

# บทบาทของงานภูมิสถาปัตยกรรมต่อการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษา สวนผักปลอดสารพิษ อุทยานเรียนรู้ป้วย 100 ปี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## The Role of Landscape Architecture on Sustainable Development Goals: A Case Study of Thammasat Rooftop Farming, Puey Centenary Hall

ปราณิศา บุญคำ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Pranisa Boonkham

Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University

Email: pranisa.picnic@gmail.com

Received: 25/09/2020 Revised: 10/12/2020 Accepted: 16/12/2020

## บทคัดย่อ

“เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ SDGs ขององค์การสหประชาชาติ มีกรอบเวลาในการบรรลุเป้าหมายในปี พ.ศ. 2573 นับเป็นเป้าหมายร่วมในระดับนานาชาติ งานภูมิสถาปัตยกรรมซึ่งมีปรัชญาวิชาชีพอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนได้ให้ความสำคัญกับ พื้นที่สีเขียว ระบบนิเวศ และการจัดการน้ำ ซึ่งสอดคล้องอย่างชัดเจนกับ SDGs เพียง 3-4 ข้อจาก 17 ข้อเท่านั้น บทความนี้จึงเป็นการทบทวนแนวคิดความเกี่ยวข้องระหว่างงานภูมิสถาปัตยกรรมกับ SDGs วิเคราะห์กรณีศึกษา อุทยานเรียนรู้บัว 100 ปี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับสากล เพื่อสรุปแนวโน้มการขยายขอบเขตวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรมให้สนองตอบ SDGs ได้ครบถ้วน จากการศึกษาพบว่างานภูมิสถาปัตยกรรมมีจุดแข็งในการตอบ SDGs ในกลุ่ม Planet โดยเฉพาะข้อ 13 Climate Action โดยสามารถเพิ่มเติมเรื่องการใช้วัสดุและกระบวนการก่อสร้างเพื่อตอบ SDGs ข้อ 12 Responsible Consumption and Production ให้ได้มากขึ้น งานภูมิสถาปัตยกรรมยังสามารถขยายขอบเขตด้านสังคมวัฒนธรรมให้เชื่อมโยงสู่การพัฒนาวัฒนธรรม เศรษฐกิจและการจ้างงาน สอดคล้องกับ SDGs ในกลุ่ม Prosperity นอกจากนี้หากภูมิสถาปนิกสามารถขยายศักยภาพไปสู่การเป็นผู้จัดการหรือประสานงานโครงการ รวมถึงบูรณาการความรู้ข้ามสาขาในกลุ่มด้านการเมือง การปกครอง และเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งการเข้าถึงโครงการที่พัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนรายได้น้อย งานภูมิสถาปัตยกรรมก็จะสามารถตอบสนอง SDGs ในกลุ่ม People, Peace และ Partnerships ได้อย่างครบถ้วน อันจะเป็นส่วนสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ของ “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน” นั่นคือ ขจัดความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพ การศึกษา สร้างสรรค์ เศรษฐกิจและนวัตกรรมพร้อมกับแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศ ผ่านความร่วมมือทุกภาคส่วนโดยไม่ทิ้งใครไว้เบื้องหลัง

**คำสำคัญ:** เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ภูมิสถาปัตยกรรม อุทยานเรียนรู้บัว 100 ปี ธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต

## Abstract

Sustainable Development Goals (SDGs) was established by the United Nation in 2015 as an urgent call for action by all countries. Landscape Architecture is the profession built on the philosophy of sustainability, yet mainly focus on green spaces, ecology and water management, which corresponds to only 3-4 goals from 17 of SDGs. This article aims to examine the possibility to expand the contribution of current practice in landscape architecture to cover all 17 SDGs. The study is done by reviewing related literatures and analyzing an internationally awarded project: Puey Centenary Hall, Thammasat University. The result shows that current practice of landscape architecture can strongly respond to SDGs in ‘planet’ group with emphasis on #13 Climate Action. It can also build on the social and cultural aspects to benefit the development of innovation, economy and decent works within a city, which are important part of SDGs in ‘prosperity’ group. Moreover, landscape architects may develop their skills beyond environmental designers to take parts in administration, management and coordination of projects. They can also be more integrated with outside disciplinary such as laws and politics and get involved in projects that improve the quality of life for low-income people in order to expand the work to benefit SDGs in ‘people’, ‘peace’ and ‘partnerships’ groups.

Finally with all these development in the profession, landscape architecture can help the world reaching the objectives of SDGs: end poverty, improve health and education, reduce inequality, and spur economic growth while tackling climate change, through a global partnership and the pledge to leave no one behind.

**Keywords:** Sustainable Development Goals, SDGs, Landscape Architecture, Puey Centenary Hall, Thammasat University Rangsit Campus

# บทนำ

## 1. ที่มาของการศึกษา

ใน พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) ประเทศไทยได้ร่วมลงนามในฐานะสมาชิกองค์การสหประชาชาติ ร่วมผลักดัน “เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน” Sustainable Development Goals หรือ “SDGs” ซึ่งมีกรอบเวลาในการบรรลุเป้าหมายใน พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) โดยการลงนามดังกล่าวได้พัฒนามาสู่นโยบายระดับชาติจนถึงระดับภูมิภาคและองค์กร ในแวดวงวิชาการและวิชาชีพหลายสาขาก็เริ่มนำ SDGs มาเป็นกรอบในการพัฒนาองค์ความรู้เฉพาะสาขา วงการภูมิสถาปัตยกรรมเป็นสาขาหนึ่งของการพัฒนาสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง ที่มีปรัชญาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับความยั่งยืนมาเป็นเวลานาน อย่างไรก็ตาม ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา สาขาวิชาชีพข้างเคียงก็ได้เริ่มนำแนวคิดการออกแบบที่ยั่งยืน (Sustainable Design) เข้ามาบูรณาการมากยิ่งขึ้น เช่น แนวคิดอาคารเขียว (Green Building) ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Products) การใช้วัสดุรีไซเคิล และการคำนึงถึงวงจรชีวิต (Life Cycle) ของวัสดุและของโครงการ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดก็ยังคงเป็นเพียงมิติความยั่งยืนในเชิงกายภาพเท่านั้น ในขณะที่กรอบขององค์การสหประชาชาตินั้น คำว่า “ความยั่งยืน” ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นอื่น เช่น การบริหารจัดการ การลงทุน แผนการดูแลรักษา นโยบายและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ฯลฯ ความยั่งยืน ในบริบทปัจจุบันจึงไม่ใช่สิ่งที่สถาปนิกหรือนักออกแบบกายภาพเป็นผู้นำหรือผู้มีส่วนในความสำเร็จเพียงกลุ่มเดียว หรือแม้แต่เป็นกลุ่มหลักอีกต่อไป นอกจากนั้น เมื่อองค์การสหประชาชาติได้มีการขยายกรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) จากนิยามที่กล่าวถึงความสมดุลของ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มาเป็น “เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ที่แจกแจงออกเป็น 17 ข้อ ครอบคลุมทุกมิติของความเป็นอยู่ของมนุษย์บนโลกใบนี้ วิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรมซึ่งโดยพื้นฐานเดิมแล้วสามารถตอบสนอง SDGs ได้ชัดเจนอยู่เพียง 3-4 ข้อ จึงมีความจำเป็นต้องทบทวนเพื่อยกระดับบทบาทของวิชาชีพให้มีส่วนในการขับเคลื่อนเป้าหมายระดับนานาชาติในมิติที่หลากหลายขึ้น

บทความนี้ จึงเป็นการรวบรวมแนวคิดที่กล่าวถึงบทบาทของวิชาชีพภูมิสถาปนิกในการตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน วิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของแนวคิดและเปรียบเทียบกับโครงการกรณีศึกษา งานภูมิสถาปัตยกรรมในประเทศไทยที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ได้แก่ โครงการสวนผักปลอดสารพิษ อุทยานเรียนรู้ปวย 100 ปี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เพื่อสรุปแนวทางการขยายศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมในประเทศไทยให้เกิดผลลัพธ์ด้านความยั่งยืนได้ในหลากหลายมิติ นอกเหนือจากมิติของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม เพื่อให้งานภูมิสถาปัตยกรรมยังคงเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

## 2. กรณีศึกษา สวนผักปลอดสารพิษ อุทยานเรียนรู้ปวย 100 ปี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

โครงการกรณีศึกษานี้เป็นงานภูมิสถาปัตยกรรมไทยที่มีความทันสมัยและได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ จากรางวัลทางวิชาชีพหลายรางวัล อีกทั้งยังมีจุดเริ่มต้นโครงการที่มุ่งเน้นในเรื่องความยั่งยืนเป็นหลัก จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นกรณีศึกษาเพื่อวิเคราะห์บทบาทของงานภูมิสถาปัตยกรรมในประเทศไทยและเสนอแนะถึงศักยภาพในการตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ในหลากหลายมิติ

## 2.1 ภาพรวมและวัตถุประสงค์ของโครงการ

อาคารอุทยานเรียนรู้ป้วย 100 ปี ก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 มีพื้นที่ใช้สอยในอาคาร 53,000 ตร.ม. และพื้นที่สวนสาธารณะและสวนผักปลอดสารพิษบนหลังคา 20,000 ตร.ม. สร้างขึ้นในตำแหน่งสำคัญบนแกนเอกลักษณ์ตามผังแม่บทมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พ.ศ. 2577 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็น “ศูนย์บริการประชาชน” สะท้อนอัตลักษณ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และสอดคล้องกับปณิธานของ ดร.ป้วย อึ้งภากรณ์ ภายในอาคารประกอบด้วยพื้นที่กิจกรรมที่เสริมสร้างและเติมเต็มคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบ เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ ศูนย์สัมมนาขนาดเล็ก ห้องนิทรรศการ คอนเสิร์ตฮอลล์ ศูนย์อาหารออร์แกนิก และ ศูนย์ปฏิบัติการนวัตกรรมความยั่งยืน (SDGs Lab) โดยพื้นที่สีเขียวบนหลังคาอาคาร มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ด้าน คือ

- 1) ลดปริมาณความร้อนเข้าสู่อาคารและลดปริมาณน้ำฝนระบายจากหลังคาลงสู่ระบบระบายน้ำ
- 2) เพิ่มพื้นที่สาธารณะสีเขียวภายในมหาวิทยาลัย เพื่อการนันทนาการและกิจกรรมทางสังคม
- 3) เป็นแหล่งผลิตอาหารปลอดภัยให้กับชุมชนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



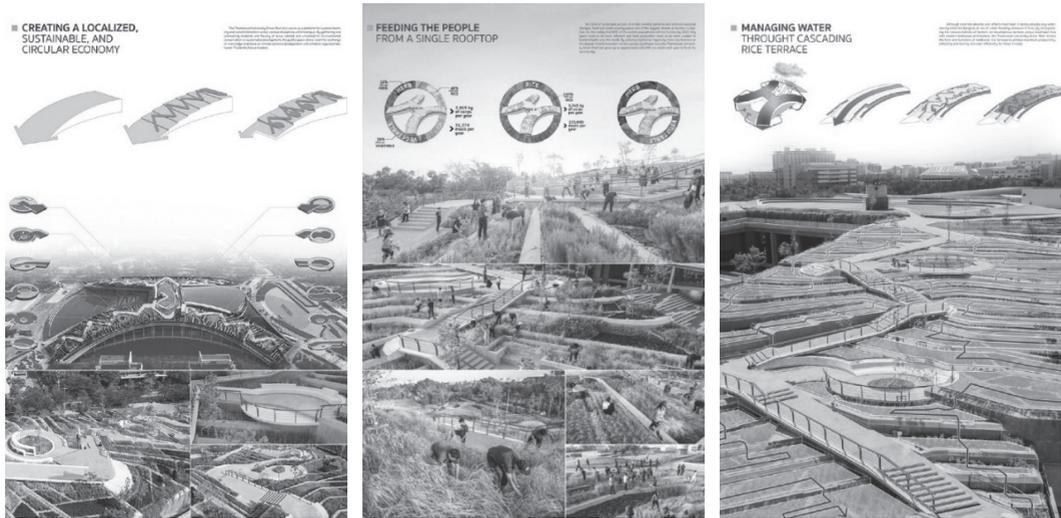
ภาพที่ 1 สวนผักปลอดสารพิษ อุทยานเรียนรู้ป้วย 100 ปี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (แลนด์ โปรเซส, 2563)

โครงการสวนผักบนหลังคาอุทยานเรียนรู้ป้วย 100 ปี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ได้รับการกล่าวถึงในระดับสากลและได้รับรางวัลระดับนานาชาติ ได้แก่ 2020 Architizer A+Award: Project of the Year และ 2020 IFLA AAPME Awards: Outstanding Awards ประเภท Food Security and Production Systems

## 2.2 พัฒนาการของแนวคิดทางภูมิสถาปัตยกรรม

ที่มาของสวนผักปลอดสารพิษบนหลังคาอาคาร เริ่มต้นจากแนวคิดการสร้างสนามหญ้าเพื่อลดอุณหภูมิภายในอาคารและลดปริมาณการระบายน้ำฝนตามหลักการ “อาคารเขียว” (Green Building) ต่อมาจึงได้มีการผนวกแนวคิดด้านภูมิทัศน์ยั่งยืน (Sustainable Landscape) ได้แก่ การลดปริมาณการใช้น้ำและปุ๋ยในการดูแลพืชพรรณและการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด “พื้นที่สีเขียว” บนหลังคาจึงถูกพัฒนาจากสนามหญ้าซึ่งมีความลาดเอียงและขนาดใหญ่เกินจำเป็นส่งผลต่อภาระการดูแลรักษา มาสู่การใช้พืชพรรณพื้นถิ่นเพื่อลดภาระการดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่พักผ่อนที่หลากหลาย และพัฒนาต่อเป็นการเลือกใช้พืชพรรณให้เกิดประโยชน์มากกว่าสุนทรียภาพ นำไปสู่แนวคิด “สวนกินได้” (Edible Landscape) โดยปรับพื้นที่ครึ่งหนึ่งของสวนให้เป็นแปลงเกษตรปลอดสารพิษ ปลูกสมุนไพร ผัก และข้าว เพื่อบริโภคภายในมหาวิทยาลัย และปรับรูปแบบของแปลงปลูกพืชตามแนวคิด “นาขั้นบันได”

ช่วยชะลอน้ำฝน เพิ่มประสิทธิภาพในการซึมน้ำของพืชพรรณ โดยน้ำฝนส่วนเกินที่ไหลลงสู่พื้นล่างจะเก็บกักไว้ในสระน้ำรอบอาคารทั้ง 4 ด้าน และสูบกลับขึ้นด้วยพลังงานโซลาร์เซลล์เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้บนหลังคาในช่วงฤดูแล้ง



ภาพที่ 2 แนวคิดการออกแบบสวนผักปลอดภัยสาธิต อุทยานเรียนรู้ป๋วย 100 ปี (แลนด์ โปรเซส, 2563)

### 2.3 แนวคิดด้านการบริหารจัดการสวนผักบนหลังคา

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนดเป้าหมายการดูแลรักษาสวนผักบนหลังคาให้ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างประโยชน์สูงสุดต่อประชาคมธรรมศาสตร์ โดยให้มีการปลูกและดูแลรักษาแปลงผักโดยบุคลากรและนักศึกษาผู้มีรายได้น้อยและต้องการหารายได้เสริม โดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้ปลูกกับผู้ซื้อซึ่งได้แก่โรงอาหารทั้งหมดในมหาวิทยาลัย กำหนดชนิดของผักตามความต้องการของโรงอาหาร และกำหนดราคาการซื้อขายในอัตราเดียวกับผักทั่วไปในตลาด เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ซื้อและผู้ขายและเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับทุกคนด้วยการบริโภคผักที่ไร้สารพิษปนเปื้อน สำหรับรายได้จากการขายผักให้กับโรงอาหารนั้น ร้อยละ 60 จะเป็นของผู้ปลูก และส่วนที่เหลือจะเป็นกองทุนของมหาวิทยาลัยเพื่อนำมาใช้จ่ายในการเตรียมเมล็ดพันธุ์และอุปกรณ์การดูแลรักษาแปลงผัก



ภาพที่ 3 ผลิตผลจากสวนผักปลอดภัยสาธิต อุทยานเรียนรู้ป๋วย 100 ปี (สำนักงานบริหารทรัพย์สินและกีฬา ธรรมศาสตร์, 2563)

ปัจจุบันโครงการสวนผักดังกล่าวอยู่ในช่วงเริ่มต้นและทำการปรับการบริหารจัดการให้เกิดผลตามเป้าหมายที่วางไว้ ผลสำเร็จที่แท้จริงของโครงการอาจยังไม่สามารถสรุปได้ในระยะเวลาอันสั้น แต่หากอภิปรายจากการตั้งเป้าหมายของโครงการซึ่งส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบโครงการ รายละเอียดการออกแบบและการก่อสร้างโครงการ ก็นับเป็นกรณีศึกษาที่แสดงถึงศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ในมิติที่หลากหลายกว่าเรื่องระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อรวบรวมแนวคิดและวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องของงานภูมิสถาปัตยกรรมกับการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) ในระดับสากล
2. เพื่อเสนอแนวทางการขยายศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมไทย ให้มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

## วิธีการและขั้นตอนในการศึกษา

วิธีการศึกษาเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกได้แก่ การศึกษาตัวชี้วัดตามเกณฑ์ทั่วไปของ SDGs เปรียบเทียบกับแนวคิดระดับสากลที่กล่าวถึงความเชื่อมโยงของงานภูมิสถาปัตยกรรมกับ SDGs เพื่อสรุปเป็นแนวทางที่งานภูมิสถาปัตยกรรมสามารถสนองตอบ SDGs ได้ การศึกษาในส่วนที่สอง ได้แก่ การวิเคราะห์และประเมินโครงการกรณีศึกษาโดยใช้แนวทางที่สรุปได้จากการศึกษาส่วนแรก เพื่อเสนอแนะถึงศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่สามารถขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ในหลากหลายมิติ ซึ่งกรณีศึกษาที่เลือก ได้แก่ สวนผักปลอดภัยบนหลังคาอุทยานเรียนรู้ป่วย 100 ปี ซึ่งเป็นงานภูมิสถาปัตยกรรมไทยที่เพิ่งก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2562 ทั้งยังเป็นโครงการที่ออกแบบภายใต้แนวคิดด้านความยั่งยืนและได้รับรางวัลในระดับนานาชาติ

โดยมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

1. ขั้นศึกษารวบรวมข้อมูล
  - 1.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเผยแพร่และบทความออนไลน์ ในประเด็นดังนี้
    - 1) หลักการของ “เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน” รวมทั้งเป้าประสงค์และตัวชี้วัดสำหรับเป้าหมายแต่ละข้อ
    - 2) แนวคิดในระดับสากลทั้งทางวิชาการและวิชาชีพเกี่ยวกับศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่จะตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน
  - 1.2 รวบรวมข้อมูลกรณีศึกษา สวนผักปลอดภัยบนหลังคาอุทยานเรียนรู้ป่วย 100 ปี โดยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องและเก็บข้อมูลจากสถานที่จริง
2. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษา
  - 2.1 วิเคราะห์เพื่อสรุปความเกี่ยวข้องรวมทั้งจุดแข็งและข้อจำกัดของแนวคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
  - 2.2 สรุปผลลัพธ์ที่เกิดหรืออาจเกิดขึ้นตามเป้าหมายของโครงการกรณีศึกษา และวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของโครงการในการตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเทียบเคียงกับผลการวิเคราะห์ในข้อ 2.1

2.3 เสนอแนะแนวทางการขยายศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมในประเทศไทย ให้ส่งเสริมการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลากหลายมิติ

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 1. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs)



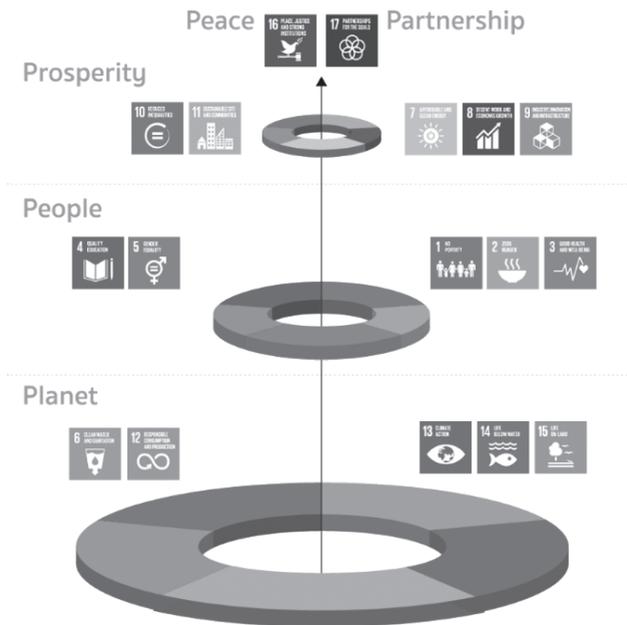
ภาพที่ 4 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ (องค์การสหประชาชาติประเทศไทย, 2558)

องค์การสหประชาชาติ ได้มีข้อตกลงกับประเทศสมาชิกทั่วโลกใน พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) กำหนดให้มี “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน” Sustainable Development Goals หรือ “SDGs” ซึ่งเป็นวาระการพัฒนาใหม่ที่สืบต่อจาก “เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ” (Millennium Development Goals หรือ MDGs) ที่ได้สิ้นสุดลงในปีเดียวกัน โดยมีกรอบเวลาในการบรรลุเป้าหมายใหม่นี้ใน พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ SDGs มีวัตถุประสงค์ให้เกิดความร่วมมือในระดับนานาชาติอย่างเร่งด่วน มุ่งเน้นการจัดความยากจนและอดอยากทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา ร่วมกับการพัฒนาด้านสุขภาพ การศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำในทุก ๆ มิติ สร้างสรรค์เศรษฐกิจและนวัตกรรมที่เติบโต พร้อมกับจัดการแก้ไขปัญหาสภาพภูมิอากาศโลก อนุรักษ์ระบบนิเวศมหาสมุทรและผืนป่า (United Nations, 2015)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 ข้อ ซึ่งแยกย่อยออกเป็น 169 เป้าประสงค์นั้น สหประชาชาติยังได้จัดเป็น 5 กลุ่ม (5 Ps) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสมดุลของการพัฒนาในทุก ๆ มิติ ดังนี้

- กลุ่ม People กล่าวถึงคุณภาพชีวิตของผู้คน (เป้าหมายที่ 1, 2, 3, 4, 5)
- กลุ่ม Prosperity กล่าวถึงความเจริญทางเศรษฐกิจและนวัตกรรมอย่างยั่งยืน (เป้าหมายที่ 7, 8, 9, 10, 11)
- กลุ่ม Planet กล่าวถึงทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ (เป้าหมายที่ 6, 12, 13, 14, 15)

- กลุ่ม Peace กล่าวถึง สันติภาพ สถาบันที่เข้มแข็ง และความยุติธรรม (เป้าหมายที่ 16)
- กลุ่ม Partnership กล่าวถึง “ความร่วมมือ” เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (เป้าหมายที่ 17)



ภาพที่ 5 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน แบ่งกลุ่ม 5 Ps (โครงการวิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2558)

นอกจากนั้น กรอบแนวคิดที่สำคัญของ SDGs ยังวางอยู่บนพื้นฐานของเรื่อง Inclusive Development คือ การพัฒนาที่ไม่ทิ้งใครไว้เบื้องหลัง Universal Development คือ การพัฒนาที่เน้นความร่วมมือจากทุกกลุ่มประเทศ Integrated Development คือ การพัฒนาที่บูรณาการ SDGs ทุก ๆ ข้อไปด้วยกัน Locally-focused Development คือ การพัฒนาที่จะต้องเริ่มจากระดับท้องถิ่น หรือ Bottom-up Technology-driven Development คือ การพัฒนาที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีในการบรรลุเป้าหมาย (โครงการวิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2558) จึงสรุปได้ว่า ความสำเร็จจากการผลักดันเป้าหมายของสหประชาชาติในปี พ.ศ. 2573 นั้น จะต้องเกิดจากความร่วมมือในการพัฒนาทุกภาคส่วน ทุกประเทศ และในทุก ๆ ประเด็นไปพร้อม ๆ กันนั่นเอง

สำหรับประเทศไทยนั้น ได้มีการจัดทำรายงานด้านความยั่งยืน รวมทั้งผลักดันนโยบายด้าน SDGs สู่ระดับอาเซียน และในระดับประเทศในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา รัฐบาลได้มีการผลักดัน SDGs สู่นโยบายระดับชาติและท้องถิ่น ในปัจจุบัน สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้จัดทำ Thailand SDGs Roadmap ซึ่งเป็นการนำ SDGs เข้ามาผูกกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 และ สศช. ก็ได้เริ่มขยายขอบเขตการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของ SDGs ที่นอกเหนือจากมิติของภาคเกษตรและสิ่งแวดล้อม ภาคเอกชนรายใหญ่ในประเทศไทยก็มีการตื่นตัวในประเด็นนี้พอสมควรตั้งแต่ช่วง 1-2 ปีแรก เนื่องจากความสอดคล้องกับมาตรฐานทางธุรกิจและเศรษฐกิจระดับนานาชาติ ในขณะที่ภาคประชาสังคมเกิดความเคลื่อนไหวรายกลุ่มในมิติที่เกี่ยวข้องกับ SDGs มากยิ่งขึ้น โดยการผลักดันขององค์กร

ท้องถิ่นและสถาบันวิจัย รวมทั้งมีการสนับสนุนจากองค์กรระดับนานาชาติในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ทำให้เกิดพื้นที่แสดงออกของกิจกรรมภาคประชาชนและเยาวชนขึ้นหลายส่วน เช่น Thailand Social Innovation Platform สมัชชาเยาวชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อไทย (สยพท.) เครือข่ายกระบี่ Go Green แม่แจ่มโมเดล เป็นต้น (ชล บุนนาค, 2563)

## 2. แนวคิดระดับสากลเกี่ยวกับศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ความเกี่ยวข้องของงานภูมิสถาปัตยกรรมกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ยังไม่ได้รับการกล่าวถึงโดยตรงมากนัก แต่หากค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากบทความในวงการสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง รวมไปถึงเกณฑ์ในการประเมินรางวัลทางวิชาชีพ พบว่ามีเนื้อหาที่น่าสนใจ ดังนี้

2.1 บทความ Landscape Architects as Advocates for Culture-Based Sustainable Development โดย Patricia M. O'Donnell (2015) และ Landscape Architects Can Help the World Achieve New Sustainable Development Goals โดย Patricia M. O'Donnell และ The Dirt Contributor (2015)

บทความทั้ง 2 เป็นความคิดเห็นของ Patricia M. O'Donnell ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งประธานองค์กรมรดกทางภูมิทัศน์ (Heritage Landscape LLC) กล่าวถึงความเป็นไปได้ที่งานภูมิสถาปัตยกรรมจะตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้ง 17 ข้อหลัก และ 169 เป้าประสงค์ (Targets) O'Donnell ได้ชี้ให้เห็นว่าในเบื้องต้นภูมิสถาปนิกส่วนใหญ่มองถึงความสอดคล้องกับ SDGs ใน ข้อ 13 Climate Action ข้อ 14 Life Below Water และข้อ 15 Life on Land ซึ่งทั้ง 3 ข้อจัดอยู่ในเป้าหมายกลุ่ม ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ (Planet) แต่งานภูมิสถาปัตยกรรมยังสามารถตอบสนองต่อ SDGs ได้อีกหลายข้อ โดยสรุปแยกเป็นความเกี่ยวข้องใน 2 รูปแบบ ดังนี้

1) การออกแบบที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ใช้งาน เช่น สภาพแวดล้อมที่ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนรายได้น้อย (SDG #2) การสร้างความปลอดภัยในการสัญจร การจัดการน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อสร้างแหล่งอาหารท้องถิ่น (SDG #3) การวางผังชุมชนเพื่อการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะ ระบบสัญจรที่ส่งเสริมเมืองที่ยั่งยืน (SDG #11) เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ความเกี่ยวข้องในประเด็นข้างต้นมุ่งเน้นไปที่งานระดับผังชุมชนและผังเมือง ไม่ใช่เพียงแค่การจัดการพื้นที่สีเขียวสาธารณะหรือพื้นที่สงวนรักษาธรรมชาติเพียงเท่านั้น

2) การวางแผน บริหารจัดการ การประสานงาน ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนถึงหลังโครงการแล้วเสร็จ เช่น การวางแผนบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร (SDG #3) การให้ความรู้กับสาธารณะในเรื่องความยั่งยืน (SDG #4) ซึ่ง O'Donnell เสนอว่าควรเป็นหน้าที่ของสมาคมวิชาชีพโดยตรง การเลือกพื้นที่โครงการที่ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน (SDG #7) การจัดการภูมิทัศน์เพื่อฐานการพัฒนาเศรษฐกิจ (Ecosystem Services) (SDG #8) การสร้างความร่วมมือข้ามวิชาชีพเพื่อพัฒนาคุณภาพงานสู่ความยั่งยืน และการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน (SDG #16 และ 17)

2.2 เอกสารเผยแพร่เรื่อง Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals จัดทำโดยความร่วมมือของ The Institute of Architecture and Technology at The Royal Danish Academy, The Danish Association of Architects and The UIA Commission on the UN SDGs (2019)

คู่มือฉบับนี้เกิดขึ้นจาก การมองความเกี่ยวข้องระหว่างสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างกับความยั่งยืนในทุกประเด็น ชี้ให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างเป็นทางออกและความท้าทายของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะด้านการ ใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ การสร้างขยะ รวมถึงผลกระทบของรูปแบบเมืองและสถาปัตยกรรมต่อสุขอนามัย ของมนุษย์ คู่มือเล่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงอย่างเป็นรูปธรรมว่าสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างนั้น ส่งผลโดยตรงและโดย อ้อมต่อความสำเร็จของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนอย่างไร และเพื่อเป็นแรงบันดาลใจและตัวอย่างให้กับสถาปนิก และผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ประเด็นความเกี่ยวข้องของงานสถาปัตยกรรมกับเป้าหมายการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนสรุปได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1) การออกแบบและก่อสร้าง ได้แก่ จิตวิทยาการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุ กระบวนการก่อสร้างและ บริหารโครงการก่อสร้าง โดยสาระสำคัญอยู่ที่การมองภาพรวมของกระบวนการก่อสร้างและการจัดการโครงการตั้งแต่ เริ่มต้นจนถึงวันที่โครงการหมดอายุและต้องรื้อถอนหรือปรับเปลี่ยนการใช้งาน

2) ความสามารถของสถาปนิกในการทำงานร่วมกับบุคลากรหลายสาขา ได้แก่ การบูรณาการความรู้จาก การวิจัยและภูมิปัญญาพื้นถิ่น การสร้างกระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม สอดคล้องกับ SDGs ข้อ 17 Partnerships for the Goals ซึ่งเป็นข้อที่สำคัญที่สุดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3) การจัดการโครงการนอกจากช่วงการออกแบบและก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันสถาปนิกไม่มีส่วนร่วมใน กระบวนการเหล่านี้เลย ได้แก่ การสร้างความร่วมมือด้านการลงทุน การจัดการแรงงานอย่างเท่าเทียม ความโปร่งใสใน การบริหารและจัดซื้อจัดจ้าง การสร้างโอกาสเพื่อพัฒนานวัตกรรมและจัดให้อุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นแหล่งวิจัยและ เรียนรู้

คู่มือฉบับนี้ยังได้ยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ตอบสนอง SDGs แต่ละข้อ ซึ่งแสดงความเกี่ยวข้องของงาน สถาปัตยกรรมกับ SDGs ได้อย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น แต่การนำเสนอกรณีศึกษาโดยแยกตามเป้าหมายเป็นข้อ ๆ อาจ ทำให้ผู้ศึกษาคู่มือละเอียดประเด็นสำคัญของ SDGs ในเรื่อง Integrated Development กล่าวคือ งานสถาปัตยกรรม โครงการหนึ่งแท้จริงแล้วสามารถตอบสนอง SDGs ได้หลายข้อพร้อม ๆ กัน

2.3 เกณฑ์ในการตัดสินรางวัลทางวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรมระดับนานาชาติ: IFLA AAPME Awards และ ASLA Professional Awards

ถึงแม้จะไม่มีกรกล่าวถึง SDGs โดยตรงในเกณฑ์การประกวดของทั้งสององค์กรวิชาชีพ แต่เมื่อวิเคราะห์ จากกรอบแนวคิดและรายละเอียดเกณฑ์การตัดสินงานแต่ละประเภท จะพบว่านอกจากเกณฑ์ทั่วไป เช่น คุณภาพของ งานออกแบบและการก่อสร้าง ความสอดคล้องกับบริบท ประโยชน์ที่เกิดต่อสังคมและส่วนรวมแล้ว ยังพบคำสำคัญที่ เชื่อมโยงกับความยั่งยืนและ SDGs อย่างชัดเจนอยู่หลายข้อนอกเหนือจากเรื่องสิ่งแวดล้อม พื้นที่สีเขียว และระบบนิเวศ ดังนี้

2.3.1 IFLA AAPME Awards จัดโดย สมาพันธ์ภูมิสถาปนิกโลก (International Federation of Landscape Architects) 3 ภูมิภาค ได้แก่ แอฟริกา เอเชียแปซิฟิก และตะวันออกกลาง โดยในปี 2020 ใช้หัวข้อ “Global Call for Resilience” ซึ่งเป็นการเน้นความต่อเนื่องจากการประกวดในปี 2018 ในหัวข้อ Resilience by Design และ แลกเปลี่ยนของ IFLA เรื่อง Climate Action Emergency ในการประชุม IFLA Council Meeting ที่กรุงออสโล ประเทศ นอร์เวย์ ในปี 2019 รางวัลนี้มุ่งเน้นให้เกิดการบูรณาการหลายวิชาชีพและข้ามภูมิภาค เพื่อส่งเสริมงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ ให้ความสำคัญกับเรื่อง ความสามารถในการฟื้นตัวของสภาพแวดล้อม (Resilience) ทั้งในบริบทเมืองและธรรมชาติ และ

การปรับตัวกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ (Climate Change Adaptation) (International Federation of Landscape Architects, 2019) ซึ่งสอดคล้องโดยตรงกับ SDGs ข้อ 13 Climate Action และ 17 Partnerships for the Goals และยังเกี่ยวข้องโดยอ้อมกับ SDGs ด้านชุมชน เมือง และทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ข้อ 6, 11, 14 และ 15 อีกด้วย ประเภทของการประกวดแบ่งเป็น 10 ประเภทตามความท้าทายของปัญหาการฟื้นตัวของสภาพแวดล้อม ได้แก่ วัฒนธรรม ประเพณี (Culture and Traditions) ความอยู่รอดในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Viability) การจัดการน้ำและปัญหาน้ำท่วม (Flood and Water Management) ความมั่นคงทางอาหารและระบบการผลิต (Food Security and Production Systems) เกาะความร้อนและการป้องกันไฟ (Heat Islands and Fire Resistance) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ และภูมิอากาศแปรปรวนรุนแรง (Natural Disasters and Weather Extremes) แหล่งพลังงานและการส่งผ่าน (Energy Supply and Transmission) ความยืดหยุ่นและฟื้นตัวจากการก่อการร้าย (Resilience to Terrorism) สุขภาพของสังคม และชุมชน (Social and Community Health) การสร้างและเสริมคุณภาพแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ (Wildlife, Biodiversity, Habitat Enhancement or Creation)

2.3.2 ASLA Professional Awards จัดโดย สมาคมภูมิสถาปนิกอเมริกัน (American Society of Landscape Architects) ตั้งแต่ ค.ศ. 1981 นับได้ว่าเป็นการประกวดระดับนานาชาติเนื่องจากมีผลงานจากภูมิสถาปนิกชั้นนำทั่วโลกส่งเข้ามาทุกปี เกณฑ์การตัดสินรางวัลในทุก ๆ ประเภท ให้ความสำคัญกับความยั่งยืน ความอ่อนไหวต่อสภาพแวดล้อม (Environmental Sensitivity & Sustainability) และคุณค่าของงานที่เกิดกับเจ้าของโครงการและชุมชนส่วนรวม (American Society of Landscape Architects, 2019) ซึ่งผู้เขียนได้วิเคราะห์ว่ามีความเกี่ยวข้องกับ SDGs ข้อ 15 และ 11 ตามลำดับ นอกจากนี้ ASLA ยังมีนโยบายอย่างชัดเจนที่จะให้ความสำคัญกับการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่ส่งผลต่อเมืองและชุมชน และการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับ SDGs ข้อ 11, 13 และ 15 นอกจากนี้ยังเน้นย้ำเรื่องโอกาสและความเท่าเทียมทางสังคมในการปฏิบัติวิชาชีพ การยอมรับความแตกต่าง ทั้งในเรื่องเพศ เชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรมความเชื่อ และความยุติธรรม ที่ต้องเกิดกับคนทุกกลุ่ม เกี่ยวข้องโดยตรงกับ SDGs ข้อ 5, 10 และ 16

การประกวดผลงานมี 7 ประเภท เป็นรางวัลพิเศษ 1 ประเภทสำหรับผลงานทรงคุณค่าจากอดีตถึงปัจจุบัน (Landmark Award) และผลงานทั่วไป 6 ประเภทแบ่งตามลักษณะกระบวนการทำงานและรูปแบบผลงานที่แล้วเสร็จ ได้แก่ งานทั่วไป (General Design) งานที่พักอาศัย (Residential Design) งานออกแบบเมือง (Urban Design) งานด้านการสื่อสาร (Communication) งานด้านการวิจัย (Research)

2.4 แบบสำรวจ IFLA SDGs Survey โดยสมาพันธ์ภูมิสถาปนิกนานาชาติ เผยแพร่ในเว็บไซต์ International Federation of Landscape Architects – IFLA World

ในเดือนกันยายน 2563 IFLA ได้ขอความร่วมมือสมาคมวิชาชีพทั่วโลกในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ SDGs โดย IFLA ยังมีได้ให้รายละเอียดถึงแผนการดำเนินการระหว่างวิชาชีพภูมิสถาปนิกกับ SDGs เพียงให้คำอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของแบบสำรวจว่าจะนำไปใช้เพื่อหาแนวทางในการผลักดันงานภูมิสถาปนิกให้สร้างประโยชน์ต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างไรบ้าง คำถามทั้งหมดมีเพียง 8 ข้อ ส่วนใหญ่เป็นการเลือกคำตอบ ใช่-ไม่ใช่ และมีการขอคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงตัวอย่างการดำเนินการของสมาคมวิชาชีพ สาระโดยรวมของแบบสำรวจเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในรูปแบบ การรับรู้และเข้าใจ ความสนใจของสมาชิก การจัดตั้ง คณะกรรมการ การวางนโยบายและแผน การจัดกิจกรรมของสมาคมวิชาชีพ การสนับสนุนและความร่วมมือที่สมาคมฯ

มีกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในระดับนโยบายและปฏิบัติจริง รวมไปถึงการนำประเด็นดังกล่าวไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประกวดผลงานออกแบบ ใน 8 คำถามนี้ มีบางข้อที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับเรื่องการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ หรือ Climate Change ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับกรอบการประกวดรางวัล IFLA AAPME Awards และนโยบายการผลักดันวิชาชีพของ ASLA

ประเด็นสำคัญที่วิเคราะห์ได้จากการดำเนินการของ IFLA ในครั้งนี้ คือการส่งสัญญาณในวงการศึกษาวิชาชีพระดับนานาชาติอย่างเป็นทางการ ถึงการผลักดันความเกี่ยวข้องของวิชาชีพกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามนโยบายของสหประชาชาติอย่างจริงจัง การเคลื่อนไหวของ IFLA ในครั้งนี้ น่าจะส่งผลกระทบต่อสมาชิกในทุก ๆ ระดับ โดยองค์กรวิชาชีพและภูมิสถาปนิกทุกคนจะต้องเริ่มสร้างความรู้และใส่ใจในความสัมพันธ์ดังกล่าวเพื่อปรับขอบเขตและแนวทางการทำงานภูมิสถาปัตย์กรรมทุกระดับให้มีบทบาทอย่างเต็มที่ในการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ SDGs

## ผลการศึกษา

การอธิบายผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์เกณฑ์การตัดสินรางวัลทางวิชาชีพขององค์กรระดับสากลว่ามีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 ข้ออย่างไรบ้าง และในส่วนที่สองจะเป็นการนำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 ข้อเป็นตัวตั้ง เพื่อประมวลความเกี่ยวข้องกับแนวคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตย์กรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และเกณฑ์การตัดสินรางวัลทางวิชาชีพซึ่งได้จากผลการศึกษาส่วนที่ 1 รวมทั้งทำการเปรียบเทียบกับกรณีศึกษา สวนผักปลอดสารพิษ บนหลังคาอุทยานเรียนรู้วัย 100 ปี

## 1. การเทียบเคียงเกณฑ์การตัดสินรางวัลทางวิชาชีพกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เมื่อศึกษาคำสำคัญจากเกณฑ์การตัดสินรางวัลทางวิชาชีพแต่ละประเภทของ IFLA AAPME และ ASLA พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายประเด็น สรุปได้ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 สรุปความเกี่ยวข้องของ SDGs ข้อต่าง ๆ กับเกณฑ์การประกวดผลงาน IFLA AAPME Awards แต่ละประเภท

ประเภทการประกวดผลงาน IFLA AAPME Awards: สรุปคำอธิบาย/ เกณฑ์พิเศษที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน	SDGs ข้อที่มีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน
<p><b>1. วัฒนธรรม ประเพณี (Culture and Traditions)</b></p> <p>เกณฑ์: รักษาและขับเคลื่อนวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของผู้คนและสถานที่ ให้เป็นส่วนหนึ่งของความยืดหยุ่น (Resilience-building) ให้กับโครงข่ายทางสังคมและจิตวิญญาณของสถานที่</p>	<p>กลุ่ม Prosperity &amp; Peace:</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>16: ความสงบ ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก</p> 
<p><b>2. ความอยู่รอดในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Viability)</b></p> <p>เพิ่มมูลค่าให้กับที่ดินและส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของบริษัทโดยรอบ พร้อมไปกับการรักษาความเป็นชุมชน และ/หรือ การฟื้นคืนชีวิตชีวาให้กับส่วนต่าง ๆ ของเมือง</p>	<p>กลุ่ม People &amp; Prosperity</p> <p>1: ขจัดความยากจน</p> <p>8: การจ้างงานและเศรษฐกิจที่เติบโต</p> <p>10: ลดความเหลื่อมล้ำ</p> 
<p><b>3. การจัดการน้ำและปัญหาน้ำท่วม (Flood and Water Management)</b></p> <p>พัฒนาระบบจัดการน้ำ พื้นที่รับน้ำ แหล่งน้ำเหนือดินและใต้ดินรับมือปัญหาระดับน้ำทะเล แม้ปัญหาผลกระทบแหล่งน้ำ เชื้อน ฯลฯ</p>	<p>กลุ่ม Planet &amp; Prosperity</p> <p>6: แหล่งน้ำและสุขาภิบาล</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>13: รับมือสภาพภูมิอากาศ</p> <p>14: ระบบนิเวศทางทะเล</p> <p>15: ระบบนิเวศทางบก</p> 
<p><b>4. ความมั่นคงทางอาหารและระบบการผลิต (Food Security and Production Systems)</b></p> <p>การผลิตและแหล่งผลิตอาหารสำหรับชุมชน เกษตรเมือง ความท้าทายและนวัตกรรมทางการเกษตร การขนส่งอาหาร การฟื้นฟูดินเพื่อการเกษตร เพอร์มาคัลเจอร์ (Permaculture) ชุมชนประมง ฯลฯ</p>	<p>กลุ่ม People &amp; Planet</p> <p>2: ขจัดความหิวโหย</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>14: ระบบนิเวศทางทะเล</p> 
<p><b>5. เกาะความร้อนและการป้องกันไฟ (Heat Islands and Fire Resistance)</b></p> <p>ความเสี่ยงจากความร้อนและไฟไหม้จากปัญหาสภาวะโลกร้อน การลดอุณหภูมิและแก้ปัญหาเกาะความร้อนเมือง (Urban Heat-Island Effect) โครงสร้างพื้นฐานเพื่อจัดการภูมิอากาศระดับจุลภาค (Micro-climate) โครงการเฉพาะสำหรับชุมชนและชนบท ฯลฯ</p>	<p>(กลุ่ม People, Prosperity, Planet)</p> <p>1: ขจัดความยากจน</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>13: รับมือสภาพภูมิอากาศ</p> 

ตารางที่ 1 สรุปความเกี่ยวข้องของ SDGs ข้อต่าง ๆ กับเกณฑ์การประกวดผลงาน IFLA AAPME Awards แต่ละประเภท (ต่อ)

ประเภทการประกวดผลงาน IFLA AAPME Awards: สรุปคำอธิบาย/ เกณฑ์พิเศษที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน	SDGs ข้อที่มีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน
<p><b>6. ภัยพิบัติทางธรรมชาติและภูมิอากาศแปรปรวนรุนแรง (Natural Disasters and Weather Extremes)</b></p> <p>การฟื้นตัวและการตั้งรับสำหรับภัยพิบัติร้ายแรงด้วยความยืดหยุ่น (Resilience): การปรับระบบโครงสร้างพื้นฐาน, อนุสรณ์สถาน, การฟื้นฟูป่า, กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมสีเขียว, การป้องกันชายฝั่ง, ความร่วมมือระหว่างภูมิสถาปนิก วิศวกร และวิชาชีพที่หลากหลาย</p>	<p>(กลุ่ม Planet &amp; Partnerships)</p> <p>6: แหล่งน้ำและสุขาภิบาล</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>13: รับมือสภาพภูมิอากาศ</p> <p>14: ระบบนิเวศทางทะเล</p> <p>15: ระบบนิเวศทางบก</p> <p>17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> 
<p><b>7. แหล่งพลังงานและการส่งผ่าน (Energy Supply and Transmission)</b></p> <p>พลังงานหมุนเวียน การเลือกที่ตั้งที่คำนึงถึงแหล่งพลังงาน การใช้พลังงานอย่างประหยัด นวัตกรรมที่เชื่อมโยงกับการบรรเทาสภาวะโลกร้อน ความร่วมมือข้ามสาขาวิชาชีพ</p>	<p>(กลุ่ม Prosperity, Planet, Partnerships)</p> <p>7: พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้</p> <p>13: รับมือสภาพภูมิอากาศ</p> <p>17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> 
<p><b>8. ความยืดหยุ่นและฟื้นตัวจากการก่อการร้าย (Resilience to Terrorism)</b></p> <p>การออกแบบที่ส่งเสริมความยืดหยุ่นฟื้นตัวของเมืองจากการก่อการร้าย โดยใช้การแทรกแซงโดยภูมิทัศน์ (Landscape Intervention) เพื่อสร้างระบบรักษาความปลอดภัย</p>	<p>(กลุ่ม Prosperity, Peace)</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>16: ความสงบ ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก</p> 
<p><b>9. สุขภาพของสังคมและชุมชน (Social and Community Health)</b></p> <p>ส่งเสริมสัมพันธ์ทางสังคม สุขภาพอนามัยของชุมชน สร้างเส้นทางนันทนาการ (Recreation Corridors) การออกแบบเพื่อคนทุกกลุ่ม (Universal Design) โครงการส่งเสริมพื้นที่สนามหลังโรงเรียน (School Backyard Initiatives) การตั้งถิ่นฐานชุมชน สวนเพื่อการรักษาเยียวยา (Therapeutic Gardens) สาธารณูปการและกิจกรรมเพื่อเชื่อมโยงและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและทุกกลุ่ม</p>	<p>(กลุ่ม People, Prosperity &amp; Partnerships)</p> <p>3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี</p> <p>4: การศึกษาที่เท่าเทียม</p> <p>10: ลดความเหลื่อมล้ำ</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> 
<p><b>10. การสร้างและเสริมคุณภาพแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ (Wildlife, Biodiversity, Habitat Enhancement or Creation)</b></p> <p>ส่งเสริมบทบาทของ ป่า สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพที่ส่งผลต่อนิเวศเมือง ส่งเสริมแนวคิด “ไบโอฟิลิก” (Biophilic) ในสภาพแวดล้อมเมือง</p>	<p>(กลุ่ม Prosperity &amp; Planet)</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>15: ระบบนิเวศทางบก</p> 

ตารางที่ 2 สรุปความเกี่ยวข้องของ SDGs ข้อต่าง ๆ กับเกณฑ์การประกวดผลงาน ASLA Awards แต่ละประเภท

ประเภทการประกวดผลงาน ASLA Awards คำอธิบาย/ คำสำคัญพิเศษที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน	SDGs ข้อที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน
<p><b>1. งานทั่วไป (General Design)</b> การบรรเทาภัยพิบัติ, การปรับตัวกับสภาวะภูมิอากาศ, กลยุทธ์เพื่อการฟื้นคืน (Resilience Strategies)</p>	<p>(กลุ่ม Prosperity &amp; Planet)</p> <p>6: แหล่งน้ำและสุขาภิบาล</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>13: รับมือสภาพภูมิอากาศ</p> 
<p><b>2. งานที่พักอาศัย (Residential Design)</b> การใช้วัสดุ ผลประโยชน์ต่อชุมชน Low Impact Development (LID), Green Infrastructure เทคนิคการก่อสร้างนวัตกรรม และรูปแบบการดูแลรักษา ที่เหมาะสมกับพื้นที่โครงการนั้น ๆ</p>	<p>(กลุ่ม Prosperity &amp; Planet)</p> <p>6: แหล่งน้ำและสุขาภิบาล</p> <p>9: อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>12: การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน</p> 
<p><b>3. งานออกแบบเมือง (Urban Design)</b> <b>*มีขึ้นในปี 2020*</b> ความเท่าเทียมทางสังคม ความเป็นธรรม คำนึงถึงคนทุกกลุ่ม ความอยู่รอดเชิงเศรษฐศาสตร์ โครงสร้างพื้นฐาน ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม การเชื่อมโยงประโยชน์ต่อภูมิทัศน์เมืองโดยรวม</p>	<p>(กลุ่ม People, Prosperity, Peace, Partnerships)</p> <p>8: การจ้างงาน/เศรษฐกิจที่เติบโต</p> <p>10: ลดความเหลื่อมล้ำ</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>16: ความสงบ ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก</p> <p>17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> 
<p><b>4. งานศึกษาวิเคราะห์และวางผังขนาดใหญ่ (Analysis &amp; Planning)</b> การวางผังภาค ชุมชนเมือง ชานเมือง ชนบท ระบบสัญจรและขนส่ง การวางผังสถานศึกษา/องค์กร การฟื้นฟูพื้นที่ทิ้งร้าง รายงานด้านทรัพยากรทางวัฒนธรรม การปกป้องทรัพยากรธรรมชาติ การวางผังอนุรักษ์แหล่งประวัติศาสตร์</p>	<p>(กลุ่ม People, Prosperity, Planet, Partnerships)</p> <p>6: แหล่งน้ำและสุขาภิบาล</p> <p>11: เมืองและชุมชนยั่งยืน</p> <p>12: การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน</p> <p>14: ระบบนิเวศทางทะเล</p> <p>17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> 
<p><b>5. งานด้านการสื่อสาร (Communication)</b> Achievements in communicating landscape architecture works and the lesson value to an intended audience; ความสำเร็จในการสื่อสารงานและองค์ความรู้ทางภูมิสถาปัตยกรรมให้เกิดคุณค่าที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับสารแต่ละกลุ่ม</p>	<p>(กลุ่ม People &amp; Partnerships)</p> <p>4: การศึกษาที่เท่าเทียม</p> <p>17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> 
<p><b>6. งานด้านการวิจัย (Research)</b> ตั้งข้อสังเกตและวิเคราะห์องค์ความรู้ขั้นสูงและประเด็นความท้าทายต่าง ๆ ในวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์ของภูมิสถาปัตยกรรมกับด้านกฎหมาย การศึกษา สาธารณสุข ความปลอดภัย และนโยบายสาธารณะ</p>	<p>(กลุ่ม People, Peace &amp; Partnerships)</p> <p>3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี</p> <p>4: การศึกษาที่เท่าเทียม</p> <p>16: ความสงบ ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก</p> <p>17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> 

## 2. การเปรียบเทียบแนวคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงาน ภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการเปรียบเทียบแนวคิดในระดับสากลที่ได้สรุปเนื้อหาไว้ในส่วนการทบทวนวรรณกรรมแล้ว ได้แก่ The Summary of Architecture Guide to the UN 17 SDGs และบทความโดย Patricia M. O'Donnell (2015) เพื่อหาข้อสรุปแนวทาง และนำมาวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นตามเป้าหมายของโครงการกรณีศึกษา **สวนผักปลอดสารพิษ อุทยานเรียนรู้ผู้ป่วย 100 ปี** โดยการวิเคราะห์จะแยกหมวดหมู่ของ SDGs ตามกลุ่ม 5 Ps ขององค์การสหประชาชาติเพื่อวิเคราะห์ทิศทางการเชื่อมโยงกับ SDGs ในประเด็นหลักทั้ง 5 ได้ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้จะทำการจำแนกลักษณะความเกี่ยวข้องของงานภูมิสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรม ที่ส่งผลต่อ SDGs ข้อต่าง ๆ ออกเป็น 5 รูปแบบตามลักษณะการทำงาน โดยการแทนด้วยอักษรย่อ ได้แก่

- ความเกี่ยวข้องที่มาจาก การออกแบบและก่อสร้างงานอาคาร (DA – Design: Architecture)
- ความเกี่ยวข้องที่มาจาก การออกแบบก่อสร้างงานภูมิทัศน์ (DL – Design: Landscape)
- ความเกี่ยวข้องที่มาจาก การวางผังและออกแบบเมืองและชุมชน (DP – Design: Planning )
- ความเกี่ยวข้องที่มาจาก การบริหารจัดการในกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง (M – Management)
- ความเกี่ยวข้องที่มาจาก การวางแผนหรือจัดการในขั้นตอนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่บทบาทโดยทั่วไปของวิชาชีพทาง

ภูมิสถาปัตยกรรม (P – Policy & Planning)

รวมทั้งนำผลการศึกษาความเกี่ยวข้องของ SDGs กับเกณฑ์การตัดสินรางวัลทางวิชาชีพทั้งสองประเภทที่ได้จากผลการศึกษาส่วนที่ 1 มาแสดงในตารางเปรียบเทียบโดยการนับจำนวนครั้งที่ SDGs ข้อต่าง ๆ ได้ถูกกล่าวถึงผ่านคำสำคัญในเกณฑ์การประกวดผลงานแต่ละประเภท จาก 10 ประเภทของ IFLA AAPME และ 6 ประเภทของ ASLA Awards ผลการศึกษา แสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแบบวัดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตย์กรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม People</b>				
<b>01 ขจัดความยากจน</b> 	IFLA: 2/10 ●● ASLA: 0/6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางผังและออกแบบสภาพแวดล้อมของชุมชนรายได้น้อยให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด (DP, DA, DL)</li> <li>- เลือกใช้วัสดุที่คงทน ใช้งานได้ดีในระยะยาว (DA, DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างโอกาสการทราบดีเสริมให้กับบุคลากร/นักศึกษา มธ. โดยจัดโครงการให้ลงทะเบียนเป็นผู้ปลูกและดูแลผัก โดยปลูกตามรายการผักที่โรงอาหารใน มธ. จะรับซื้อ (P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างโอกาสเข้าถึงแหล่งเกษตรกรรมในท้องถิ่น ผู้ปลูกและดูแลสวนผักสามารถนำผักไปบริโภคเองที่บ้าน (P)</li> <li>- การบริหารโครงการแบบเกษตร-กรรมยั่งยืน พัฒนาคุณภาพดิน (P)</li> </ul>
<b>02 ขจัดความหิวโหย</b> 	IFLA: 1/10 ● ASLA: 0/6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางผังเมืองและการใช้ที่ดินที่ส่งเสริมเกษตรยั่งยืน/ Urban Farm ของชุมชน (DP)</li> <li>- การออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพท้องถิ่น เช่น ความสัมพันธ์ของวัสดุก่อสร้างและผลผลิตผลการเกษตร (DA, DL)</li> <li>- การมีส่วนร่วมในการออกแบบของเกษตรกร/ผู้ทำกิน (M)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผังที่ช่วยเพิ่มผลผลิตและการเข้าถึงแหล่งน้ำของเกษตรกรรายย่อย ปศุสัตว์/ ประมงพื้นบ้าน (DP, DL)</li> <li>- แนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ พัฒนาคุณภาพดิน/ น้ำ (DL, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการผักปลอดสารพิษ อดโอกาส การเกิดโรคจากสารเคมีตกค้าง (P)</li> <li>- รูปแบบของสวนที่สนับสนุนการออกกำลังกาย (DL)</li> </ul>
<b>03 สุขภาพและความปลอดภัย</b> 	IFLA: 1/10 ● ASLA: 1/6 *	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบสภาพแวดล้อมอย่างถูกสุขลักษณะ: สแกนพื้นที่ โรงพยาบาล การเลือกวัสดุที่ไม่เกิดมลภาวะ การถ่ายเทของอากาศ ลดการสัมผัสระหว่างผู้คน เพื่อป้องกันโรคระบาด (DA)</li> <li>- การสร้างเมืองที่ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย อดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ (DP, DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดีของคนทุกเพศทุกวัย (DA, DL)</li> <li>- การออกแบบภูมิทัศน์เมืองที่ปลอดภัย ลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุและการตายจากการสัญจรทางรถยนต์ (DP, DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการผักปลอดสารพิษ อดโอกาส การเกิดโรคจากสารเคมีตกค้าง (P)</li> <li>- รูปแบบของสวนที่สนับสนุนการออกกำลังกาย (DL)</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแนวคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม People</b>				
<b>04 การศึกษาที่เท่าเทียม</b> 	IFLA: 1/10 ● ASLA: 2/6 **	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้: การเข้าถึงสถานศึกษา ห้องเรียนที่ยืดหยุ่น ห้องเรียนชั่วคราวสำหรับผู้อพยพ ขยายภาคที่พัฒนาคนหลาย อุปกรณ์จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ (DP, DA, DL)</li> <li>- การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการออกแบบ ทั้งด้าน กิจกรรมและการสะท้อนวัฒนธรรมท้องถิ่น (M)</li> <li>- การให้ความรู้ด้านการออกแบบที่ยั่งยืน (Sustainable Design) โดยเฉพาะการศึกษาในระดับประถมศึกษา (P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นบทบาทของสมาคมวิชาชีพที่สามารถให้ความรู้กับสาธารณชนเรื่องการพัฒนามาอย่างยั่งยืน รวมถึงการสร้างวิถีชีวิตที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในองค์กรรวม (P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับทุกคนในเรื่องความยั่งยืนด้านอาหารปลอดภัย การจัดการน้ำ อาคารประหยัดพลังงาน (DA, DL, P)</li> </ul>
<b>05 ความเท่าเทียมทางเพศ</b> 	IFLA: 0/10 ASLA: 0/6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบสภาพแวดล้อมที่สะอาด ปลอดภัย สะดวกต่อเพศหญิง/บุคคลข้ามเพศ: โครงการสถานดูแลแม่และเด็ก บ้านพักพิง สวนสาธารณะ สนามกีฬา และห้องน้ำสาธารณะ (DA, DL)</li> <li>- ส่งเสริมการทำงาน/เปิดโอกาสให้ผู้หญิงอย่างเท่าเทียม ในอุตสาหกรรมบริการออกแบบและก่อสร้าง (P)</li> </ul>		

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแนวความคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตย์กรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม Prosperity</b>				
<p>07 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้</p> 	<p>IFLA: 1/10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ASLA: 0/6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วางแผน/ออกแบบเพื่อลดการใช้พลังงาน สร้างแหล่งพลังงานหมุนเวียน เก็บกักพลังงานความร้อนกลางวัน ใช้กลางวัน (DA, DL)</li> <li>ออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม/วัฒนธรรมท้องถิ่น: ใช้แสงธรรมชาติ ระบายอากาศ เลือกใช้วัสดุที่สร้างภาวะสบาย (DA, DL)</li> <li>เลือกวัสดุโดยมองภาพรวมของการใช้พลังงานตั้งแต่การผลิตถึงการก่อสร้างและการรีไซเคิล (P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เลือกพื้นที่โครงการและออกแบบเพื่อเพิ่มปริมาณของแหล่งผลิตพลังงานหมุนเวียน (7.2) (DP, DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งโซลาร์เซลล์ เพื่อสร้างกระแสไฟฟ้าใช้ในอาคารและปั๊มสูบน้ำบนหลังคา (DA, DL, P)</li> </ul>
<p>08 การจ้างงานที่ดีและเศรษฐกิจที่เติบโต</p> 	<p>IFLA: 1/10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ASLA: 1/6</li> </ul> <p>*</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่สาธารณะ/ระบบเศรษฐกิจของเมือง ส่งเสริมการทำงานและเศรษฐกิจของเมือง (DP, DL)</li> <li>สภาพแวดล้อมส่งเสริมการทำงาน/บรรเทาปัญหาสุขภาพกายและใจ กระตุ้นการทำงานในเชิงคุณภาพและปริมาณ (DA, DL)</li> <li>พัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้าง การจ้างงานที่ดี การต่อยอดทักษะของผู้ปฏิบัติการ การบริหารจัดการที่ชาญฉลาด เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดการใช้ทรัพยากร (P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรโลกเพื่อการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน ผ่านการจัดการภูมิทัศน์อย่างมีคุณภาพ ให้ความสำคัญกับนิเวศบริการ (Ecosystem Services) เพื่อสร้างเศรษฐกิจโดยไม่ส่งผลให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม (DP, DL, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการสภาพแวดล้อมที่ดี มีอัตราค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสมสำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและผู้ปลูกผักที่ร่วมโครงการ (P)</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแนวคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม Prosperity</b>				
<b>09</b>  <b>อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้าง พื้นฐาน</b>	IFLA: 0/10 ASLA: 1/6 *	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ลดความสิ้นเปลืองทรัพยากรในทุกระดับ เช่น การขนส่งวัสดุ Lifecycle การด้อยอดวัสดุท้องถิ่น การนาระบบดิจิทัลมาใช้ (M, P)</li> <li>- กระบวนการสร้างและทดสอบนวัตกรรมใหม่เป็นโอกาสฝึกอบรมบุคลากร เพื่อยกระดับความสามารถเผยแพร่-ต่อยอดองค์ความรู้ให้กว้างขวางขึ้น (M, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้พื้นที่สวนผักในการเป็น “Living Lab” เพื่อทดลองนวัตกรรมสามารถต่อยอดทางเศรษฐกิจได้ เช่น ระบบ Smart Irrigation การเพาะพันธุ์และแพร่พันธุ์พืชผักที่สร้างประโยชน์ทั้งในทางสุขภาพอนามัย และทางเศรษฐกิจ (DL, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความสำคัญกับกลุ่มคนรายได้น้อย ใน มธ. ได้มีโอกาสสร้างรายได้เสริมจากงานในพื้นที่ (P)</li> </ul>
<b>10</b>  <b>ลดความ เหลื่อมล้ำ</b>	IFLA: 2/10 ●● ASLA: 1/6 *	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Inclusive Design” การออกแบบที่คำนึงถึงคนทุกเพศ วัย สุขภาพ ศาสนา เชื้อชาติ ฯลฯ ทั้งในอาคารพื้นที่สาธารณะ ระบบการสัญจร การเข้าถึงสาธารณูปการ การวางผังชุมชน และการตั้งถิ่นฐาน (DP, DA, DL)</li> </ul>		
<b>11</b>  <b>เมืองและ ชุมชนที่ยั่งยืน</b>	IFLA: 6/10 ●●●●●● ASLA: 4/6 *** *เกี่ยวข้องกับ พื้นฐานงานภูมิ สถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บูรณาการ SDGs หลายข้อ Inclusive Design ปลอดภัย ยืดหยุ่น ระบบสัญจรที่ลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) พื้นที่สีเขียวอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหลากหลายทางชีวภาพ ก่อสร้างและจัดการเมืองด้วยทรัพยากรหมุนเวียน (DP, DA, DL, M, P)</li> <li>- เมืองและคนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอย่างยั่งยืน (DP, DA, DL)</li> <li>- ออกแบบชุมชนโดยมีส่วนร่วมของประชาชน (M, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าถึงพื้นที่สีเขียวสาธารณะโดยคนทุกกลุ่ม (DP, DL)</li> <li>- สร้างระบบสัญจรแบบยั่งยืนในเขตเมือง (DP)</li> <li>- วางผังเมืองและชุมชนที่สร้างการเชื่อมต่อระหว่างเมือง ชานเมือง และชนบท เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สร้างสรรค์ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (DP, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่สีเขียว สาธารณะสำหรับชุมชนโดยรอบ มหาวิทยาลัย (DP, DL, P)</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแนวคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตย์กรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม Planet</b>				
<b>06 การจัดการน้ำ และสุขาภิบาล</b> 	IFLA: 2/10 ●● ASLA: 3/6 ●●●● *เกี่ยวข้องกับพื้นฐานงานภูมิสถาปัตย์กรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบำบัด/จัดการน้ำเสียไม่ให้เป็นปนเปื้อนกับน้ำผิวน้ำใต้ดิน หรือเสี่ยงต่อการสัมผัสของผู้คน (DA, DL)</li> <li>- จัดการผลกระทบของน้ำเสียน้ำท่วม จากสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการหรือการก่อสร้าง (DA, DL)</li> <li>- การอนุรักษ์แหล่งน้ำ บูรณาการกับการออกแบบกิจกรรมนันทนาการ (DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้ปัญหามลพิษทางน้ำและการบำบัดน้ำเสีย (DL)</li> <li>- การบริหารจัดการน้ำในระดับประเทศ (DP, DL, P)</li> <li>- การฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำ (DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบน้ำและพืชพรรณที่ช่วยในการกรองน้ำ เก็บกักน้ำฝนเพื่อหมุนเวียนใช้ในอาคารและภูมิทัศน์ (DA, DL)</li> </ul>
<b>12 การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน</b> 	IFLA: 0/10 ASLA: 2/6 ●●	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโดยการ Reuse/Recycle/Up-Cycle วัสดุและสิ่งก่อสร้างที่โครงการอย่างครบวงจร (DA, DL, M)</li> <li>- เลือกวัสดุและวิธีการก่อสร้างที่สร้างขยะและความสิ้นเปลืองน้อยที่สุด (DA, DL, M)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้น้อยและวัสดุภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ (P)</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแนวคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม Planet</b>				
<b>13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</b> 	IFLA: 4/10 ●●●● ASLA: 1/6 * **เป็นการรอบ ใหญ่ของการ ประกาศผล งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากการศึกษาทุกรูปแบบ: การขนส่งวัสดุ วัสดุและแรงงานท้องถิ่น (DP, M, P)</li> <li>- ออกแบบอาคารโดยใช้พลังงานหมุนเวียน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมพื้นถิ่น สร้างภวะน่าสบายโดยไม่เปลี่ยนแปลงพลังงาน (DA)</li> <li>- ออกแบบโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ: น้ำท่วม น้ำแล้ง แผ่นดินไหว ภาวะคลื่นความร้อน ฯลฯ (DP, DA, DL)</li> <li>- สร้างพื้นที่สีเขียวเพื่อเก็บกักและจัดการน้ำฝน (DP, DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทความไม่ได้ให้รายละเอียด แต่ชี้ว่าเป็น SDGs ข้อหลักที่ภูมิสถาปนิกมักให้ความสำคัญ (DL)</li> <li>- ออกแบบการปลูกพืชพรรณบนหลังคาเพื่อชะลอ และดูดซับน้ำฝน ลดปริมาณน้ำท่วม (DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้าง Urban Farm ลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จาก การขนส่งอาหารจากแหล่งห่างไกล (P)</li> <li>- ออกแบบการปลูกพืชพรรณบนหลังคาเพื่อชะลอ และดูดซับน้ำฝน ลดปริมาณน้ำท่วม (DL)</li> </ul>
<b>14 ทรัพยากรทางทะเล</b> 	IFLA: 3/10 ●●● ASLA: - *เกี่ยวข้องกับ พื้นฐานงานภูมิ สถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดผลกระทบจากการสร้างขยะและมลพิษในทะเล ใช้วัสดุท้องถิ่น เลี่ยงการขนส่งทางทะเล ไม่ใช้วัสดุที่สิ้นเปลืองและย่อยสลายได้ยาก (DA, DL, M)</li> <li>- ลดปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยสู่แหล่งน้ำ การปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากการก่อสร้างและจัดการโครงการ (DA, DL, M)</li> <li>- โครงการก่อสร้างติดชายฝั่งต้องระวังเป็นพิเศษ ต้องเป็นตัวอย่างที่ดี เผยแพร่ต่อสาธารณะ (DA, DL, DP, M, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทความไม่ได้ให้รายละเอียด แต่ชี้ว่าเป็น SDGs ข้อหลักที่ภูมิสถาปนิกมักให้ความสำคัญ (DL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทความไม่ได้ให้รายละเอียด แต่ชี้ว่าเป็น SDGs ข้อหลักที่ภูมิสถาปนิกมักให้ความสำคัญ (DL)</li> </ul>

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแนวความคิดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตย์กรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม Planet</b>				
<b>15 ระบบนิเวศทางบก</b> 	IFLA: 3/10 ●●● ASLA: 1/6 * *เกี่ยวข้องกับพื้นฐานงานภูมิสถาปัตย์กรรม	- ลดการพัฒนาบนพื้นที่ธรรมชาติ (PL, DL, P) - รักษา/ฟื้นฟูระบบนิเวศ โครงข่ายสีเขียว อนุรักษ์พืช สัตว์พื้นถิ่น การอยู่ร่วมกันของมนุษย์และนิเวศพื้นถิ่น (DL) - ใช้วัสดุก่อสร้างที่ทึบแสงน้อยกว่าและใช้วัสดุหมุนเวียน (DA, DL) - โครงการที่สัมผัสกับพื้นที่ธรรมชาติ ต้องสร้างความตระหนักรู้ผ่านการใช้งานประจำ/ห้องเรียนเรียนรู้ (DA, DL, P)	- บทความไม่ได้ให้รายละเอียด แต่ชี้ว่าเป็น SDGs ข้อหลักที่ภูมิสถาปนิกมักให้ความสำคัญ (DL)	- เพิ่มพื้นที่สีเขียวที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมระบบนิเวศพื้นถิ่น (DL)
<b>กลุ่ม Peace &amp; Partnerships</b>				
<b>16 สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก</b> 	IFLA: 2/10 ●● ASLA: 2/6 **	- อาคารและพื้นที่สาธารณะที่มีลักษณะเป็นศูนย์กลางชุมชน /การปกครอง เน้นการต้อนรับเชื้อเชิญคนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม สร้างความรู้สึกปลอดภัย เป็นหนึ่งเดียวกัน (DA, DL) - กระบวนการออกแบบจัดตั้งต้องโปร่งใส ป้องกันการใช้แรงงานอย่างกดขี่หรือผิดกฎหมาย (P)	- การออกแบบเมืองโดยมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานและประชาชนเพื่อสร้างประโยชน์อย่างแท้จริงให้กับทุกคน (ร่วมกับข้อ 17) (M, P)	- สร้างพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นศูนย์กลางสังคมและชุมชน ส่งเสริมการใช้งานอย่างเสมอภาค สะท้อนและเสริมสร้างจิตวิญญาณ ธรรมศาสตร์ด้านสิทธิเสรีภาพตามปณิธานของ ดร.ป๋วย อึ๊งภากรณ์ และ ดร.ปรีดี พนมยงค์ (DA, DL, P)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแบบวัดระดับสากลด้านศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)

SDGs	เกี่ยวข้องกับ IFLA/ ASLA Awards	Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals (2019)	Landscape Architecture Foundation (Patricia M. O'Donnell) (2015)	Thammasat Rooftop Farming Puey Centenary Hall (2019)
<b>กลุ่ม Peace &amp; Partnerships</b>				
<p>17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนายั่งยืน</p> 	<p>IFLA: 3/10 ●●● ASLA: 4/6 ****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถาบันเปิดกว้างทางความคิด พร้อมรับฟังและทดลองสิ่งใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของทีม บูรณาการความรู้หลากหลายไม่จำกัดขอบเขตของวิชาชีพและความต่างทางวัฒนธรรม (M, P)</li> <li>- กระบวนการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วน (รัฐ เอกชน นักวิจัย ประชาชน) การออกแบบร่วมกับผู้ใช้งานจริง (M, P)</li> <li>- สร้างความร่วมมือด้านการลงทุน/จัดการโครงการ ทั้งรูปแบบธุรกิจ และไม่แสวงหาผลกำไร (P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบเมืองโดยการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานและประชาชน เพื่อสร้างประโยชน์อย่างแท้จริงกับทุกคน (ร่วมกับข้อ 16) (M, P)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความร่วมมือกับองค์กรภายใน มธ. ในการบริหารจัดการพื้นที่ เช่น หอสมุด สำนักงานบริหารทรัพย์สินฯ และร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนในพื้นที่กิจกรรมพิเศษเพื่อสังคม เช่น SDGs Lab, Organic Canteen รวมไปถึงการวางกรอบกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น (P)</li> </ul>

# สรุปผลการศึกษา อภิปรายและข้อเสนอแนะ

จากตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อเสนอแนะจาก The Summary of Architecture Guide to the UN 17 SDGs และบทความโดย Patricia M. O'Donnell และผลสัมฤทธิ์ที่คาดการณ์ตามเป้าหมายของโครงการ สวนผักปลอดสารพิษ อุทยานเรียนรู้วัย 100 ปี พบข้อสังเกตดังนี้

## 1. ความสอดคล้อง SDGs กับกรอบและเกณฑ์การตัดสินการประกวดผลงานวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม (IFLA AAPME Awards & ASLA Awards)

ในวงการวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรมนั้น จะเห็นได้ชัดเจนว่า นอกเหนือจากประเด็นพื้นฐานของวิชาชีพ คือ เรื่องคุณภาพน้ำ ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ (SDG #6, 14 และ 15) ซึ่งเป็น 3 ใน 5 ข้อของ SDGs กลุ่ม Planet และเรื่องการสร้างพื้นที่นันทนาการ กิจกรรมทางสังคมวัฒนธรรม (SDG #11) ซึ่งเป็น 1 ใน 4 ข้อของกลุ่ม People แล้ว สมาพันธ์ภูมิสถาปนิกโลก (IFLA) และ สมาคมภูมิสถาปนิกอเมริกา (ASLA) ยังได้ให้ความสำคัญกับเรื่องปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอย่างมาก สอดคล้องโดยตรงกับ SDGs ข้อ 13 Climate Action และยังปรากฏในเป้าประสงค์ย่อยของ SDGs บางข้อที่กระทบคุณภาพความเป็นอยู่ของชุมชน เช่น ข้อ 1 No Poverty และ 11 Sustainable Cities and Community

นอกจากนี้ยังพบว่า การแบ่งประเภทงานที่มากกว่าเพียงงานวางผังและออกแบบ เช่น IFLA AAPME แบ่งประเภทตามประเด็นความยั่งยืน และ ASLA มีประเภทงาน Urban Design, Communication, Research และคำสำคัญในเกณฑ์การตัดสินงานแต่ละประเภทของ IFLA Awards และ ASLA Awards ก็ได้แสดงค่อนข้างชัดเจนถึงความใส่ใจของวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรมที่กำลังขยายออกไปมากกว่าเรื่องของสิ่งแวดล้อมและปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดยได้ให้ความสำคัญกับการสื่อสารให้ความรู้กับสังคม (SDG #4) การออกแบบที่ส่งผลต่อนวัตกรรมและเศรษฐกิจ (SDG #8) รวมไปถึงการบูรณาการความร่วมมือข้ามสาขา ข้ามภูมิภาค (SDG #17) และเรื่องความยุติธรรมและเท่าเทียมทางสังคม (SDG #16) ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Peace และ Partnerships

จากข้อสังเกตข้างต้น มองได้ว่าเป้าหมายของการปฏิบัติวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรมนั้น นอกจากจะยึดมั่นใน ความสำคัญของการอนุรักษ์พื้นที่ธรรมชาติ คือ SDGs กลุ่ม Planet แล้ว ยังมีขยายฐานเพื่อสร้างสมดุลของความยั่งยืนในอีก 2 ด้าน คือ People และ Prosperity อย่างไรก็ตามประเด็นที่น่าสนใจที่สุดคือการให้ความสำคัญกับมิติที่ไม่ใช่เพียงการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ แต่รวมไปถึงการจัดการ การบริหาร การประสานงาน การบูรณาการ และสร้างความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในขั้นตอนการออกแบบและการก่อสร้าง รวมไปถึงผลลัพธ์หลังจากงานก่อสร้างแล้วเสร็จด้วย

## 2. จุดแข็งและความท้าทายของแนวคิดระดับสากลในปัจจุบัน เกี่ยวกับศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1) Summary of Architecture Guide to SDGs เป็นเอกสารที่เผยแพร่ในปี 2019 เพื่อใช้เป็นคู่มือให้กับวงการวิชาชีพสถาปัตยกรรมและการออกแบบโดยรวมของประเทศ จึงมีการมองภาพรวมความเกี่ยวข้องของงานสถาปัตยกรรมกับ SDGs ทุกกลุ่มและในหลายลักษณะของงาน โดยความเกี่ยวข้องด้านการวางผังและออกแบบ (DA, DL, DP) นั้น จะปรากฏใน SDGs กลุ่ม Planet มากที่สุด ในขณะที่กลุ่ม People และ Prosperity จะมีความเกี่ยวข้องทั้งจากการวางผังออกแบบรวมกับการบริหารโครงการ (M) สำหรับกลุ่ม Peace และ Partnership จะเกิดจากความเกี่ยวข้องด้านการบริหาร (M) และด้านแผนนโยบาย (P) เป็นหลัก ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ใช่งานโดยตรงของสถาปนิกแต่มีความสำคัญมากในการที่โครงการจะบรรลุเป้าหมาย SDGs

ประเด็นที่โดดเด่นของ Summary of Architecture Guide to SDGs ที่น่าสนใจและสามารถนำมาปรับใช้กับงานภูมิสถาปัตยกรรมให้ตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้มากขึ้น ได้แก่ การวางผังและออกแบบภูมิทัศน์ให้ตอบสนองการใช้งานเฉพาะทางของโครงการได้อย่างละเอียดและครบถ้วนทั้งในเชิงกายภาพและความรู้สึก โดยเฉพาะในโครงการที่สนองประเด็น SDGs ได้โดยตรง เช่น ศูนย์รวมการบริหารและการปกครอง (SDG# 16) สถานฟื้นฟูผู้ป่วย (SDG# 3) โรงเรียน (SDG# 4) เป็นต้น ซึ่งเป็นประเด็นที่วงการภูมิสถาปัตยกรรมในประเทศไทยยังต้องผลักดันอีกมากเนื่องจากปัจจุบันคนส่วนใหญ่ยังมองภูมิทัศน์เป็นเพียง “พื้นที่สีเขียวรอบอาคาร” และกำหนดหน้าที่ใช้สอยหลักของโครงการไว้ในอาคารเท่านั้น แต่แท้จริงแล้ว ทั้งเจ้าของโครงการและภูมิสถาปนิกสามารถปรับให้งานภูมิทัศน์มีส่วนตอบสนองผู้ใช้สอยเฉพาะเหล่านั้นได้ ไม่น้อยไปกว่าภายในตัวอาคาร เช่น การสร้างพื้นที่สำหรับการชุมนุมสาธารณะ (Hyde Park) ที่ต้องแสดงถึงการเชื่อใจทุกคนอย่างเท่าเทียม สร้างความรู้สึกปลอดภัย สะท้อนถึงสังคมที่ยุติธรรมและเข้มแข็ง หรือการสร้างภูมิทัศน์เพื่อการรักษาเยียวยา (Healing Garden) ที่สะท้อนแนวคิดทางการแพทย์ด้านการผ่อนคลายร่างกายและจิตใจด้วยองค์ประกอบภูมิทัศน์และพืชพรรณ ออกมาให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม เป็นต้น

2) บทความทั้งสองเรื่องของ O'Donnell เป็นบทความจากปี 2015-2016 เผยแพร่ในวงการภูมิสถาปัตยกรรม จึงมอง SDGs ในกลุ่ม Planet เป็นหลักเนื่องจากมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับพื้นที่ธรรมชาติ ระบบนิเวศและการจัดการน้ำ ความสำคัญรองลงมาคือกลุ่ม People โดยเน้นในเรื่องสุขภาพและสุขภาวะซึ่งเกิดจากการออกแบบระบบสัญญาณที่ปลอดภัยและเรื่องการเกษตรกรรม ในมุมมองของ O'Donnell นั้น ความเกี่ยวข้องของงานภูมิสถาปัตยกรรมกับ SDGs ส่วนใหญ่มาจากการวางผังและออกแบบ (DL, DP) เป็นหลัก และมีการวางแผนนโยบาย (P) และการบริหารจัดการกระบวนการออกแบบ (M) ในบางเรื่องมาเสริม เช่น ประเด็นด้านการจัดการน้ำและการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

มิติที่บทความของ O'Donnell อาจยังกล่าวถึงไม่มากนักเมื่อเทียบกับ Summary of Architecture Guide to SDGs ได้แก่ ความเกี่ยวข้องด้านการบริหารกระบวนการก่อสร้าง (M) และการออกแบบเลือกใช้วัสดุ (ประเด็นย่อยในกลุ่ม DL) ซึ่งจะส่งผลอย่างมากกับ SDG# 12 ซึ่งเป็นข้อเดียวในกลุ่ม Planet ที่บทความนี้ไม่ได้กล่าวถึง นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาเป้าประสงค์ย่อยของ SDGs ในแต่ละข้อประกอบกับแนวทางจาก Summary of Architecture Guide to SDGs จะพบว่างานภูมิสถาปัตยกรรมซึ่งขยายขอบเขตครอบคลุมหลายมิติมากขึ้น เช่น เกษตรเมือง การรับมือภัยพิบัติ การจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม รวมถึงการบูรณาการความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมการก่อสร้าง เหล่านี้จะส่งผลให้งานภูมิสถาปัตยกรรมสามารถตอบสนอง SDGs ได้อีกหลายข้อ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ประเด็นเพิ่มเติมที่งานภูมิสถาปัตยกรรมสามารถตอบสนอง SDGs ได้ นอกเหนือจากที่ระบุในบทความ ของ O'Donnell

SDGs ตามกลุ่ม 5 Ps	สิ่งที่งานภูมิสถาปัตยกรรมในปัจจุบันสามารถตอบสนองเป้าประสงค์ย่อยของ SDGs แต่ละข้อ (เพิ่มเติมจากที่ O'Donnell ได้กล่าวถึงในบทความ)
People	<ul style="list-style-type: none"> <li>- #01 จัดความยากจน - ผ่านการออกแบบที่ยกระดับสภาพแวดล้อม/การลดผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติให้กับชุมชนแออัด (DL)</li> <li>- #03 สุขภาพและสุขภาวะ - ผ่านการออกแบบ (DL) การวางแผนบริหารจัดการ (M, P) พื้นที่สาธารณะให้เป็นแหล่งอาหารปลอดภัย ออกแบบภูมิทัศน์ที่สร้างสุขภาพที่ดีและลดการแพร่ระบาดของโรค (DL)</li> </ul>
Prosperity	<ul style="list-style-type: none"> <li>- #08 งานที่ดีและเศรษฐกิจที่เติบโต - ผ่านการวางแผนนโยบาย (P) การออกแบบภูมิทัศน์ (DL) ที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและชุมชน</li> <li>- #09 โครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรมและนวัตกรรม - ผ่านการวางแผนผังโครงข่ายภูมิทัศน์ขนาดใหญ่สำหรับเมือง (DP) โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (DP, DL) การพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืนในงานก่อสร้าง (DL, M)</li> <li>- #11 เมืองและชุมชนยั่งยืน - ผ่านการวางแผนผังและออกแบบ (DP, DL) เพื่ออนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรม การบรรเทาความเปราะบางของเมืองและชุมชนจากภัยพิบัติ</li> </ul>
Planet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- #12 การบริโภคและผลิตอย่างรับผิดชอบ - ผ่านการลดปริมาณขยะ/สารเคมีจากเกษตรกรรม (P) การเลือกใช้วัสดุ (DL) การบริหารการก่อสร้าง (M) ที่เกิดขยะน้อยที่สุด การคำนึงถึงวงจรชีวิต (Life Cycle) ของโครงการ (P)</li> </ul>
Peace & Partnerships	<ul style="list-style-type: none"> <li>- #16 สังคมสงบ ยุติธรรมและไม่แบ่งแยก - ผ่านการออกแบบพื้นที่สาธารณะที่สร้างความรู้สึกลดภัย เชื่อเชิญคนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม (DP, DL, M)</li> <li>- #17 การสร้างความร่วมมือเพื่อไปสู่เป้าหมาย - ผ่านความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการพื้นที่สาธารณะภายหลังโครงการแล้วเสร็จ (P)</li> </ul>

### 3. จุดแข็งและข้อจำกัดของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นตามเป้าหมายของโครงการ สวนผักปลอดสารพิษ อุทยานเรียนรู้ป้วย 100 ปี ที่สามารถเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เนื่องจากการวางเป้าหมายโครงการบนฐานแนวคิดด้านความยั่งยืนมาตั้งแต่ต้น ประกอบกับจุดแข็งและอัตลักษณ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ด้านการพัฒนาสังคม สิทธิเสรีภาพ ความเท่าเทียม และการสร้างความร่วมมือ ซึ่งล้วนเป็นมิติที่นอกเหนือจากด้านกายภาพ ทำให้โครงการนี้มีแนวโน้มที่จะสร้างประโยชน์ให้ส่วนรวมได้มากกว่าเรื่องพื้นที่ธรรมชาติ นันทนาการ และจัดการน้ำ จึงพบว่าโครงการมีความเกี่ยวข้องกับ SDGs ในกลุ่ม **People และ Prosperity** ค่อนข้างมาก โดยหลักดันจาก**แผนและนโยบาย (P)** เป็นหลัก สำหรับกลุ่ม Planet นั้น ประเด็นที่โดดเด่นจะมาจากการจัดการน้ำและการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเกิดจากความสนใจเฉพาะของผู้บริหารและภูมิสถาปนิกที่ให้ความสำคัญกับ SDG #13 Climate Action อย่างไรก็ตาม การพิสูจน์ผลสำเร็จอย่างแท้จริงของโครงการ จะต้องอาศัยระยะเวลาและมีการเก็บข้อมูลการใช้งานและข้อมูลเชิงสถิติต่อไป

สำหรับข้อจำกัดของการดำเนินโครงการพบว่า หากมองย้อนไปถึงกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้น มีความเป็นไปได้ที่โครงการสามารถครอบคลุม SDGs ได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น การจัดการกระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนทุกกลุ่มเพื่อให้เกิดโปรแกรมของ “ศูนย์บริการประชาชน” ที่ตอบสนองความต้องการโดยรอบได้ครบถ้วนขึ้น รวมถึงการบริหารโครงการหลังแล้วเสร็จที่อาจเพิ่มการมีส่วนร่วมของชุมชนได้ เช่น การจัดการแปลงเกษตร การจัดกิจกรรมประจำในอาคาร ซึ่งประเด็นเหล่านี้สอดคล้องกับ SDGs กลุ่ม **Peace และ Partnerships** อีกประเด็นคือเรื่องการบริหารการก่อสร้างที่สร้างขยะน้อยที่สุด และการคำนึงถึงวงจรชีวิต (Life Cycle) ของวัสดุตลอดอายุใช้งานของโครงการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถจัดการให้เกิดขึ้นได้หากมีการวางแผนและให้ความสำคัญตั้งแต่ช่วงเริ่มโครงการ รวมทั้งมีระยะเวลาและงบประมาณที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบและบริหารงานก่อสร้าง โดยสรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ตารางที่ 5 สรุปประเด็นเพิ่มเติมที่โครงการสวนผักปลอดภัย อูทยานเรียนรู้วัย 100 ปี สามารถตอบสนอง SDGs ได้

SDGs	สิ่งที่โครงการได้วางแผนหรือ เริ่มดำเนินการแล้ว	สิ่งที่สามารถเพิ่มเติมได้
<b>กลุ่ม People</b>		
SDG #1 ขจัดความยากจน	รายได้เสริมให้กับบุคลากร/นักศึกษา มธ. โดยการจัดการซื้อขายให้กับโรงอาหาร	
SDG #2 ขจัดความหิวโหย	การเข้าถึงแหล่งเกษตรกรรมในท้องถิ่น ผู้ปลูกและดูแลสวนผัก สามารถนำผักไปบริโภคเองที่บ้าน	
SDG #3 สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี	ผลิตผักปลอดภัย ลดโอกาสการเกิดโรคจากสารเคมีตกค้าง/รูปแบบของสวนที่สนับสนุนการออกกำลังกาย	ออกแบบพื้นที่กิจกรรมที่มีการถ่ายเทของอากาศ ปริมาณแสงแดด/ความชื้นที่ส่งผลต่อสุขอนามัย
SDG #4 การศึกษาที่มีคุณภาพและเท่าเทียม	เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับทุกคน ในเรื่องความยั่งยืนด้านอาหารปลอดภัย การจัดการน้ำ อาคารประหยัดพลังงาน	สร้างโอกาสการเรียนรู้ด้านการทำเกษตรปลอดภัย ซึ่งสามารถต่อยอดเป็นอาชีพได้
SDG #5 ความเท่าเทียมทางเพศ		ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก การดูแลความปลอดภัย และกำหนดแนวทางการใช้สวนและการจ้างงานที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงคนทุกเพศอย่างเท่าเทียมและครอบคลุม
<b>กลุ่ม Prosperity</b>		
SDG #7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้	ติดตั้งโซลาร์เซลล์ สร้างกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในอาคารและปั๊มนสูบน้ำบนหลังคา	
SDG #8 การจ้างงานที่ดีและเศรษฐกิจที่เติบโต	จัดการสถานที่ทำงาน/ค่าตอบแทน/สวัสดิการที่เหมาะสมสำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและผู้ปลูกผัก	ขยายฐานการผลิต/ตลาดผักปลอดภัย ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านธุรกิจ SME ของ มธ.
SDG #9 นวัตกรรมอุตสาหกรรม โครงสร้างพื้นฐาน	“Living Lab” ทดลองนวัตกรรมที่ต่อยอดทางเศรษฐกิจได้ เช่น Smart Irrigation การเพาะขยายพันธุ์พืชผักที่สร้างประโยชน์ทั้งสุขภาพอนามัย และเศรษฐกิจ	เก็บข้อมูลวงจรชีวิต (Life Cycle) ของวัสดุก่อสร้าง: ที่มา การขนส่ง การก่อสร้าง ความคงทน การเสื่อมสภาพ การรีไซเคิล/กำจัด/หรือหมุนเวียนใช้ใหม่
SDG #10 ลดความเหลื่อมล้ำ	ให้ความสำคัญกับกลุ่มคนรายได้น้อยใน มธ. ได้มีโอกาสสร้างรายได้เสริมจากงานในพื้นที่	ออกแบบโดยคำนึงถึงการเข้าถึงของผู้พิการทุกรูปแบบอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่
SDG #11 เมืองและชุมชนยั่งยืน	เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่สีเขียวสาธารณะสำหรับชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย	ชุมชนโดยรอบได้มีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากสวนผัก

ตารางที่ 5 สรุปประเด็นเพิ่มเติมที่โครงการสวนผักปลอดภัย อูทยานเรียนรู้วัย 100 ปี สามารถตอบสนอง SDGs ได้ (ต่อ)

SDGs	สิ่งที่โครงการได้วางแผนหรือเริ่มดำเนินการแล้ว	สิ่งที่สามารถเพิ่มเติมได้
<b>กลุ่ม Planet</b>		
SDG #6 คุณภาพน้ำ และสุขอนามัยที่ดี	ระบบน้ำและพืชพรรณที่ช่วยในการกรองน้ำ เก็บกักน้ำฝนเพื่อหมุนเวียนใช้ในอาคารและภูมิทัศน์	
SDG #12 การบริโภค และการผลิตอย่างรับผิดชอบ	ใช้ปุ๋ยและวัสดุปลูกหมุนเวียนภายในโครงการ	บริหารจัดการการปลูกและเก็บเกี่ยวเพื่อลดปริมาณผลผลิตเหลือทิ้ง/ นำข้อมูลวงจรชีวิต (Life Cycle) ของวัสดุมาเป็นข้อพิจารณาในการออกแบบ
SDG #13 การรับมือ การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	Urban Farm ลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) จากการขนส่งอาหาร/ พืชบนหลังคาดูดซับน้ำฝน ลดปริมาณน้ำท่วม ลดความร้อนสู่อาคาร ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) จากเครื่องปรับอากาศ	
SDG #14 ระบบนิเวศทางทะเล		ใช้วัสดุก่อสร้างท้องถิ่น ลดการขนส่งทางทะเล
SDG #15 ระบบนิเวศทางบก	เพิ่มพื้นที่สีเขียวที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมการใช้พืชพรรณระบบนิเวศพื้นถิ่น	ออกแบบโดยคำนึงถึงการเรียนรู้ด้านกระบวนการทางนิเวศวิทยา
<b>กลุ่ม Peace และ Partnerships</b>		
SDG #16 สังคมสงบ ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก	พื้นที่สาธารณะศูนย์กลางชุมชน สร้างบรรยากาศการใช้งานอย่างเสมอภาค เสริมปฏิสัมพันธ์ของคนต่างกลุ่ม สะท้อนสิทธิเสรีภาพ ความเท่าเทียม	
SDG #17 การสร้างความร่วมมือเพื่อบรรลุเป้าหมาย	ร่วมมือบริหารจัดการพื้นที่: หอสมุด สำนักงาน บริหารทรัพยากรฯ/ ร่วมมือภาคเอกชนลงทุน กิจกรรมเพื่อสังคม: SDGs Lab, Organic Canteen	การมีส่วนร่วมของชุมชน/องค์กรท้องถิ่น ตั้งแต่การออกแบบ เพื่อกำหนดการใช้สอยอาคาร/สวนบน และรูปแบบการจัดการหลังโครงการแล้วเสร็จ

## 4. แนวทางการขยายศักยภาพของงานภูมิสถาปัตยกรรมไทย ให้ส่งเสริมการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลากหลายมิติ

จากการวิเคราะห์แนวคิดระดับสากลทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ และการถอดบทเรียนกรณีศึกษาข้างต้นสามารถสรุปแนวทางได้ดังนี้

1) ความแปรปรวนของภูมิอากาศ หรือ Climate Change เป็นประเด็นที่วงการภูมิสถาปัตยกรรมกำลังให้ความสำคัญอย่างมาก ซึ่งเกี่ยวข้องกับ SDGs ข้อ 13 Climate Action นับเป็นประเด็นที่ควรนำมาขยายความและวิเคราะห์ถึงบทบาทที่ชัดเจนที่ภูมิสถาปนิกและวงการภูมิสถาปัตยกรรมอาจสามารถสร้างประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ นอกเหนือจากการ “รับมือ” แต่ยังรวมถึง “ชะลอสาเหตุ” อีกด้วย

2) หากมองขอบเขตของงานภูมิสถาปัตยกรรมอย่างครอบคลุม จะเห็นว่าสามารถตอบโจทย์ SDGs มากกว่าเรื่องพื้นที่สีเขียว น้ำ และระบบนิเวศ แต่รวมไปถึงมิติทางสังคมและสะท้อนให้เกิดผลทางเศรษฐกิจได้ด้วย ดังนั้นหากภูมิสถาปนิกพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ SDGs ได้อย่างลึกซึ้งและครบถ้วน จะเป็นการขยายโอกาสให้โครงการสามารถบูรณาการแนวคิดของ SDGs ได้ตั้งแต่การวางแผนโครงการ การออกแบบ ก่อสร้างและจัดการโครงการ โดยการพัฒนาดังกล่าวควรเกิดจากความร่วมมือขององค์กรวิชาชีพและสถาบันการศึกษาด้านภูมิสถาปัตยกรรมในการเผยแพร่ความรู้ด้านนี้ให้กว้างขวางขึ้น และอาจรวมถึงความร่วมมือกับองค์กรระดับชาติที่ผลักดัน SDGs โดยตรงด้วย

3) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางข้างต้น ภูมิสถาปนิกจำเป็นต้องขยายความรู้และทักษะในการทำงานร่วมกับบุคลากรในสาขาอื่น ๆ และไม่ใช่เพียงในกลุ่มที่เกี่ยวข้องในงานด้านกายภาพ เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ หรือด้านสังคมและสุขภาพ เช่น นักจิตวิทยา และแพทย์ เท่านั้น แต่ต้องขยายออกไปสู่มิติทางเศรษฐศาสตร์ การเงิน ธุรกิจ การบริหารจัดการ การเมืองการปกครอง รวมไปถึงความเข้าใจสถานการณ์ทางสังคมของประชาชนกลุ่มรายได้น้อยที่ไม่มีกำลังทรัพย์ในการจ้างภูมิสถาปนิก แต่มีโอกาสูงที่จะเป็นผู้ใช้งานในโครงการภูมิสถาปัตยกรรมหลายรูปแบบที่เชื่อมโยงกับ SDGs ในทุก ๆ ข้อ เพื่อนำไปสู่กรอบใหญ่ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เกิดภายใต้แนวคิดความร่วมมือทุกภาคส่วน หรือ “Partnerships” และการไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง หรือ “Leave no one behind”

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

โครงการวิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. (2558). *สวัสดิ์ SDGs (2) – ว่าด้วยเป้าหมาย (Goals) 17 เป้าของ SDGs*. สืบค้นจาก <https://www.sdgmovement.com/2017/06/01/goals/> เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2563.

ชล บุนนาค. (2563). *ทบทวน 5 ปี การขับเคลื่อน SDGs ในประเทศไทย: 5 สิ่งที่ทำได้ดี*. สืบค้นจาก <https://www.sdgmovement.com/2020/09/26/ทบทวน-5-ปี-การขับเคลื่อน-sdgs-ใน/> เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2563

แลนด์โปรเซส., (2563). *งานออกแบบสวนผักปลอดภัย อูทยานเรียนรู้วัย 100 ปี*

สำนักงานบริหารทรัพย์สินและกีฬา ธรรมศาสตร์. (7 เมษายน 2563) *ส่งกำลังใจจากแปลงผักปลอดภัย อาคารวัย 100 ปี* [Image attached]. Facebook. <https://www.facebook.com/204628822906748/posts/294722875063982/?d=n>

องค์การสหประชาชาติประเทศไทย. (2558). *เป้าหมาย: From MDGs to SDGs*. สืบค้นจาก <https://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/> เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2563.

## ภาษาอังกฤษ

- American Society of Landscape Architects. (2019). *ASLA Awards Criteria*. Retrieved from <https://www.asla.org/2020cfe/professional-categories.html>
- International Federation of Landscape Architects. (2019). *2020 IFLA AAPME Awards Submissions*. Retrieved August 30, 2020, from [https://iflaapr.org/sites/default/files/content-files/IFLA%20AAPME%20Awards%202020\\_final\\_brief\\_\\_0.pdf](https://iflaapr.org/sites/default/files/content-files/IFLA%20AAPME%20Awards%202020_final_brief__0.pdf)
- International Federation of Landscape Architects. (2020). *IFLA SDGs Survey for IFLA Members*. Retrieved August 30, 2020, from <https://www.iflaworld.com/newsblog/sdg-survey-for-ifla-members>
- Iwamura, Kazuo. (2019). *Summary of Architecture Guide to the UN 17 Sustainable Development Goals*. Retrieved August 30, 2020, from <http://iwamura-atelier.com/wpat/wp-content/uploads/2019/03/Summary-of-Architecture-Guide-to-SDGs.pdf>
- O'Donnell, Patricia M. (2015). *Landscape Architects as Advocates for Culture-Based Sustainable Development*. Retrieved August 20, 2020, from <https://www.lafoundation.org/resources/2016/07/declaration-patricia-odonnell>
- The Dirt Contributor. (2015). *Landscape Architects Can Help the World Achieve New Sustainable Development Goals*. Retrieved August 20, 2020, from <https://dirt.asla.org/2015/09/23/landscape-architects-can-help-the-world-achieve-new-sustainable-development-goals>.
- United Nations. (2015). *The 17 Goals: History*. Retrieved August 20, 2020, from <https://sdgs.un.org/goals>.