

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน

กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้

Guidelines for Site Selection and Design of Museum-Based Learning Spaces:
A Case Study of the Agricultural Innovation Museum District, Maejo University

พิชญภา ทัมมิกะกุล* และ ดิศกุล อึ้งตระกูล^๑

Phichayapa Tammikakul^{a*} and Ditsakul Uengtrakool^a

^๑คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประเทศไทย

^aFaculty of Architecture and Environmental Design, Maejo University, Thailand

*Corresponding Author. Email: ploplay_tawan@hotmail.com

Received: March 4, 2024

Revised: May 1, 2025

Accepted: October 10, 2025

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ถือเป็นมหาวิทยาลัยแห่งชีวิตที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคมและประเทศชาติ ได้ดำเนินงานร่วมกับ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลและการกระจายองค์ความรู้ด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้สู่ชุมชน ผ่านการนำเสนอ “ฐานการเรียนรู้ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้” โดยได้นำแนวทางการออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงออกแบบ สํารวจกายภาพพื้นที่ในมหาวิทยาลัย และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน บริบท และกำหนดรูปแบบกิจกรรมภายในพื้นที่

ผลการวิจัยสรุปว่าการพิจารณาที่ตั้งโครงการขั้นปฐมภูมิ คือคัดเลือกองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยในระดับคณะ ขั้นตอนวิทยุมิพิจารณาความสัมพันธ์ของพื้นที่เชิงกายภาพ ความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งในลักษณะการกระจายตัวของย่านพิพิธภัณฑ์ โดยทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดพื้นที่ฐานการเรียนรู้ไว้ดังนี้ 1) พื้นที่เรือนธรรม 2) สวนสัก 3) อาคารแม่พืช 4) สนามวังซ้าย นอกจากนี้ทางผู้วิจัยได้วิเคราะห์ศักยภาพและคัดเลือกพื้นที่เพิ่มเติมได้แก่ 5) ที่ว่างหน้าอาคารเรียนคณะเทคโนโลยีการประมง 6) แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ 7) อาคารเก่าฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างเครือข่ายการกระจายพื้นที่กระจายฐานองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน และครอบคลุมทั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ขั้นตอนวิทยุมิพิจารณาขอบเขตพื้นที่ และกิจกรรมที่เหมาะสมของฐานการเรียนรู้ เพื่อสรุปเป็นข้อเสนอแนะแนวทางการออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ต่อไป

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิพิธภัณฑ์ ชัมมิกะกุล และ ดิศกุล อั้งตระกูล

ABSTRACT

Maejo University is considered a lifelong learning institution focused on elevating the quality of life in society and the nation through learning. It has collaborated with the Agricultural State University (ASU) to serve as a center for agricultural knowledge dissemination within Maejo University's community. This collaboration involves the presentation of the "Learning Base at the Agricultural Innovation Museum of Maejo University," which utilizes museum-based learning space design principles. The research conducted for this project employed a design-based research methodology, which involved surveying the physical spaces within the university and synthesizing data to establish criteria for selecting suitable areas based on museum-centered learning preferences, user needs, and activity formats within the space.

The research findings concluded that the preliminary project site selection involves the identification of knowledge excellence aligned with the university's strategic objectives in five areas, linked to the university's knowledge domains at the faculty level. Moreover, the physical geography relationship assessment and the appropriateness of location placement considering the distribution nature of museum zones were crucial. The university designated the following learning base areas: 1) Wisdom Pavilion, 2) Bonsai Garden, 3) Plant Spread Building, 4) Left-wing Field. Additionally, researchers analyzed and selected additional potential areas, including 5) the vacant space in front of the Fisheries Technology Faculty building, 6) the new agricultural theory plot, and 7) the old building as a base for learning organic agriculture. These efforts aim to establish a network for distributing space and disseminating knowledge excellence based on the university's strategic objectives in five areas, encompassing the entire Maejo University. The site scope and appropriate activities of the learning base were considered in the geographical context to formulate recommendations for designing museum-based learning spaces. The case study exemplifies the future direction for the Agricultural Innovation Museum zone of Maejo University.

คำสำคัญ: พิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิต การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน รูปแบบทางกายภาพ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Keywords: Life Museum, Museum-Based Learning, Physical Patterns, Lifelong Learning

บทนำ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ถือเป็นมหาวิทยาลัยแห่งชีวิตที่มุ่งเน้นการเรียนรู้โดยมีเกษตรเป็นฐานราก มหาวิทยาลัยได้กำหนดแผนแม่บทการก้าวสู่ปีที่ 100 อย่างภาคภูมิและยั่งยืนในปี พ.ศ. 2577 โดยมีเป้าหมายการพัฒนาสู่การเป็นกรณีศึกษาแห่งสังคมอุดมปัญญาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Ecosystem for Lifelong Learning) ของคนทุกเพศ ทุกวัย ทุกกลุ่มอาชีพ และเป็นภูมิปัญญาด้านการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคมและ

ประเทศไทย (คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2564) ทั้งนี้ในการดำเนินงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความพร้อมที่จะเป็นศูนย์กลางข้อมูลและการกระจายองค์ความรู้ด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สู่ชุมชน และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศ เป็นพื้นที่ที่ให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้ และนวัตกรรมจากฐานทางทรัพยากรของประเทศด้านกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เป็นฐานของการพัฒนาประเทศสู่ภาคการเกษตร อาหาร และสุขภาพต่อไป

ทั้งนี้เป้าหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 ให้การเรียนรู้ผสมผสานกลมกลืนไปกับวิถีชีวิต (สุมาลี สังข์ศรี, 2544) ซึ่ง อพ.สธ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีแนวคิดที่จะสร้างย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยให้ทุกแห่งสามารถเป็นที่เรียนรู้ได้ เปรียบเสมือน “Life Museum” หรือพิพิธภัณฑ์มีชีวิต ที่เชื่อมโยงการเรียนรู้กับพื้นที่ฟาร์มมหาวิทยาลัยได้อย่างกลมกลืน โดยมีสาระหลักการนำเสนอ คือ “ทรัพยากร-เกษตร-อาหาร-สุขภาพ-เจ้าฟ้านกอนุรักษ์” ผ่านการกระจายนิทรรศการถาวร นิทรรศการหมุนเวียน พื้นที่เรียนรู้ต่าง ๆ ภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อให้เกิดทักษะ การเรียนรู้ และสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อคัดเลือกพื้นที่ตั้งฐานการเรียนรู้ด้วยแนวคิดย่านพิพิธภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. เพื่อการเผยแพร่องค์ความรู้ของ อพ.สธ.-มจ. และองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผ่านย่านพิพิธภัณฑ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้
3. เพื่อสรุปและเสนอแนะแนวทางการออกแบบพื้นที่ย่านพิพิธภัณฑ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การทบทวนวรรณกรรม

ความหมายการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ทุกคนสามารถทำได้อย่างอิสระและตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้อย่างอิสระ (Deliberate Learning) ประกอบด้วยการเรียนรู้จากสิ่งที่สนใจ มีจุดมุ่งหมายชัดเจนจนเกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้ (Knapper & Cropley, 2000) การเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นพร้อมกับชีวิตและดำเนินไปควบคู่กันไปตั้งแต่เกิดจนตาย โดยเป็นการผสมผสานและบูรณาการจากการศึกษาทั้งในและนอกระบบ รวมถึงการศึกษาตามอัธยาศัย (คมกฤษ จันท์ขจร, 2551) ถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามแบบที่ตนสนใจอย่างตั้งใจและมีเป้าหมายโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เจตคติ สมรรถภาพ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เกิดผลในการพัฒนาตนและสังคม (นิตยา สำเร็จผล, 2547) โดยหลักการการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4 ประการ คือ 1) การเรียนเพื่อรู้ (Learning to Know) 2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to Do) 3) การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together) 4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) ซึ่งสรุปได้ว่าเป็นกระบวนการ

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิพิธภัณฑ์ ชัมมิกะกุล และ ดิศกุล อังตระกูล

เปลี่ยนแปลงมนุษย์ทางความคิด จิตใจ และทักษะการกระทำให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นในทุกช่วงของชีวิตนั่นเอง (Delors et al., 1996)

ดังนั้นแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเปรียบเสมือนการเสนอกระบวนการที่กว้างขวางทางการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง เปิดกว้างต่อการศึกษา เป็นการสร้างรากฐานที่มั่นคง และสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความพร้อมทางด้านองค์ความรู้โดยมีเกษตรเป็นฐานรากได้เล็งเห็นถึงการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ผ่านย่านพิพิธภัณฑ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นสำคัญ

การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน (Museum-Based Learning)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2553) มาตรา 25 ให้ความสำคัญกับการศึกษา โดยกำหนดให้รัฐสนับสนุนและจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตร่วมกับการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ เพื่อกำหนดช่องทางการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกัน โดยมีการออกแบบหรือจัดการกับสิ่งแวดล้อมที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ที่จะช่วยส่งเสริมบรรยากาศ สถานที่ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมได้ (Piaget, 1896)

การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน (Museum-Based Learning) เป็นการเรียนรู้ที่สร้างประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน และเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ รอบตัวให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเชิงสร้างสรรค์เหมาะสมต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตของทุกคน เนื่องจากเป็นสถานที่ผลักดันให้เกิดการสร้างโอกาสให้บุคคลพัฒนาศักยภาพของตน ความรู้สึกและทัศนคติผ่านการศึกษาตลอดชีวิตนั่นเอง (จุฑามาศ แก้วพิจิตร, 2559) นอกจากนี้การพิจารณาจัดตั้งย่านวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์ (Museum Cultural District) ได้กล่าวถึง "ย่านวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์" เป็นการนำเสนอวัฒนธรรมท้องถิ่น หรือองค์ความรู้ในพื้นที่ผ่านความร่วมมือกันทั้งภาครัฐและเอกชน (Santagata, 2002) ซึ่งสามารถสรุปเป็นเงื่อนไขในการพิจารณาเลือกพื้นที่กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้พัฒนาการศึกษาสู่ศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) Network Externalities ความหนาแน่นของพิพิธภัณฑ์ในพื้นที่ที่จำกัดทำให้เกิดความเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมกับพิพิธภัณฑ์อื่น การกำหนดขอบเขตจะทำให้ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมโยงเรื่องราวในพื้นที่ได้ และสามารถดึงดูดผู้ใช้งานให้เข้ามาในพื้นที่ได้ 2) Consumption Externalities การเชื่อมโยงทางวัฒนธรรม ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของบริการสาธารณะ (Utility) ต่าง ๆ ที่มาบริการผู้บริโภค เช่น ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก เป็นต้น ถือเป็นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระทบกันเป็นวงกว้าง (Critical Mass) จะส่งผลให้แนวโน้มเป็นบวกที่จะเกื้อหนุนการเข้ามาของผู้ใช้งานและคนในพื้นที่อย่างยิ่งย่น 3) Externalities of Time นิทรรศการชั่วคราว เป็นสิ่งที่น่าสนใจ มีความยืดหยุ่น ทันสมัยและเหมาะสมต่อความสนใจของผู้ใช้งานได้ ข้อเสียคือมีช่วงเวลาจำกัดที่ไม่ได้มีตลอด 4) Economies of Scale and Scope การมีขนาดของย่านพิพิธภัณฑ์ที่เหมาะสมจะทำให้ประหยัดต้นทุน ประหยัดค่าใช้จ่าย ตามหลักการประหยัดต่อขนาด

แนวคิดและนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยพื้นที่เรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนพัฒนาความเป็นเลิศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2566–2570 มุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากทุกภาคส่วนของมหาวิทยาลัยสู่การขับเคลื่อนระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Ecosystem for Lifelong Learning) โดยเน้น 5 ด้านองค์ความรู้หลัก ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการประมง เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ นวัตกรรมอาหาร เทคโนโลยีเพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม องค์ความรู้ดังกล่าวเป็นแกนกลางของยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นแหล่งเรียนรู้เชิงวิชาการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ ภายใต้แนวคิด “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

ที่ส่งเสริมให้พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยสามารถทำหน้าที่เป็น “ฐานการเรียนรู้” สำหรับการศึกษทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย แนวทางนี้จึงสอดคล้องกับแนวคิด "พิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิต" (Life Museum) และการเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน ที่มุ่งเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในบริบทพื้นที่จริง (คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2564)

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงออกแบบ (Design-Based Research) และลงพื้นที่สำรวจกายภาพพื้นที่ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน โดยทำการทบทวนวรรณกรรม สังเคราะห์ข้อมูลองค์ความรู้ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ย่านวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์ ออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิบัติการบูรณาการด้านการเรียนการสอนในรายวิชา สด 423 การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น ปีการศึกษา 1/2566 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 26 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกพื้นที่ตั้งฐานการเรียนรู้ด้วยแนวคิดย่านพิพิธภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยแบ่งกระบวนการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นปฐมภูมิ (Primary Stage) คัดเลือกชุดองค์ความรู้ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยตามยุทธศาสตร์ 5 ด้าน เพื่อระบุประเด็นหลักที่สมควรนำเสนอผ่านพื้นที่การเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมและเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) ศึกษาแผนยุทธศาสตร์พัฒนาความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2566–2570 2) วิเคราะห์หลักสูตร รายวิชา และกิจกรรมของคณะต่าง ๆ 3) จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) กับอาจารย์ผู้เกี่ยวข้อง ผลลัพธ์คือ ได้องค์ความรู้หลักที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) เทคโนโลยีการผลิตพืช 2) เทคโนโลยีการประมง 3) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ 4) นวัตกรรมอาหาร 5) พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2. ขั้นทุติยภูมิ (Secondary Stage) วิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่จริงภายในมหาวิทยาลัย เพื่อคัดเลือกทำเลที่ตั้งเหมาะสมกับแนวคิดพิพิธภัณฑ์เป็นฐาน กิจกรรมและเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) สำรวจภาคสนามและเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ 2) วิเคราะห์การใช้ที่ดิน เส้นทางสัญจรและพื้นที่สีเขียวด้วย Google Earth 3) วิเคราะห์ผังแม่บทของมหาวิทยาลัย (Master Plan) 4) ประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผลลัพธ์คือคัดเลือกพื้นที่นำร่องที่เหมาะสม 7 แห่ง เช่น เรือนธรรม สวนสัก อาคารแม่ฟ้า สนามวังซ้าย แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นต้น

3. ขั้นตติยภูมิ (Tertiary Stage) ออกแบบกิจกรรมและกำหนดแนวทางการใช้พื้นที่ตามแนวคิดย่านพิพิธภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต กิจกรรมและเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย จัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรม 26 คน แบ่งเป็น 7 กลุ่ม โดย 1) ใช้กระบวนการระดมความคิด (Brainstorming) และการนำเสนอแบบจำลอง 2) ประเมินแนวคิดการออกแบบโดยคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ 3) วิพากษ์แบบเพื่อสังเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะทางวิชาการ ผลลัพธ์คือ ได้แนวทางการออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ทั้ง 7 ฐาน พร้อมกิจกรรมที่รองรับองค์ความรู้เฉพาะทางและข้อกำหนดการออกแบบเบื้องต้น (Design Guidelines) ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานในชุมชนและบริบท

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิพิธภัณฑ์ ชัมมิกะกุล และ ดิศกุล อังตระกุล

ผลการศึกษา

แผนพัฒนาความเป็นเลิศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2566-2570 มุ่งสู่การพัฒนาความเป็นเลิศด้านการเกษตร เทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ (คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้าง นวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2564) มหาวิทยาลัยได้จัดทำแผนแม่บทเกษตรอัจฉริยะของมหาวิทยาลัย เพื่อบูรณาการ องค์ความรู้และทรัพยากรต่าง ๆ ในการขับเคลื่อนความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยจำแนก ชุดองค์ความรู้เป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช 2) การบูรณาการ ชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการประมง 3) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ 4) การบูรณาการ ชุดองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมอาหาร 5) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยจะนำไปสู่เงื่อนไขในการคัดเลือกพื้นที่ให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ในระดับคณะภายในมหาวิทยาลัย โดยการ คัดเลือกพื้นที่ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีความพร้อมต่อการออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน (Museum-Based Learning) โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ ในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 การพิจารณาศักยภาพพื้นที่ในสามระดับ

การพิจารณาที่ตั้งโครงการชั้นปฐมภูมิ

จากการพิจารณาชั้นปฐมภูมิโดยการกำหนดองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบกระจายความรู้ของมหาวิทยาลัย โดยพิจารณาคัดเลือกร่วมกับองค์ความรู้ในระดับคณะ ซึ่งปัจจุบัน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้เปิดสอนทั้งหมด คณะ/วิทยาลัย ที่เปิดสอน ทั้งสิ้น 13 คณะ 3 วิทยาลัย 3 วิทยาเขต โดยจะพิจารณาจากวิทยาเขตเชียงใหม่ และคณะที่นำร่องดำเนินการสอนองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของ มหาวิทยาลัย 5 ด้าน ดังตารางที่ 1

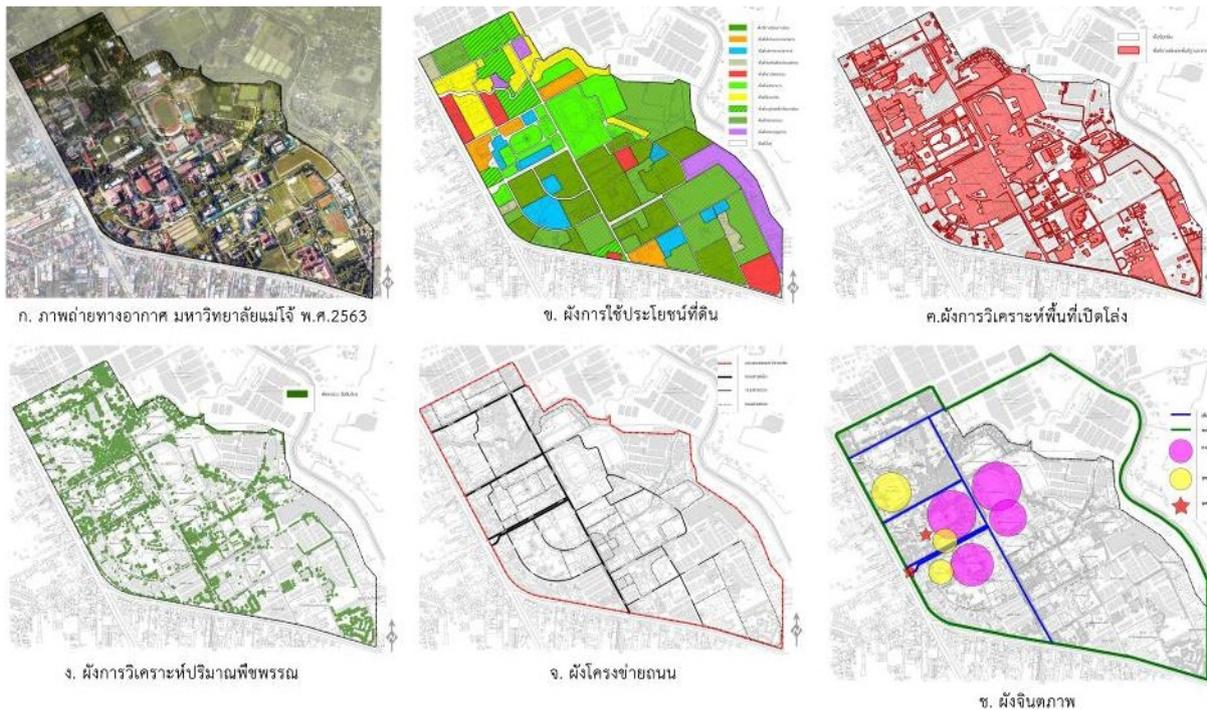
ตารางที่ 1 ชุดองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน และความพร้อมระดับคณะ

ชุดองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ 5 ด้าน	คณะที่มีองค์ความรู้สอดคล้อง
1) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช	คณะผลิตกรรมการเกษตร, คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
2) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการประมง	คณะเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ
3) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์	คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี, คณะสัตวแพทยศาสตร์

ชุดองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ 5 ด้าน	คณะที่มีองค์ความรู้สอดคล้อง
4) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมอาหาร	คณะวิทยาศาสตร์, คณะผลิตกรรมการเกษตร
5) การบูรณาการชุดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม	วิทยาลัยพลังงานทดแทน, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ

การพิจารณาที่ตั้งโครงการขั้นทุติยภูมิ

การพิจารณาขั้นทุติยภูมิ พิจารณาจากกายภาพของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยประกอบไปด้วย ภาพถ่ายทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การวิเคราะห์พื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่สีเขียว และเส้นทางคมนาคมภายในมหาวิทยาลัย จากภาพที่ 3 การพิจารณากายภาพมหาวิทยาลัยแม่โจ้ขั้นทุติยภูมินั้น จะทำการคัดเลือกจากพื้นที่วางที่เหมาะสมต่อการตั้งนิทรรศการประจำคณะประกอบด้วย A. คณะเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ B. คณะผลิตกรรมการเกษตร และคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร C. พื้นที่เกษตรทฤษฎีใหม่ ต้องตั้งอยู่ติดกับถนนเส้นหลัก เนื่องจากความสะดวกในการเดินทางของทั้งจากนักท่องเที่ยว หรือผู้ที่สนใจเข้าชมงานจากภายนอก นอกจากนั้นได้พิจารณาอาคารหรือพื้นที่ที่ถูกทิ้งร้างที่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้แผนในการพัฒนาอาคารให้เกิดประโยชน์

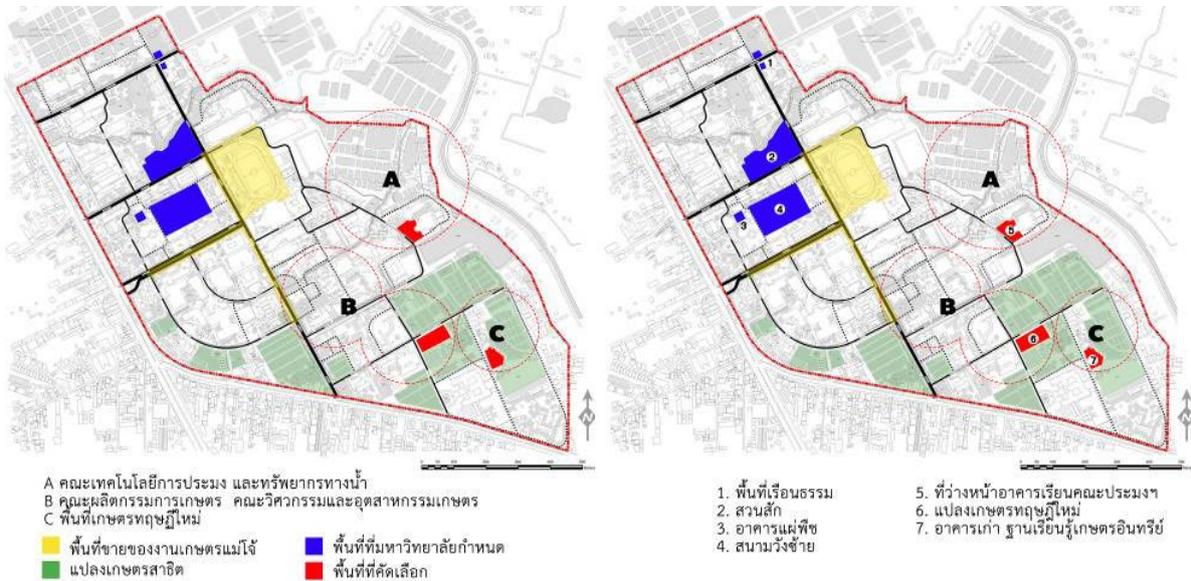


ภาพที่ 2 การวิเคราะห์กายภาพมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในระดับทุติยภูมิ

ทั้งนี้เมื่อนำมาพิจารณาตามความเหมาะสมของพื้นที่จะพบว่า พื้นที่สีน้ำเงินจะเป็นพื้นที่ที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดไว้เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรม และสร้างประโยชน์ให้กับพื้นที่ จะประกอบไปด้วย 1) พื้นที่เรือนธรรม 2) สวนสัก 3) อาคารแฝงพืช 4) สนามวังซ้าย นอกจากนั้นทางผู้วิจัยได้วิเคราะห์ศักยภาพและคัดเลือกพื้นที่เพิ่มเติมได้แก่ 5) ที่ว่างหน้าอาคารเรียนคณะเทคโนโลยีการประมง 6) แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ 7) อาคารเก่าฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้าง

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิพิธภัณฑ์ ธรรมชาติ และ ดิศสกุล อังตระกุล

เครือข่ายการกระจายพื้นที่ องค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน และครอบคลุมทั้ง
มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ภาพที่ 3 การวิเคราะห์กายภาพมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในระดับตติยภูมิ (2)

การพิจารณาที่ตั้งโครงการขั้นตติยภูมิ

การพิจารณาที่ตั้งโครงการขั้นตติยภูมิ เป็นการกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสมกับพื้นที่ จากการทบทวน
วรรณกรรมผลกระทบภายนอกในเชิงบวกของย่านวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการเลือกพื้นที่ และ
กำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ้างอิงจาก Santagata
(2002) ดังนี้

ตารางที่ 2 เงื่อนไขในการเลือกพื้นที่และกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมด้วยแนวคิดย่านวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์

รูปแบบ	ความเหมาะสม	การพิจารณาขั้นตติยภูมิ
Network Externalities	ความหนาแน่นของพิพิธภัณฑ์ในพื้นที่ จำกัดเอื้อต่อการเชื่อมโยงทางวัฒนธรรม ขณะที่การกำหนดขอบเขตพื้นที่ช่วยสร้าง ความเข้าใจบริบทและส่งเสริมการเข้าถึง พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	กระจายพื้นที่ทั่วทั้งมหาวิทยาลัยเป็นฐานย่อย เชื่อมด้วย เส้นทางคมนาคมหลักประกอบด้วย 1) พื้นที่เรือนธรรม 2) สวนสัก 3) อาคารแม่พืช 4) สนามวังซ้าย 5) ที่ว่างหน้า อาคารเรียนคณะเทคโนโลยีการประมงฯ 6) แปลงเกษตร ทฤษฎีใหม่ 7) อาคารเก่า ฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์
Consumption Externalities	การเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมส่งเสริมการ เติบโตของบริการสาธารณะ ก่อให้เกิด ผลกระทบในวงกว้าง (Critical Mass) ที่ เกื้อหนุนการใช้พื้นที่และการมีส่วนร่วม อย่างยั่งยืน	การกระจายรูปแบบกิจกรรม เช่น นิทรรศการชั่วคราว พื้นที่จำหน่ายสินค้า และกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ควร สอดคล้องกับองค์ความรู้และตำแหน่งที่ตั้งของแต่ละฐาน อย่างเหมาะสม

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิชญาภา รัชมิกะกุล และ ดิศสกุล อังตระกูล

รูปแบบ	ความเหมาะสม	การพิจารณาขั้นตติยภูมิ
Externalities of Time	นิทรรศการชั่วคราวมีความยืดหยุ่น ทันสมัย และสามารถตอบสนองความสนใจของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม แม้จะมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาการจัดแสดง	กระจายพื้นที่ องค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน และครอบคลุมทั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้
Economies of Scale and Scope	การมีขนาดของย่านพิพิธภัณฑ์ ที่เหมาะสม จะทำให้ประหยัดต้นทุน ประหยัดค่าใช้จ่าย ตามหลัก “การประหยัดต่อขนาด”	ศึกษาองค์ประกอบ พื้นที่ตั้ง และกิจกรรมในพื้นที่เพื่อเป็นข้อกำหนดในการออกแบบฐานนิทรรศการที่เหมาะสมต่อไป

จากตารางที่ 2 เจาะลึกในการเลือกพื้นที่และกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมด้วยแนวคิดย่านวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์ จะทำให้เห็นได้ว่า รูปแบบเงื่อนไขทั้ง 4 รูปแบบนั้นมีความสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ ซึ่งในภาพรวมจะทำให้การเลือกพื้นที่และกำหนดกิจกรรมนั้นสามารถเกิดประโยชน์และเกื้อกูลกันได้ดี นอกจากนี้ได้พิจารณาความสำคัญของการออกแบบที่เหมาะสม โดยสร้างเงื่อนไขดังนี้ 1) ต้องการพื้นที่ที่แนะนำองค์ความรู้ โดยมีลักษณะเป็นนิทรรศการกึ่งถาวร 2) ต้องการพื้นที่ในการจัดแสดงผลผลิต หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการต่อยอดองค์ความรู้ของพื้นที่ 3) เป็นพื้นที่เครือข่ายเชื่อมโยงกันภายในมหาวิทยาลัย และมีลักษณะเป็นย่านความรู้ทางการเกษตร เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4) สามารถเข้าถึงได้สะดวก และเป็นพื้นที่ยืดหยุ่นที่มีความเป็นสาธารณะ 5) คำนึงถึงการใช้วัสดุ และงบประมาณประหยัดเป็นที่ตั้ง โดยสามารถสรุปกิจกรรมได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อสรุปพื้นที่ฐานเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้และกิจกรรมที่เกิดขึ้น

ฐาน	กิจกรรม
01 พื้นที่บริเวณเรือนธรรม	นิทรรศการ / กล้ายไม้ / ไม้มงคล / สมุนไพร / workshop
02 สวนสัก	ตลาดต้นไม้ / workshop เกี่ยวกับพืชและต้นไม้
03 อาคารแม่พืช	นิทรรศการองค์ความรู้ อพ.สธ. / เจ้าฟ้านักอนุรักษ์ / เวทีเสวนา
04 สนามวังซ้าย	ฐานเรียนรู้ / อาหาร / เครื่องดื่ม / กาด 2477 / ผลิตภัณฑ์ดีเด่น
05 ประมงและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ	นิทรรศการ / ผลิตภัณฑ์ / workshop
06 แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่	นิทรรศการ / ผลิตภัณฑ์ / workshop
07 อาคารเกษตรอินทรีย์	นิทรรศการ / ผลิตภัณฑ์ / workshop

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พืชพรรณพื้นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพืชพรรณต้นวัดกรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พืชมงคล รัชมังคลาภิเษก และ ดิศกุล อังตระกุล

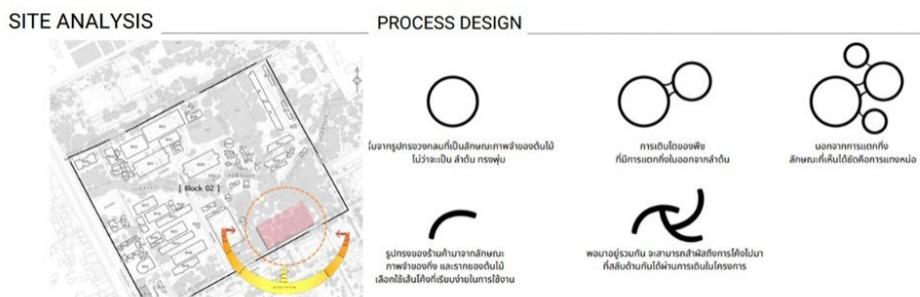
แนวความคิดในการออกแบบมาจากความหมายเชิงสัญลักษณ์ของ "กล้วยไม้" ทั้งในเชิงความหมาย ความอ่อนโยน ความรัก ความมั่นคง ผ่านตัวงานสถาปัตยกรรมที่ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรงท่ามกลางสภาพแวดล้อม ผ่านการรับรู้ การสร้างบรรยากาศ เช่น การนำแสงธรรมชาติเข้ามาในตัวอาคาร การนำกล้วยไม้มาประดับตกแต่งให้เป็นส่วนหนึ่ง ส่วนเดียวกันกับตัวอาคาร การวาง Zone ฐานเรียนรู้พื้นที่บริเวณเรือนธรรมจะประกอบไปด้วยส่วนนิทรรศการจัดแสดง พันธุ์กล้วยไม้ไทยและไม้มงคล พื้นที่ Workshop พื้นที่ขายกล้วยไม้



ภาพที่ 6 แผนและทัศนียภาพฐานการเรียนรู้ที่ 1 พื้นที่บริเวณเรือนธรรม

ฐานการเรียนรู้ที่ 2 สวนสัก

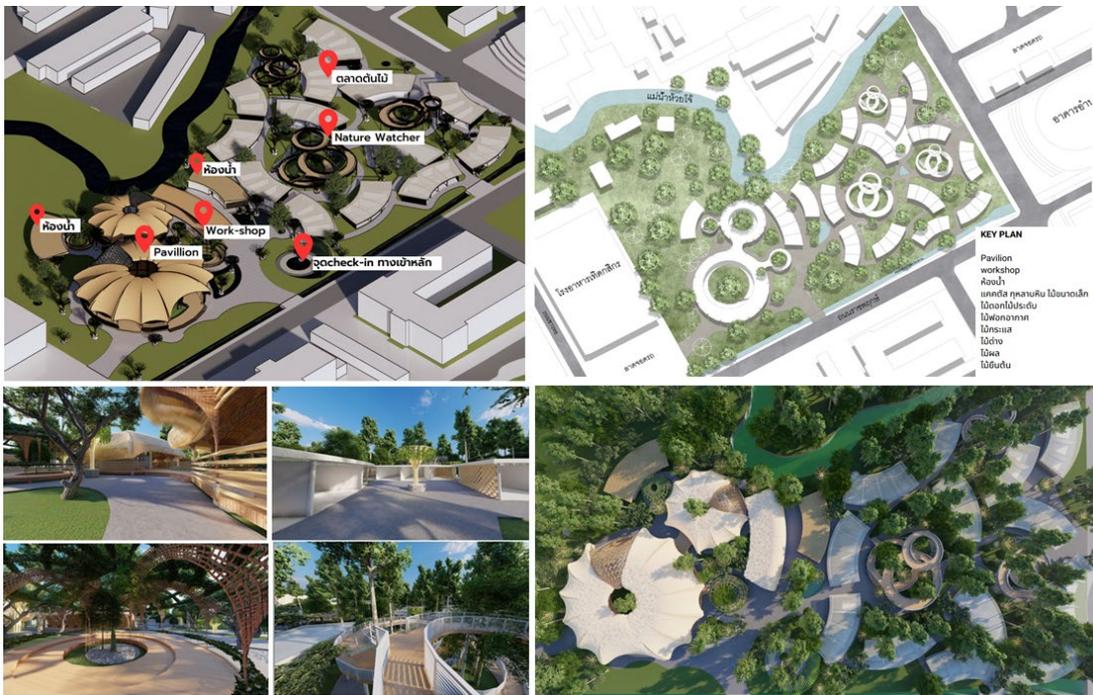
ฐานการเรียนรู้สวนสัก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับอาคารอำนวยการหอพักนักศึกษา และโรงอาหารเทิดทูน ซึ่งในปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่ใช้สำหรับพักผ่อน ออกกำลังกายของนักศึกษา มีการปลูกต้นสักเป็นไม้ยืนต้นและให้ร่มเงาในพื้นที่



ภาพที่ 7 แนวความคิดในการออกแบบฐานการเรียนรู้ที่ 2 สวนสัก

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิชญาภา ฉัมมิกะกุล และ ดิศสกุล อังตระกูล

แนวคิดในการออกแบบ คือ "ป่า ขยายต้นไม้" โดยนำเสนอผ่านนิทรรศการเกี่ยวกับนิเวศวิทยา พรรณพืช การปลูก และการดูแล ตลอดจนเป็นพื้นที่รองรับการจัด Workshop เกี่ยวการต้นไม้ และพื้นที่ขยายในลักษณะของ ตลาดต้นไม้ โดยรูปแบบสถาปัตยกรรมได้ทำหยาบยกความเป็นป่าผ่านโครงสร้างและพื้นที่เดิม เพื่อให้ตัวสถาปัตยกรรม สามารถอยู่ร่วมกันในพื้นที่ได้ และให้ผู้ใช้งานเข้ามาใช้งานเกิดความรู้สึกเหมือนเดินอยู่ในป่า การวาง Zone ฐานเรียนรู้ สวนสักประกอบไปด้วยส่วนในความรู้ ได้แก่ นิทรรศการต่าง ๆ พื้นที่จัดกิจกรรม พื้นที่ขยาย ทั้งนี้รูปแบบที่ใช้ในการ ออกแบบจะเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ เช่น การใช้โครงสร้างไม้ไผ่ ร่วมกับหลักคาโปรังแสงเพื่อนำแสง ธรรมชาติเข้ามาใช้ในตัวอาคาร ผ่านเส้นโค้งที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ว่างระหว่างต้นไม้ในพื้นที่ เป็นการสร้างมิติการรับรู้ผ่าน งานสถาปัตยกรรมนอกจากนั้นได้มีการเพิ่มเส้นทางเดินชมบรรยากาศของโครงการ ผ่านระดับความสูงในระดับของ ไม้ขนาดกลาง และไม้ใหญ่ เพื่อสร้างมิติการรับรู้ใหม่ ๆ เช่นกัน

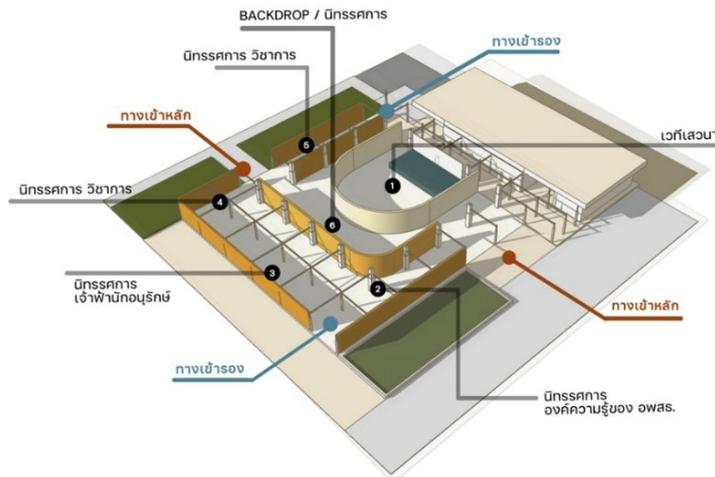


ภาพที่ 8 แพลนและทัศนียภาพฐานการเรียนรู้ที่ 2 สวนสัก

ฐานการเรียนรู้ที่ 3 อาคารแม่พิช

อาคารแม่พิชเป็นอาคารที่มีความสำคัญต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยปัจจุบันใช้เป็นอาคารอเนกประสงค์รองรับ กิจกรรมต่าง ๆ ของทางมหาวิทยาลัย อาทิ การซ่อมรับพระราชทานปริญญาบัตร การจัดนิทรรศการหมุนเวียนใน เทศกาลต่าง ๆ เป็นต้น ฐานเรียนรู้อาคารแม่พิชเลือกใช้ในการจัดนิทรรศการเจ้าฟ้านกอนุรักษ์ การนำเสนอนิทรรศการ พระองค์ท่านทรงพระดำเนินตามรอยพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชม หาราชบรมนาถบพิตร ในการอนุรักษ์พรรณไม้และทรัพยากรธรรมชาติ รวมไปถึงวัฒนธรรมหรือวิถีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์ ต่าง ๆ ที่ผูกพันและเคารพในธรรมชาติ พื้นที่เวทีเสวนา นิทรรศการองค์ความรู้ของ อพ.สธ. นิทรรศการผลิตภัณฑ์เด่น เวทีวิชาการ เป็นต้น

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิพิธภัณฑ์ ธรรมิกะกุล และ ดิศกุล อังตระกุล



ภาพที่ 9 พื้นที่กิจกรรมฐานการเรียนรู้อาคารแม่พืช

แนวความคิดในการออกแบบฐานเรียนรู้อาคารแม่พืชคือการพิจารณาถึง “พื้นที่-พันธุ์พืช-ความหลากหลาย” เพื่อเป็นพื้นที่ที่สามารถเรียนรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจ โดยการนำพืชพันธุ์ที่มีความหลากหลายจากการปลูก วิจัย และขยายพันธุ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ในรูปแบบของนิทรรศการที่มีชีวิต สร้างมิติความหลากหลาย สร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นการจัดพื้นที่ภายในอาคารเดิมให้ตอบสนองต่อการใช้งานใหม่เป็นสำคัญ

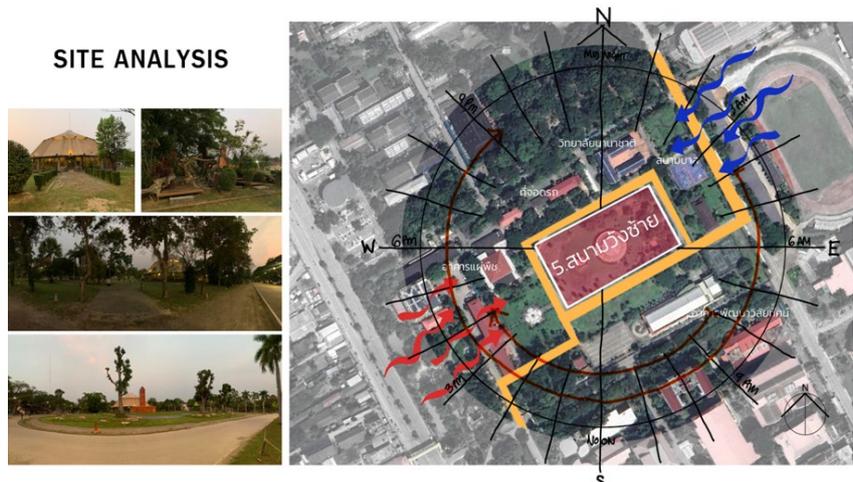


ภาพที่ 10 แพลนและทัศนียภาพฐานการเรียนรู้ที่ 3 อาคารแม่พืช

ฐานการเรียนรู้ที่ 4 สนามวังซ่าย

สนามวังซ่าย เป็นสถานที่วิ่งออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยแม่โจ้และประชาชนทั่วไป ถือเป็นศูนย์กลางการพักผ่อนหลักของมหาวิทยาลัย โดยได้กำหนดเป็นจุดเชื่อมต่อไปสู่ฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ พื้นที่สนามวังซ่ายจึงวางพื้นที่ไว้สำหรับการจัดตลาดนัด ขายอาหารและสินค้า และนิทรรศการชั่วคราวต่าง ๆ ของแต่ละฐานการเรียนรู้

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิพิธภัณฑ์ ชัมมิกะกุล และ ดิศกุล อังตระกุล



ภาพที่ 11 การแบ่งพื้นที่สนามวังชัย

เนื่องจากฐานการเรียนรู้สนามวังชัยได้มีการวางพื้นที่เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางการพักผ่อน และเป็นจุดเชื่อมต่อ
ไปสู่ฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนั้นการวาง Zone โดยรอบสนามวังชัยจึงประกอบด้วยพื้นที่ขายอาหาร บริเวณภาค 2477
ฐานการเรียนรู้นวัตกรรมการชั่วคราว พื้นที่นั่งพักผ่อน และจุดถ่ายภาพ ดังภาพที่ 11 การวาง Zone ฐานการเรียนรู้สนามวังชัย
โดยมีแนวคิดในการออกแบบคือ “ตู้กับข้าว” ซึ่งเป็นตู้เก็บรวบรวมอาหาร สินค้าทางการเกษตร เพื่อจัดจำหน่ายในพื้นที่
โดยรูปแบบคือมีลักษณะเป็นบูทขายสินค้าต่อกันเป็นยูนิตชั่วคราว โดยใช้วัสดุที่หาได้ง่าย ประหยัด และเหมาะสมต่อ
การถอดประกอบ

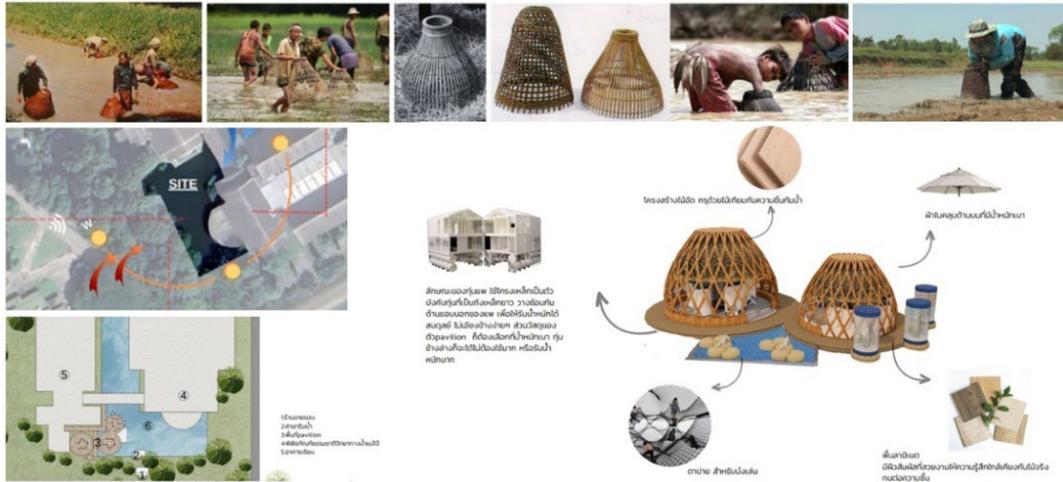


ภาพที่ 12 แปลนและทัศนียภาพฐานการเรียนรู้ที่ 4 สนามวังชัย

ฐานการเรียนรู้ที่ 5 ประมงและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ
ฐานการเรียนรู้ประมงและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำเป็นการจัดนิทรรศการ เพื่อฐานเรียนรู้ประมงและนวัตกรรมการ
การผลิตสัตว์น้ำในเบื้องต้น ตลอดจนการสร้างพื้นที่พักผ่อนให้กับนักศึกษา บุคลากร และประชาชนที่สนใจในลักษณะ

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑน์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑน์วัดกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิชญภา ธิมมิกะกุล และ ดิศสกุล อังตระกูล

ของศาลาริมน้ำ ซึ่งนอกจากจะเป็นรวบรวมองค์ความรู้แล้วนั้น ยังเป็นการประชาสัมพันธ์พื้นที่ของคณะประมงฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ให้เป็นที่รู้จักต่อไป



ภาพที่ 13 แนวความคิดในการออกแบบฐานการเรียนรู้ที่ 5 ประมงและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ

แนวความคิดในการออกแบบตัวนิทรรศการได้รับแรงบันดาลใจมาจากส้มดักปลา เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการหาปลาน้ำจืดคุ้มครองปัญหาของชาวไทย ซึ่งมีลักษณะคล้ายกระบอก ปลายตีสุมกว้างออกเล็กน้อย ทำจากไม้ไผ่สาน เนื่องจากอาคารอยู่สระน้ำของคณะ จึงออกแบบเป็นลักษณะของเรือนแพริมน้ำ โดยจะอยู่ระหว่างอาคารเรียน และพิพิธภัณฑน์ธรรมชาติวิทยาทางน้ำแม่โจ้ เป็นพื้นที่ที่นักศึกษาและบุคลากรใช้เป็นทางผ่านเพื่อไปสู่อาคารเรียน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมต่อการสร้างพื้นที่พักผ่อน และจัดนิทรรศการหมุนเวียน การจัดแสดงพันธุ์ปลาน้ำจืดที่น่าสนใจของคณะประมงต่อไป

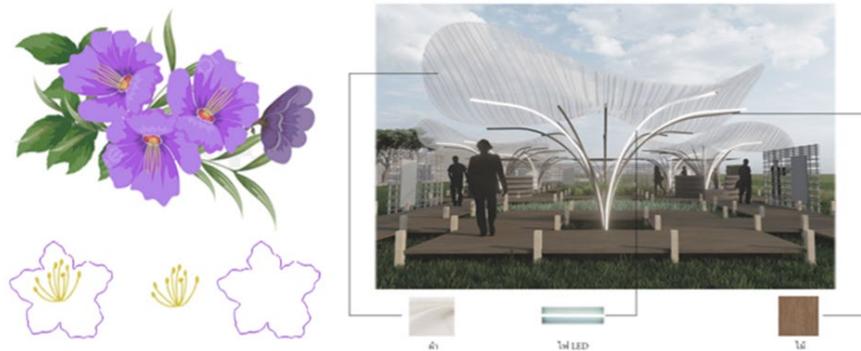


ภาพที่ 14 แพลนและทัศนียภาพฐานการเรียนรู้ที่ 5 ประมงและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิชญาภา ธรรมิกะกุล และ ดิศสกุล อังตระกูล

ฐานการเรียนรู้ที่ 6 แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่

แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับแปลงเกษตรเดิมที่มีการทำเกษตรในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็น
จุดให้บริการด้านความรู้ในรูปแบบนิทรรศการหมุนเวียน โดยนำเสนอองค์ความรู้เกษตรทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับการจัดทำ
แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ ประกอบด้วย การปลูกข้าว การปลูกไม้ผล การปลูกพืชผัก การปลูกพืชสมุนไพร การเลี้ยงปลา
ในกระชัง การเลี้ยงสุกร(หมูหลุม) การผลิตปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพ การเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง และฐานการให้น้ำพืช
แบบอัจฉริยะ เป็นต้น



ภาพที่ 15 แนวความคิดในการออกแบบฐานการเรียนรู้ที่ 6 แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่

รูปแบบของตัวนิทรรศการได้นำดอกอินทนิล ซึ่งเป็นดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มาใช้ในการพัฒนา
แนวความคิดในการออกแบบตัวซุ้มนิทรรศการ ซึ่งลักษณะของตัวนิทรรศการนั้นจะเป็นอาคารที่ชั่วคราวที่ตั้งอยู่ในพื้นที่
แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ สร้างเป็นแลนด์มาร์กในพื้นที่ที่ให้ทั้งความรู้ เป็นพื้นที่พักผ่อน เป็นจุดชมวิว และเป็นจุดจำหน่าย
สินค้าของมหาวิทยาลัยต่อไป ทั้งนี้ฐานเรียนรู้แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่จะเป็นนิทรรศการที่ให้ความรู้ในการทำ
เกษตรทฤษฎีใหม่ ตลอดจนเป็นพื้นที่พักผ่อน และเป็นจุดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้
อาทิ ผักปลอดสารพิษ ข้าวโพด ข้าว และผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ เป็นต้น



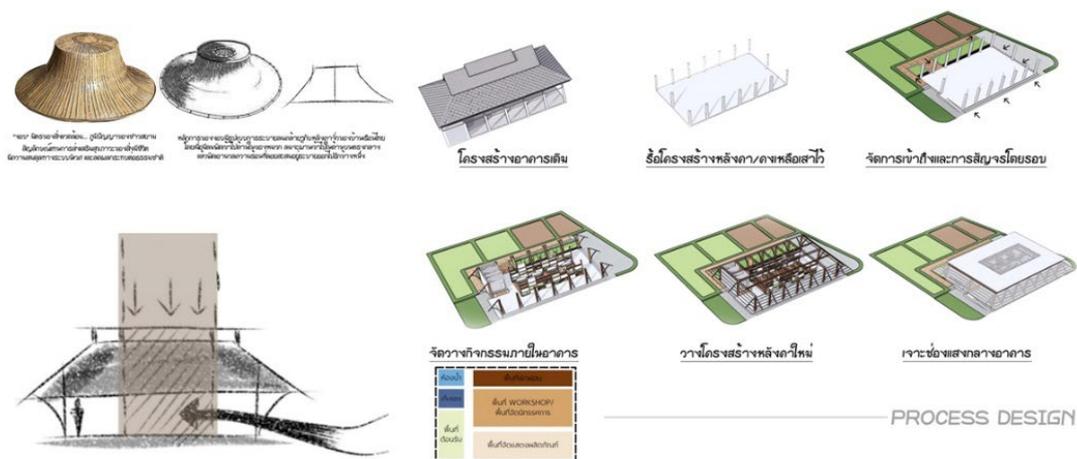
ภาพที่ 16 การแบ่งพื้นที่และทัศนียภาพฐานการเรียนรู้ที่ 6 แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่

ฐานการเรียนรู้ที่ 7 ฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์

ฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่ที่บริเวณศูนย์การเรียนรู้วัฒนธรรมเกษตรล้านนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่สวนวิจัยข้าว (เดิม) และพื้นที่ส่วน อพ.สธ. ซึ่งฐานการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์นั้นจะเป็นการปรับปรุงอาคารเก่าที่มีอยู่เดิม ซึ่งถูกทิ้งร้างและไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยจะเก็บการรักษาโครงสร้างอาคารเดิม และปรับปรุงรูปแบบการใช้งานใหม่ ให้เหมาะสมต่อการเป็นฐานการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร และส่วนหารายได้ให้กับโครงการคือพื้นที่จัดจำหน่ายสินค้าทางการเกษตร และกาแฟ เนื่องจากว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีความสงบ รมรื่น มีแปลงนาโดยรอบ เหมาะสมต่อการสร้างคาเฟ่เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่



ภาพที่ 17 บรรยากาศศูนย์การเรียนรู้วัฒนธรรมเกษตรล้านนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้เดิม



ภาพที่ 18 แนวคิดในการออกแบบฐานการเรียนรู้ที่ 7 ฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิชญาภา วัฒนิกะกุล และ ดิศสกุล อังตระกูล

แนวคิดในการออกแบบฐานการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์คือ “จอบ” เนื่องจากเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของชาวนา โดยจอบนั้นถือเป็นหมวกที่ใช้สวมเพื่อบังแดด ในขณะที่เดียวกันก็มีการระบายอากาศ โดยจะนำมาใช้ในการปรับปรุงอาคารเดิม โดยการเพิ่มช่องแสง และการระบายอากาศให้กับตัวอาคารและเลือกเก็บโครงสร้างของอาคารเดิมไว้ เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณ เปลี่ยนวัสดุผนังหลังคาเป็นหลังคาอะคริลิกโปร่งแสงเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่ตัวอาคาร ปรับปรุงช่องลมเพื่อการหมุนเวียนและระบายอากาศที่ดี นอกจากนี้วัสดุปูพื้นจะเลือกเป็นกระเบื้องลายไม้ และพื้นไม้เทียมแทนวัสดุเดิม เพื่อให้ตัวอาคารดูกลมกลืนไปกับธรรมชาติ และสามารถดูแลรักษาได้ง่าย



ภาพที่ 19 แพลนและทัศนียภาพฐานการเรียนรู้ที่ 7 ฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์

ข้อกำหนดเชิงออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน

จากการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับนักศึกษาทั้ง 7 กลุ่ม ประกอบกับการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สามารถสังเคราะห์เป็นข้อกำหนดเชิงออกแบบสำหรับพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน ได้ดังต่อไปนี้

- **ความยืดหยุ่นของพื้นที่ (Flexibility of Use):** พื้นที่ต้องสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ทั้งในรูปแบบนิทรรศการถาวร กิจกรรมหมุนเวียน และการจัดอบรม/เวิร์กช็อป
- **การออกแบบให้เข้าถึงง่าย (Accessibility):** พื้นที่ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายทั้งภายในมหาวิทยาลัยและจากภายนอก เช่น ใกล้เส้นทางหลักหรือทางเชื่อมระหว่างคณะ
- **การสะท้อนอัตลักษณ์ขององค์ความรู้ (Identity-based Design):** แต่ละฐานควรสะท้อนเนื้อหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ 5 ด้านของมหาวิทยาลัย เช่น การเลือกวัสดุ ธีม และรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สื่อถึงเนื้อหา
- **ความสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ (Contextual Integration):** การออกแบบควรสัมพันธ์กับบริบทภูมิทัศน์เดิม เช่น ต้นไม้ใหญ่ อาคารเก่า หรือพื้นที่โล่ง เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนระบบนิเวศเดิม
- **การใช้วัสดุและเทคโนโลยีที่ยั่งยืน (Sustainability):** ส่งเสริมการใช้วัสดุท้องถิ่น วัสดุหมุนเวียน และการออกแบบที่ประหยัดพลังงาน เช่น ระบบระบายอากาศธรรมชาติ การใช้แสงธรรมชาติ

- การเชื่อมโยงในลักษณะเครือข่าย (Network Design): ฐานการเรียนรู้ควรมีจุดเชื่อมโยงกันผ่านเส้นทางหรือกิจกรรมร่วม เช่น เส้นทางเรียนรู้ สื่อร่วม หรือกิจกรรมที่สามารถจัดเป็นกลุ่มเครือข่าย
- พื้นที่กิจกรรมหลากหลายมิติ (Multi-dimensional Learning Spaces): ออกแบบพื้นที่ให้รองรับทั้งการเรียนรู้ทางกายภาพ จิตใจ และสังคม เช่น พื้นที่นันทนาการ พื้นที่สนทนา และพื้นที่สร้างสรรค์ผลงาน
- รองรับการใช้งานโดยกลุ่มเป้าหมายหลากหลายวัย (Inclusive Design): พื้นที่ควรออกแบบให้เหมาะกับผู้ใช้ทุกกลุ่มวัย ตั้งแต่เด็กนักเรียน นักศึกษา ไปจนถึงประชาชนทั่วไป โดยเน้นเรื่องความปลอดภัยและความเป็นมิตร

การอภิปรายผล

มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีความเชี่ยวชาญพื้นฐานด้านเทคโนโลยีการเกษตร เกษตรกรรมยั่งยืน นวัตกรรมการเกษตร การเกษตรอัจฉริยะที่มีความพร้อมในด้านระบบนิเวศนวัตกรรม เพื่อมุ่งสู่การเป็นกรณีศึกษาแห่งสังคมอุดมปัญญาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกเพศ ทุกวัย จึงได้ดำเนินงานร่วมกับ อพ.สธ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่จะสร้างฐานการเรียนรู้สู่ชุมชนได้พิจารณาการคัดเลือกฐานการเรียนรู้จากองค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยในระดับคณะ ศักยภาพพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย และรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ จัดแสดง และนำเสนอผลผลิตที่ได้จากมหาวิทยาลัย การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงออกแบบ ทบทวนวรรณกรรม สัมภาษณ์พื้นที่ในมหาวิทยาลัย และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการตั้งฐานการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ฐานการเรียนรู้พื้นที่บริเวณเรือนธรรม 2) ฐานการเรียนรู้สวนสัก 3) ฐานการเรียนรู้อาคารแพฟิช 4) ฐานการเรียนรู้สนามวังซ้าย 5) ฐานการเรียนรู้ประมงและเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ 6) ฐานการเรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ 7) ฐานการเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างเครือข่ายการกระจายพื้นที่ องค์ความรู้ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 5 ด้าน และครอบคลุมทั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาสู่การเป็น “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

ข้อเสนอแนะ

ฐานการเรียนรู้ทั้ง 7 ฐาน มีรูปแบบของกิจกรรม และตัวนิทรรศการที่ถูกกำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่เป็นหลัก ทั้งนี้หากมีการสอบถามความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นหลักจะสามารถออกแบบกิจกรรมจนถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการได้ โดยฐานการเรียนรู้ทั้ง 7 ฐาน เป็นเพียงการเสนอแนะรูปแบบฐานการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการออกแบบ วัสดุที่ใช้และการก่อสร้างเบื้องต้นเท่านั้น จำเป็นที่ต้องนำไปพัฒนาต่อให้เหมาะสมกับการก่อสร้างจริงต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องแนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม กรณีศึกษา พิพิธภัณฑสถานวัดกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยขัณฑ์เศรษฐศาสตร์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2566 รหัสโครงการวิจัย มจ.2-66-007

แนวทางการเลือกที่ตั้งและออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน
กรณีศึกษา ย่านพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
พิชญาภา ชัมมิกะกุล และ ดิศสกุล อึ้งตระกูล

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2564). *แผนพัฒนาความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2566-2570*. (ม.ป.ท.). https://planning2.mju.ac.th/goverment/20111119104835_planning/Doc_25641014120517_168460.pdf
- คมกฤษ จันทร์ขจร. (2551). *การพัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. Central Library, Srinakharinwirot University. <https://ir.swu.ac.th/server/api/core/bitstreams/88a78a6c-d78f-4e29-9bc4-00279bdf5903/content>
- จุฑามาศ แก้วพิจิตร. (2559). *การศึกษากระบวนการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต*. *วารสาร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ*, 8(1), 32-59.
- นิตยา สำเร็จผล. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. Central Library, Srinakharinwirot University. <https://hdl.handle.net/20.500.14740/34365>
- สุมาลี สังข์ศรี. (2544). *รายงานการวิจัยการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 21*. สถาบันเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- Delors, J., Al Mufti, I. A., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B. et al. (1996). *Learning: The Treasure Within*. UNESCO.
- Knapper, C. K., & Cropley, A. J. (2000). *Lifelong Learning in Higher Education*. (3rd ed.). Kogan Page.
- Piaget, J. (1896). *The origins of intelligence in children*. University of Michigan.
- Santagata, W. (2002). *Cultural Districts, Property Rights and Sustainable Economic Growth*. *International journal of urban and regional research*, 26(1), 9-23.