปรุง