

# โลกไร้พรมแดนกับการปรับเปลี่ยนวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม\*

## Transnationalized World: Adaptation of Research Methodology for Architecture

พรพรรณ วีระปรียากร และ กฤตพร หัวเจริญ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

Assistant Professor Dr. Pornphan Verapreyagura and Kritaporn Haocharoen

Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University Rangsit

### บทคัดย่อ

ปรากฏการณ์ที่มีความซับซ้อนและเป็นนามธรรมกำลังแผ่ขยาย สร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในทุกภาคส่วนในโลกไร้พรมแดนปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบต่อให้สถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นสาขาวิชาหนึ่งในไทยศึกษากลุ่มปรัชญาและศาสนาต้องปรับเปลี่ยนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีวิทยาทางการวิจัย ซึ่งจากการศึกษาภายใต้กรอบการดำเนินการวิจัยแบบผสมที่เน้นถึงเทคนิควิธีเชิงคุณภาพและปริมาณพบว่า วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมทั้ง 5 มิติ ได้แก่ ศิลปะ-วัฒนธรรม สังคม-พฤติกรรม ทรัพยากร-การจัดการ เทคโนโลยี-การพัฒนา และสภาพแวดล้อมกายภาพ ควรมีลักษณะเป็นหนึ่งแบบแผนการวิจัยในพหุวิธีของการสุ่ม การวัด และการวิเคราะห์ ภายใต้เกณฑ์เชิงยุทธวิธี 4 ลักษณะ ได้แก่ การประยุกต์ การริเริ่ม การบูรณาการ และการเสนอมุมมองทางทฤษฎี กระบวนการการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ประกอบด้วยกระบวนการถ่ายโยงข้อมูล การสำรวจขอบเขต และการตรวจสอบเชิงพหุระดับ

**คำสำคัญ:** วิธีวิทยาทางการวิจัย วิชาสถาปัตยกรรม โลกไร้พรมแดน พหุวิธี

---

\* บทความวิจัยจากรายงานการวิจัยเรื่อง วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับไทยศึกษาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันไทยคดีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## Abstract

Globalization is a complex and abstract phenomenon that expands and accelerates the movement and exchange of ideas and commodities over vast distances. Architecture, like other disciplines, has been impacted by the effects of globalization. The scope of research works in architecture – encompassing five major dimensions such as art-culture, social-behavioral aspects, resources and management, technology-development, and physical environment – and the three main designs of research methodology consisting of sampling design, measurement design, and analytical or statistical design, shows that research methodology for architecture consists of a mixed method in one research design. Mixed methods in one research design means mixing quantitative and qualitative data in a single study or a program of study and have used multiple forms of data collection and analysis. Significantly, there are four criteria to select an appropriate mixed method strategy: implementation, priority, integration, and theoretical perspective. Data analysis evolves data transformation, exploring outliers, and examining multiple levels.

**Keywords:** *research methodology, architecture, globalization, mixed method*

## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของนานาประเทศในโลก ส่งผลให้ประเทศไทยต้องมีการปรับแต่งยุทธศาสตร์หลายอย่างเพื่อรับกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดในยุทธศาสตร์ชาติ ที่เน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนาทุนทางสังคม และการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างสมดุล ประกอบกับนัยแห่งยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ.2546-2550) ที่สะท้อนมิติทางด้านนานาชาติ อันได้แก่ การเปิดการค้าอย่างเสรี การเพิ่มขีดความสามารถในการเจรจาต่อรองทางการค้า การสร้างความร่วมมือในภูมิภาคเอเชีย (ACB) ตามแนวทางการจัดกลุ่มจังหวัด โดยยึดหลักความสัมพันธ์เชิงยุทธศาสตร์ (agenda based) และแนวนโยบายของรัฐในด้านการจัดสรรงบประมาณตามแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ ที่ประกอบไปด้วย ยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ยุทธศาสตร์การพัฒนาทางสังคม แก้ไขปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิต รวมถึงยุทธศาสตร์ความมั่นคงของชาติ การต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วย การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การส่งเสริมการท่องเที่ยว การส่งเสริมและพัฒนาอาหารฮาลาล ให้เป็นสินค้าส่งออก การวิจัยของประเทศ การพัฒนาเมืองชายแดนที่มีศักยภาพพิเศษทางเศรษฐกิจ การเติมปัญญาให้สังคม และการพัฒนาเพื่อส่งเสริมความมั่นคงใน

เชิงบูรณาการ สิ่งเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อวิชาสถาปัตยกรรมในหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็น การปรับเปลี่ยนกิจขององค์กรที่เกี่ยวข้องการเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการและวิจัย ทั้งในศาสตร์เดียวกันและการบูรณาการระหว่างศาสตร์ รวมไปถึงการสร้างเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาสถาปัตยกรรม การเชื่อมโยงกับชุมชน ท้องถิ่น ภูมิภาค และนานาชาติ อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์กรที่ให้ความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม เป็นต้น ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมข้างต้นนี้ ส่งผลให้วิชาสถาปัตยกรรมต้องพร้อมที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการและการวิจัย ที่สามารถพัฒนาสังคม ชุมชนและท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน สมดุล มีความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงสามารถลดปัญหาสังคมต่าง ๆ ได้ แต่เนื่องจากวิชาสถาปัตยกรรมเป็นศาสตร์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตนที่หลอมหลวมศาสตร์หลายแขนงที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน อยู่ภายใต้กลุ่มที่เรียกว่า กลุ่มปรัชญาและศาสนา ดังนั้นการจะสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการและการวิจัยให้กับวิชาสถาปัตยกรรมจึงจำเป็นต้องศึกษาจำแนกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ไป

หากพิจารณาตามการจำแนกสาขาวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พบว่า กลุ่มปรัชญาและศาสนา เป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยหลายสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็นปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี วรรณคดี ศิลปกรรม ภาษา ศาสนา สถาปัตยกรรม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดย “สถาปัตยกรรม” จัดเป็นวิชาที่เกิดขึ้นเพื่อสนองประโยชน์ใช้สอยในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์เป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการอยู่อาศัย กิจกรรมการประกอบอาชีพ กิจกรรมทางธุรกิจ กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมการศึกษา กิจกรรมการท่องเที่ยว ฯลฯ เป็นวิชาที่อาศัยวิธีการทางเทคโนโลยีและความรู้ทางด้านศิลปะประกอบเข้าด้วยกัน มีความเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ผสมกลมกลืนกันอย่างมีเอกภาพ แต่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของนานาประเทศในโลก สถาปัตยกรรมจะเข้ามามีบทบาทกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างมีคุณภาพเพียงใด วิธีวิทยาทางการวิจัยแบบใดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน เช่นปัจจุบันนี้ ยังคงเป็นประเด็นที่ต้องหาคำตอบ จึงนำมาสู่ความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของโลกไร้พรมแดนที่มีต่อวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม การศึกษาความเหมาะสมของวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมปัจจุบัน เปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีวิทยาทางการวิจัยแบบต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การออกแบบยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวิธี

วิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน ด้วยวิธีการวิจัยแบบผสม (ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ) ใช้ข้อมูลสาระสำคัญหรือวิธีวิทยาทางการวิจัยที่ถูกใช้ในวิชาสถาปัตยกรรมทั้ง 5 มิติ ได้แก่ มิติศิลปะ-วัฒนธรรม มิติสังคม-พฤติกรรม มิติทรัพยากร-การจัดการ มิติเทคโนโลยี-การพัฒนา และมิติสภาพแวดล้อมกายภาพ ประกอบกับข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (focus group) ของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับวิชาสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

### วัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการให้ได้มาซึ่งยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน ดังนั้นประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจึงมีนัยหมายถึง สาระสำคัญหรือวิธีวิทยาทางการวิจัยที่ถูกใช้ในวิชาสถาปัตยกรรมทั้ง 5 มิติข้างต้น ภายใต้แบบแผนการวิจัยที่มีลักษณะเป็นการวิจัยแบบผสม เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลายรูปแบบ เริ่มตั้งแต่ การอภิmannวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม ที่อาศัยข้อมูลทฤษฎีเป็นหลัก ตามด้วยเทคนิควิธีตามวิธีวิทยาทางการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การสนทนากลุ่มกับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อมเกี่ยวกับวิชาสถาปัตยกรรม ได้แก่ สถาปนิก นักวิชาการ ผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการที่เกี่ยวข้องทางด้านอสังหาริมทรัพย์และนักการศึกษา เพื่อให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการวิจัยของวิชาสถาปัตยกรรม และใช้เทคนิควิธีเชิงปริมาณ ที่ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือสอบถามความต้องการของวงวิชาการ วงการธุรกิจ และความต้องการของประชาชนที่มีต่อวิชาสถาปัตยกรรมในปัจจุบันภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกผู้ให้ข้อมูลในการสนทนาวิเคราะห์ที่มีทั้งหมด 14 คน ได้มาจากการสุ่มเชิงทฤษฎี (theoretical sampling) ประกอบด้วย สถาปนิก นักวิชาการ ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป (จำนวน 4, 3, 2 และ 5 คน ตามลำดับ) ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการสอบถาม ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายที่คำนึงถึงความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) และความเป็นวิวิธพันธ์ของผู้ให้ข้อมูล (heterogeneity) จำนวนรวมทั้งสิ้น 28 คน เพื่อให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการที่มีต่อวิชาสถาปัตยกรรมในปัจจุบันภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การจัดลำดับความต้องการ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น มีกระบวนการสร้างตามหลักการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยและผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง ทั้งความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้าง ด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถิติ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางสถาปัตยกรรม 1 ท่าน ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามมี

ส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของวงวิชาการ วงการธุรกิจ รวมถึงความต้องการของประชาชนไทยที่มีต่อวิชาสถาปัตยกรรม อันเป็นแบบสอบถามในลักษณะปลายปิด-เปิด (closed-ended form and structured questionnaire)

การวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลได้มาจากหลักการเลือกเชิงทฤษฎี การเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเน้นหนักไปที่วิธีการแบบปรากฏการณ์นิยม การวิเคราะห์ข้อมูล จึงต้องเริ่มจากการแบ่งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ด้วยกระบวนการของการกำหนดมโนทัศน์หรือสังกัป (coding process) โดยเริ่มจากการให้มโนทัศน์หรือสังกัป (open coding) แยกแยะข้อมูลศึกษาเปรียบเทียบให้ความหมาย (conceptualizing) และจัดหมวดหมู่ให้กับข้อมูล (categorizing) ซึ่งในการกำหนดมโนทัศน์หรือสังกัปนั้นต้องอาศัยคุณสมบัติ (property) ที่มีการแปรผันได้ในระดับต่างๆ (dimensional range) ของข้อมูลแต่ละหน่วยแต่ละหมวดหมู่ จากนั้นค้นหาความสัมพันธ์หรือหลักของความสัมพันธ์ของหน่วยย่อยต่าง ๆ หรือเชื่อมโยงหมวดหมู่หน่วยย่อยต่าง ๆ นั้นเข้าด้วยกันเพื่อกำหนดเป็นมโนทัศน์หรือสังกัปหลัก (axial coding) ที่จะนำมาสู่การสร้างข้อเสนอเชิงทฤษฎีต่อไป (proposition) (พรพรรณ วีระปริยากร, 2543) ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจะมีการพิจารณาความเที่ยงตรง ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล รวมถึงจรรยาบรรณของการวิจัยร่วมด้วย ส่วนการจัดกระทำกับข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งต้องวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ เริ่มจากการกำหนดรหัสข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยสถิติ ซึ่งในการวิจัยนี้มีทั้งการวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ และค่า IQR (inter-quartile range)

## ผลการวิจัย

การอภิमानวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมและข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ผลการวิเคราะห์จำแนกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ผลกระทบของโลกไร้พรมแดนที่มีต่อวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม ความเหมาะสมของวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมปัจจุบัน และแนวทางการออกแบบยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน ซึ่งรายละเอียดแต่ละประเด็นสรุปได้ดังนี้

ผลกระทบของโลกไร้พรมแดนที่มีต่อวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม ซึ่งแต่เดิม วิชาสถาปัตยกรรม มุ่งเน้นเฉพาะการศึกษาชนิดของอาคาร และการศึกษา

กระบวนการออกแบบอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องที่อยู่อาศัย สาธารณะสถาน หรือศาสนสถาน รวมถึงการวางผังเมือง โดยเน้นรูปแบบศิลปะที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยผสมกับคุณค่าทางความงาม ซึ่งเรียกได้ว่ามีเพียงมิติแห่งศิลปะ-วัฒนธรรม และมิติแห่งสภาพแวดล้อมกายภาพ โดยมีวิธีการออกแบบ (design methodology) ที่มุ่งเน้นกระบวนการตัดสินใจเชิงสร้างสรรค์ “the creative decision-making process” ซึ่งพัฒนามาจากวิชาในสาขาการบริหารและการจัดการศาสตร์ กระบวนการนี้มีขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการกำหนดปัญหา “problem definition, problem formulation, or transformation” ขั้นตอนการเสนอความคิดแก้ปัญหาในแนวทางต่างๆ “variety generation, divergence, or idea production” และขั้นตอนการตัดทอนและสรุปแนวทางแก้ปัญหาสุดท้าย “variety reduction, convergence, or selection” แต่ปัจจุบันมิติของวิชาสถาปัตยกรรมมีความหลากหลายมากขึ้น โดยจากน้อยโดยสรุปของโลกาภิวัตน์ หรือการเปลี่ยนแปลง อันเป็นเรื่องเกี่ยวกับกาล-เทศะ (time-space) ในชีวิตของมนุษย์ที่ได้ถูกแปรรูปไปจากเดิม ส่งผลให้ปรากฏการณ์ของความสัมพันธ์ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลกนี้ ถูกแปรรูปให้เข้าหากันอย่างใกล้ชิดมากขึ้น ทั้งในด้าน การรับรู้ และการกระทำ และส่งผลกระทบต่อมนุษย์แต่ละบุคคลอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้เกิดความตระหนักถึงกันและกัน และการกระทำต่างๆ ก็มีผลต่อกันมากยิ่งขึ้นแม้จะอยู่ห่างไกลกัน

อย่างไรก็ตามความซับซ้อน และความขัดแย้งในตัวของโลกาภิวัตน์ ได้ทำให้โลกาภิวัตน์เป็นเสมือนกระบวนการที่เกิดขึ้นได้โดยบังเอิญและไม่คาดคิด (contingent) และมีรูปแบบของวิพากษ์วิธี (dialectical) ไม่มีความแน่นอนของทิศทางและรูปแบบของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น มีองค์ประกอบที่ตรงกันข้าม และขัดแย้งประกอบอยู่ในขณะเดียวกันที่เกิดขึ้นเสมอ โลกาภิวัตน์เป็นเสมือนการผสมผสานขององค์ประกอบที่ซับซ้อนของวัฒนธรรม สังคม การเมือง เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ที่ลดความห่างของกาล-เทศะ และทำให้มนุษย์ทุกคนในโลกนี้ตระหนัก และเชื่อมโยงเข้าหากันด้วยปัจจัยทางเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร เมื่อนำนัยของโลกาภิวัตน์มาบูรณาการเข้ากับวิชาสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีความเป็น “สหวิทยาการ” ที่รวมหลายศาสตร์และหลากหลายวิธีเข้าไว้ด้วยกัน รวมทั้งพิจารณาประเภทของการวิจัยตามปรัชญาการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบการพิจารณาขอบเขตของการวิจัยทางสถาปัตยกรรม ในสาระของศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมที่พัฒนามาเป็น 5 มิติ ได้แก่ มิติแห่งศิลปะ – วัฒนธรรม มิติแห่งสังคม – พฤติกรรม มิติแห่งทรัพยากร – การจัดการ มิติแห่งเทคโนโลยี – การพัฒนา และมิติแห่ง

สภาพแวดล้อมกายภาพ ทำให้ได้ข้อสรุปในเบื้องต้นว่า วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม มีนัยหมายถึง วิธีการและกระบวนการที่นักวิจัยเกี่ยวกับวิชาสถาปัตยกรรมใช้เพื่ออธิบายหรือบรรยายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การเพิ่มเติมหรือขยายความองค์ความรู้เกี่ยวกับวิชาสถาปัตยกรรมอย่างหลากหลาย นอกจากนี้เมื่อผนวกผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า ผลกระทบของโลกไร้พรมแดนที่มีต่อวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมเป็นผลกระทบเชิงรูปแบบและสาระ ขยายความได้ดังนี้คือ ผลกระทบของโลกไร้พรมแดนที่มีต่อวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในเชิงรูปแบบหมายถึง การปรับเปลี่ยนขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ได้แก่ รูปร่าง รูปทรง สี วัสดุ ฯลฯ ที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบทั้งต่อบุคคลและต่อสภาพแวดล้อมมากขึ้น ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมดังกล่าวต้องผ่านกระบวนการวิจัยที่สามารถพิสูจน์ได้และสอดคล้องกับกาล-เทศะ (แต่เดิมวิธีวิทยาในการศึกษาวิชาสถาปัตยกรรม เป็นวิธีการแบบไร้สำนึกหรือ unself-conscious design (Alexander:1964) และพัฒนามาเป็นแบบมีสำนึก (self-conscious design) ที่ให้ความสำคัญกับสถาปนิกเป็นและคุณภาพของอาคาร ที่ตอบสนองกิจกรรมผู้ใช้อาคาร ความสอดคล้องกันของแนวความคิดของผู้ออกแบบกับความงามของรูปทรงอาคาร ความเหมาะสม ประโยชน์ใช้สอย สภาพดินฟ้าอากาศ วัสดุและการก่อสร้างหรืออื่นๆ ที่สถาปนิกเป็นผู้กำหนดแนวคิดไว้ล่วงหน้า)

กระบวนการวิจัยที่สามารถพิสูจน์ได้และสอดคล้องกับกาล-เทศะข้างต้น มีนัยหมายถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใต้กระบวนการวิจัยที่ถูกต้อง และการบูรณาการความรู้จากหลายสาขาวิชาเข้ามาใช้ร่วม สามารถทดสอบหรือตรวจสอบได้ในเชิงเส้น (linear) เริ่มจาก 1) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) การสำรวจกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง 3) การนำข้อมูลจาก ก) และ ข) มาวิเคราะห์ สังเคราะห์จนได้ต้นแบบหรือตัวแบบ หรือชุดของตัวแปรที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์สถาปัตยกรรมนั้น 4) การพิสูจน์และตรวจสอบต้นแบบหรือตัวแบบหรือชุดของตัวแปรดังกล่าว ด้วยเทคนิควิธีที่แตกต่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสำรวจกายภาพ การสังเกต การสอบถาม หรือการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้ลงทุน กลุ่มผู้พัฒนาหรือบริหารจัดการองค์สถาปัตยกรรม 5) การประเมินความเป็นไปได้ทั้งในแง่การลงทุน การดำเนินการ การบริหารจัดการ ฯ การสรุปต้นแบบหรือตัวแบบหรือชุดของตัวแปรที่นำไปสู่การออกแบบองค์สถาปัตยกรรมที่สามารถใช้งานได้จริงอย่างเกิดอรรถประโยชน์สูงสุด

สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม และความต้องการของผู้บริโภคและผู้ผลิต หรือนำไปสู่การขยายองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์สถาปัตยกรรมนั้น ๆ

ผลกระทบของโลกไร้พรมแดนที่มีต่อวิถีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในเชิงสาระ หมายถึง การปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการในการใช้งานอย่างแท้จริงของมนุษย์ รวมทั้งเกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางจิต-สังคม ทั้งนี้สาระทางสถาปัตยกรรมที่ถูกรับเปลี่ยนจากกระแสโลกาภิวัตน์ เป็นสาระที่ไม่ได้เน้นเฉพาะนัยตามศาสตร์ของสถาปัตยกรรมเพียงศาสตร์เดียว หากแต่ต้องผ่านการบูรณาการร่วมกันกับหลายศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นจิตวิทยา การศึกษา การเมืองการปกครอง เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ การบริหารจัดการ การเงิน การตลาด ฯลฯ ในลักษณะที่เน้นแบบแผนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก แต่มีการผสมผสานวิธีหรือเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบกับกระบวนการคิดแบบอุปนัย และนิรนัยของผู้วิจัยหรือสถาปนิกผู้วิจัย ดังนั้น ความเป็นมืออาชีพจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมเพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องมีความสามารถทางการวิจัย มีความสามารถในวิชาชีพอื่น ๆ ร่วมอยู่ด้วย เช่น ความสามารถหรือทักษะทางการตลาด ทางการบริหารจัดการทางการเงิน เป็นต้น

สาระของวิถีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมใน โลกไร้พรมแดนทุกมิติ มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และศาสตร์หลายแขนง ทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ เคหะการศาสตร์ เป็นต้น สาระของวิถีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมจึงต้องบูรณาการหลากหลายเทคนิคเข้าด้วยกัน ทั้งเทคนิคสำหรับการออกแบบการสุ่ม การออกแบบการวัดตัวแปร และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวคือผลกระทบของโลกไร้พรมแดนที่มีต่อวิถีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในเชิงรูปแบบและเชิงสาระนั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่กระบวนการออกแบบ ปลดจากจินตนาการ สู่กระบวนการที่พิสูจน์ได้ทางวิทยาศาสตร์ ในลักษณะที่เรียกว่า “ออกแบบบนฐานการวิจัย”

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ปลายเปิด-ปิด เพื่อสอบถามความต้องการของวงวิชาการ และวงการธุรกิจ รวมถึงความต้องการของประชาชนไทย ที่มีต่อวิชาสถาปัตยกรรมในปัจจุบันภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก



พบว่า ร้อยละ 90 สถาปนิก นักวิชาการ ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป ระบุความต้องการที่มีต่อวิชาสถาปัตยกรรมว่า ต้องประกอบด้วยความรู้ที่หลากหลาย เช่น ความรู้ทางการตลาด ความสามารถในการนำเสนองาน ความรู้ทางการบริหารจัดการธุรกิจ ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ความรู้ด้านกฎหมายธุรกิจและการก่อสร้าง ความสามารถในการทำงานวิจัย ความรู้เกี่ยวกับสังคม เศรษฐกิจ การเมือง โดยแต่ละกลุ่มให้ความสำคัญกับความต้องการเชิงความรู้ที่แตกต่างกันไป เช่น ในกลุ่มสถาปนิก ประชาชนทั่วไป และนักวิชาการ เน้นที่ความต้องการเชิงทักษะ (การนำเสนองาน) ขณะที่ผู้ประกอบการ เน้นความรู้ (ด้านการบริหารจัดการธุรกิจ) อย่างไรก็ตามความสามารถด้านการทำงานวิจัยยังคงเป็นความต้องการที่ทั้งสถาปนิก นักวิชาการ และผู้ประกอบการให้ความสำคัญร่วมด้วย

นอกจากนี้ผลการศึกษาก็เกี่ยวกับความเหมาะสมของวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมปัจจุบันรวมทั้งผลการเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีวิทยาทางการวิจัยแบบต่าง ๆ สำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในปัจจุบัน ยังสะท้อนให้เห็นว่า วิธีวิทยาการวิจัยทางสถาปัตยกรรม มีเอกลักษณ์เฉพาะตน กล่าวคือ ภายใต้อขอบเขตการวิจัยทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งมีความเป็นสหวิทยาการ จึงมีแบบแผนการวิจัยหรือการออกแบบการวิจัยที่ต่างกันอย่างชัดเจนจุดเน้นของงานหรือเป้าหมายของการวิจัย และตัวแปรหลักในการวิจัย ทั้งตัวแปรเกี่ยวกับกายภาพ เช่น ขนาด ระยะห่าง จุดนำสายตา กิจกรรม องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ความชื้น อุณหภูมิ ความเข้มของแสง ความเข้มของสี ทิศทาง เป็นต้น ตัวแปรเชิงสังคม เช่น การรับรู้ สุนทรียภาพ เอกลักษณ์ ความพึงพอใจ เป็นต้น ตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ได้แก่ คน กระบวนการ สถานที่

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีวิทยาทางการวิจัยแบบต่าง ๆ สำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในปัจจุบัน พบว่า วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมมีลักษณะผสมผสานทุกขั้นตอนมากขึ้น ทั้งขั้นตอนของการออกแบบการวิจัย ขั้นตอนของการวัดหรือการกำหนดตัวแปร หรือการดำเนินการวิจัย และขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวคือ มีการกำหนดแบบแผนการวิจัยหลักเพียงอย่างเดียว แต่ดำเนินการวิจัยผสมผสานกันระหว่างการวิจัยเชิงประมาณและเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน พบว่า เป็นการวางแผนกระบวนการของการวิจัย

สำหรับวิชาสถาปัตยกรรมที่เน้นแบบแผนหลักเพียงแบบแผนเดียวคือ การวิจัยเชิงปริมาณ แต่ใช้เทคนิควิธีที่หลากหลายผสมผสานกันใน 3 ขั้นตอนหลักของการวิจัย ภายใต้กระบวนการถ่ายโยงข้อมูล การสำรวจขอบเขต และการตรวจสอบแบบพหุระดับ ดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับข้อเท็จจริงทางกายภาพของพื้นที่ และทุกภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้ลงทุน ผู้ประกอบการ ผู้ใช้งาน ประชาชนทั่วไป

### สรุปและเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการสนทนาวิเคราะห์ สะท้อนให้เห็นว่า วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมมีลักษณะผสมผสานทุกขั้นตอนในลักษณะที่เรียกว่า วิธีวิทยาแบบพหุ ดังนั้นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน จึงมีเกณฑ์เชิงยุทธวิธี 4 ลักษณะ ได้แก่ การประยุกต์ การริเริ่ม การบูรณาการ และการเสนอมุมมองทางทฤษฎี และมีการวิเคราะห์ข้อมูล 3 กระบวนการย่อย ได้แก่ กระบวนการถ่ายโยงข้อมูล การสำรวจขอบเขต และการตรวจสอบเชิงพหุระดับ ขยายความได้ว่า วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม เป็นกระบวนการแสวงหาคำตอบเพื่อให้งานสถาปัตยกรรมทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์ ได้อย่างมีคุณภาพ และสามารถดำรงอยู่ได้ภายใต้การเปลี่ยนแปลงหรือภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

สำหรับการนำไปใช้ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด เช่น การประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ การสร้างอาคารพาณิชย์ ซึ่งตามเกณฑ์เชิงยุทธวิธี การประยุกต์จะเริ่มจากนักวิจัยทางสถาปัตยกรรมต้องถ่ายโยงข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นเข้ากับการออกแบบ ขณะเดียวกันต้องทำการสำรวจขอบเขตและความเป็นไปได้ (ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ) ไม่ว่าจะเป็นที่ตั้งการประกอบกิจการของการใช้ที่ดิน (location) ความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ (density) สภาพและลักษณะการใช้ที่ดิน ความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางกับการใช้ที่ดิน เพื่อให้การออกแบบนั้นสนองกับพฤติกรรมการใช้งานอย่างแท้จริง จากนั้นเข้าสู่ยุทธวิธีการริเริ่ม ซึ่งนักวิจัยทางสถาปัตยกรรม ต้องพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ได้แก่ ขนาดพื้นที่ ฟังก์ชันการใช้งาน องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม วัสดุ สี ฯลฯ ต่อจากนั้นบูรณาการตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด นำเสนอออกมาเป็นมุมมองทางทฤษฎี จากนั้นนักวิจัยทาง

สถาปัตยกรรมอาจทำต้นแบบประกอบการออกแบบ นำไปพิสูจน์กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ก่อนดำเนินการนำไปใช้เพื่อการก่อสร้างจริง

การสร้างอาคารขนส่งที่พิกผู้โดยสาร หรืออาคารจอดแล้วจร ตามเกณฑ์เชิงยุทธวิธี การประยุกต์จะเริ่มจากนักวิจัยทางสถาปัตยกรรมต้องถ่ายโยงข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นเข้ากับการออกแบบ ขณะเดียวกันต้องทำการสำรวจขอบเขตและความเป็นไปได้ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นตัวแปรทางสถาปัตยกรรมโดยตรง เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ จุดนำสายตา ป้ายแสดง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น หรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น ระยะทาง ความสามารถในการรองรับ จำนวนเส้นทาง จำนวนประชาชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ พฤติกรรมการใช้เส้นทางของประชาชนจำนวนช่องทางการจราจร ทิศทางการจราจร จำนวนการจราจร จำนวนทางแยก ชนิดผิวทาง ความเร็วเฉลี่ยบนเส้นทาง ความสวยงามตลอดเส้นทาง การเดินทาง ความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งรายได้ของผู้ที่ใช้เส้นทาง มลภาวะ เป็นต้น จากนั้นเข้าสู่ยุทธวิธีการริเริ่มซึ่งอาจเป็นการสร้างต้นแบบหรือตัวแบบ จากนั้นบูรณาการตัวแปร นำเสนอออกมาเป็นมุมมองเชิงทฤษฎี วิเคราะห์ความเป็นไปได้ แล้วดำเนินการใช้ก่อสร้างจริง

นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ระหว่างการออกแบบและการอนุรักษ์เมือง เช่น การเน้นคุณค่าทางประวัติศาสตร์และการศึกษา (historical academic value) คุณค่าทางศิลปะ (aesthetic value) คุณค่าทางสังคม-วัฒนธรรม (social-cultural value) คุณค่าทางนิเวศวิทยา (ecological value) การวิจัยทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าทางประวัติศาสตร์และการศึกษา ตามเกณฑ์เชิงยุทธวิธี การประยุกต์จะเริ่มจากนักวิจัยทางสถาปัตยกรรมต้องถ่ายโยงข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นเข้ากับการออกแบบ ขณะเดียวกันต้องทำการสำรวจขอบเขตและความเป็นไปได้ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นตัวแปรทางสถาปัตยกรรมโดยตรง เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ จุดนำสายตา ป้ายแสดง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น และตัวแปรทางการอนุรักษ์ เช่น ลักษณะทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็น วิวัฒนาการของเมือง สภาพภูมิประเทศและธรรมชาติ (landform and nature) ได้แก่ รูปร่าง ขนาด และความหนาแน่นของพื้นที่ (shape, size and density) ลักษณะของเนื้อเมือง (urban grain) รูปแบบ (pattern) พื้นผิว (texture) เส้นทาง (route) พื้นที่โล่งว่าง (open space) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม (architectural style; richness and color) ตัวแปรทางด้านประวัติศาสตร์ ด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม ด้านภูมิทัศน์ชุมชน ด้านการท่องเที่ยว ซึ่งรวมถึงตัวแปรสภาพของอาคาร (building condition) และช่วงอายุของอาคาร (age

range of building) วัสดุ และพื้นผิวของอาคาร (building materials and textures) ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น อีกทั้งต้องคำนึงถึงตัวแปรลักษณะทางสังคม (social characteristics) ลักษณะทางเศรษฐกิจ (economic characteristics) ตัวแปรลักษณะทางสังคม เช่น ประชากร การตั้งถิ่นฐานของชุมชน (settlement) ซึ่งมีหลายลักษณะ ได้แก่ รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกตัว (cluster settlement) รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (scatter settlement) รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบเป็นระเบียบ (uniform settlement) รูปแบบการตั้งถิ่นฐานตามแนวเส้นทางคมนาคม (linear settlement) และต้องคำนึงถึงตัวแปรชุมชน ได้แก่ หน่วยของถิ่นที่อยู่ (territorial unit) หน่วยของการจัดองค์กรทางสังคม (social organization unit) หน่วยทางจิตใจ และวัฒนธรรม (psycho cultural unit) เชื้อชาติ และศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมทั้งความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางสังคมกับกิจกรรมอื่นๆ ส่วนตัวแปรทางเศรษฐกิจ เช่น ประเภทของกิจกรรม รูปแบบของกิจกรรม ระบบของกิจกรรม ทั้งพื้นที่ และเวลา รวมทั้งความสัมพันธ์ของกิจกรรมการค้ากับกิจกรรมอื่น ๆ จากนั้นเข้าสู่ยุทธวิธีการริเริ่ม ซึ่งอาจเป็นการสร้างต้นแบบหรือตัวแบบ จากนั้นบูรณาการตัวแปร นำเสนอออกมาเป็นมุมมองเชิงทฤษฎี วิเคราะห์ความเป็นไปได้ แล้วดำเนินการใช้ก่อสร้างจริง

กล่าวโดยสรุป ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน เป็นการบูรณาการหลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำสถาปัตยกรรมไปใช้จริง ซึ่งเกณฑ์เชิงยุทธวิธีมี 4 ลักษณะ ได้แก่ การประยุกต์ การริเริ่ม การบูรณาการ และการเสนอมุมมองทางทฤษฎี ประกอบกับกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วย 3 กระบวนการย่อย ได้แก่ กระบวนการถ่ายโยงข้อมูล การสำรวจขอบเขต และการตรวจสอบเชิงพหุระดับ

วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นวิธีการและกระบวนการที่นักวิจัยเกี่ยวกับวิชาสถาปัตยกรรมใช้เพื่ออธิบายหรือบรรยายปรากฏการณ์อันเกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมอย่างเป็นเหตุเป็นผล ผลกระทบของโลกรไร้พรมแดนที่มีต่อวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมมีทั้งที่เป็นผลกระทบเชิงรูปแบบและเชิงสาระ ที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบทั้งต่อบุคคลและต่อสภาพแวดล้อมมากขึ้น ขณะที่การปรับเปลี่ยนองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมดังกล่าวต้องผ่านกระบวนการวิจัยที่สามารถพิสูจน์ได้ และสอดคล้องกับกาล-เทศะสามารถทดสอบหรือตรวจสอบได้ สถาปัตยกรรมจึงจะสามารถใช้งานอย่างเกิดอรรถประโยชน์

สูงสุดได้ สอดรับกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม และความต้องการของผู้บริโภคและผู้ผลิต หรือนำไปสู่การขยายองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์สถาปัตยกรรม

อย่างไรก็ตามเนื้อหาสาระของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต้องมีการปรับเปลี่ยน เพื่อให้เหมาะสม สอดรับกับความต้องการในการใช้งานอย่างแท้จริงของมนุษย์ รวมทั้งเกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางจิต-สังคม ทั้งนี้สาระทางสถาปัตยกรรมที่ถูกปรับเปลี่ยนจากกระแสโลกาภิวัตน์ เป็นสาระที่ไม่ได้เน้นเฉพาะนัยตามศาสตร์ของสถาปัตยกรรมเพียงศาสตร์เดียว หากแต่ต้องผ่านการบูรณาการร่วมกันกับหลายศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นจิตวิทยา การศึกษา การเมืองการปกครอง เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ การบริหารจัดการ การเงิน การตลาด ฯลฯ ในลักษณะที่เน้นแบบแผนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก แต่มีการผสมผสานวิธีหรือเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบกับกระบวนการคิดแบบอุปนัย และนิรนัยของผู้วิจัยหรือสถาปนิกผู้วิจัย ดังนั้น ความเป็นมืออาชีพจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมเพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องมีความสามารถทางการวิจัย มีความสามารถในวิชาชีพอื่น ๆ ร่วมอยู่ด้วย เช่น ความสามารถหรือทักษะทางการตลาด ทางการบริหารจัดการ ทางการเงิน เป็นต้น สอดรับกับผลการวิจัยของราช เรื่องอัฐวิบุลย์ (2549) เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพของสถาปนิกที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร ที่สะท้อนว่าความสามารถที่สถาปนิกต้องมีในการปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจ 7 ประเภท ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 31 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ องค์ประกอบด้านลักษณะเฉพาะตัว องค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเอง องค์ประกอบด้านความรู้นอกเหนือวิชาชีพและเทคโนโลยี และองค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง องค์ประกอบด้านความรู้นอกเหนือวิชาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความรู้ด้านการตลาด ความสามารถในการนำเสนองาน ความรู้ทางด้านการบริหารจัดการธุรกิจ ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ความรู้ด้านกฎหมายธุรกิจและการก่อสร้าง และความสามารถในการทำงานวิจัย

วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม มีลักษณะผสมผสานทุกขั้นตอนมากขึ้น ทั้งขั้นตอนของการออกแบบการวิจัย ขั้นตอนของการวัด หรือการกำหนดตัวแปร หรือการดำเนินการวิจัย และขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวคือ มีการกำหนดแบบแผนการวิจัยหลักเพียงอย่างเดียว แต่ดำเนินการวิจัยผสมผสานกันระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิง

คุณภาพ ทั้งในส่วนของการวัดตัวแปรหรือการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล วิธีวิทยาดังกล่าวนี้มีนักวิชาการหลายคน เช่น วิโรจน์ สารรัตนะ (2545) Tashakkori and Teddlie (1998) เรียกวิธีวิทยาดังกล่าวนี้ว่า วิธีวิทยาแบบผสมหรือแบบพหุ อันมีนัยหมายถึงการมีหลายลักษณะการวิจัยย่อยผสมผสานกันอยู่ภายในงานวิจัยเดียว ดังนั้นเกณฑ์เชิงยุทธวิธีสำหรับวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมจึงมี 4 ลักษณะ ได้แก่ การประยุกต์ การริเริ่ม การบูรณาการ และการเสนอมุมมองทางทฤษฎี โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูล 3 กระบวนการย่อยเป็นส่วนประกอบหลัก ได้แก่ กระบวนการถ่ายโยงข้อมูล การสำรวจขอบเขต และการตรวจสอบเชิง พหุระดับ วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม จึงเป็นกระบวนการแสวงหาคำตอบเพื่อให้งานสถาปัตยกรรมทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับมนุษย์และสังคมมนุษย์ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลมีคุณภาพ และสามารถดำรงอยู่ได้ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ทั้งในการประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางในการอนุรักษ์เมือง การประยุกต์ใช้สำหรับการวางแผนการคมนาคมขนส่ง การประยุกต์ใช้เพื่อประกอบการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

พัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงวิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม จึงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ 3 ส่วนหลักได้แก่ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์ การเปลี่ยนรูปแบบ และการเปลี่ยนวิธีวิทยา โดยในช่วงแรกของการวิจัยทางสถาปัตยกรรม กระบวนทัศน์จะเน้นทางด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว เช่น อาจเป็นกระบวนการทัศน์เชิงปริมาณ ที่ใช้แหล่งข้อมูลเดียว หรือเป็นกระบวนการทัศน์เชิงคุณภาพที่มีแหล่งข้อมูลเดียว จากนั้นวิวัฒนาการมาสู่การเปลี่ยนแปลงที่รูปแบบ ตามวิวัฒนาการของการวิจัย เช่น มีการผสมผสานกันระหว่างรูปแบบของการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่อาจดำเนินการพร้อมกันไปหรือทีละรูปแบบ แต่ปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น วิชาสถาปัตยกรรมมีการพัฒนามากขึ้น วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชาสถาปัตยกรรม จึงกลายเป็นวิธีวิทยาที่ผสมกันไป นับตั้งแต่กระบวนการออกแบบการวิจัย การออกแบบการสุ่ม การออกแบบการวัด และการออกแบบการวิเคราะห์ ภายใต้จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่เน้นการตรวจสอบความเชื่อมั่นหรือผลการวิจัย การเติมเต็มในรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเป็นการริเริ่มหรือพยายามปรับเปลี่ยนทัศนะใหม่ให้กับวงการวิชาชีพด้านสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งเน้นการนำผลการวิจัยไปใช้จริงได้ในสถานการณ์ที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลง หากวิเคราะห์ในส่วนนี้จะพบว่า วิธีวิทยาทางการวิจัยสำหรับวิชา

สถาปัตยกรรม มุ่งเน้นการตรวจสอบทั้งทางด้านข้อมูล ตัวผู้วิจัย ทฤษฎีหรือแนวคิดต่าง ๆ รวมทั้งเรื่องของวิธีวิทยาที่ต้องหลากหลาย เพื่อตอบโจทย์ให้กับสังคมได้อย่างแท้จริง

จากผลการวิจัยดังกล่าว นำมาสู่ข้อเสนอแนะสำหรับวงวิชาการทางด้านวิชาสถาปัตยกรรมในการจัดการเรียนการสอนทางด้านสถาปัตยกรรมว่า ควรมุ่งเน้นการบูรณาการและสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับการออกแบบ ผ่านการวิจัยที่มีการตรวจสอบอย่างรอบด้านไม่ว่าจะเป็นด้านข้อมูล ด้านตัวผู้วิจัย ด้านแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งด้านวิธีวิทยาในการวิจัย เพื่อให้สถาปนิกไทย สามารถออกแบบและนำไปใช้ได้จริง สมเหตุสมผล สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ส่วนการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาสถาปัตยกรรม ควรเน้นหรือให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อการออกแบบและการวางแผน ด้วยการปรับหลักสูตรให้มีการสอนด้านการวิจัยให้กับผู้เรียนในหลักสูตร ภายใต้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนควรได้รับการฝึกทักษะการวิจัยร่วมกับการฝึกทักษะทางสถาปัตยกรรม โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เท่านั้น ส่วนในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการพิสูจน์อำนาจการนำไปใช้ว่า วิธีวิทยาแบบพหุ มีโครงสร้างที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและการนำไปใช้จริงเป็นรูปธรรมสำหรับวิชาสถาปัตยกรรมอย่างไร เพื่อเป็นการยืนยันหรือเสริมองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ให้ละเอียดและลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ขอขอบพระคุณ สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใต้การบริหารงานโดย ดร.อนุชา ทิระคานนท์ ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย

### บรรณานุกรม (References)

- เกษม สาทร่ายทิพย์. 2543. *ระเบียบวิธีวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. นครสวรรค์: โรงพิมพ์นิวเสรินคร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545. *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. 2543. *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2534. *ปทานุกรมการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์พระนคร.

บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2546. การวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวคิด หลักการ วิธีการ. (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. 2527. ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สังคม การสังเคราะห์และบูรณา

การ. กรุงเทพมหานคร: การพิมพ์พระนคร.

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์. 2543. การออกแบบการวิจัย.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรพรรณ วีระปรียาภรณ์. 2543. การสร้างคุณธรรมของความเป็นพลเมืองในชุมชนไทย. ปริญญา

นิพนธ์ หลักสูตรการศึกษาดุสิตบัณฑิต, คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พรพรรณ วีระปรียาภรณ์. 2546. ระเบียบวิธีวิจัย: จากหลักการสู่การปฏิบัติ. นครราชสีมา:

สมบูรณ์พรินทร์.

พรพรรณ วีระปรียาภรณ์, กฤตพร ห้าวเจริญ และสาธิตา สกุรัตน์กุลชัย. 2551. วิธีวิทยาทางการ

วิจัยสำหรับไทยศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมในโลกไร้พรมแดน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 8).

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภัทรา นิคมานนท์. 2539. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย (Foundation of Research).

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.

ราช เรืองอัฐวิบูลย์. 2549. การพัฒนาคุณภาพของสถาปนิกที่สอดคล้องกับความต้องการของ

องค์กร. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, วีระ อินพันทัง และสันติ ฉันทวิลาสวงศ์. 2544. สภาพผลงานทางวิชาการ

สาขาสถาปัตยกรรมในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิโรจน์ สารรัตน์. 2545. วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม กระบวนทัศน์ใหม่สำหรับการวิจัยทางการ

บริหารการศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. 2547. **วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ : การวิจัย ปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล**. กรุงเทพมหานคร: เฟื่องฟ้า พรินติ้ง.
- สตณี อาชวานันทกุล. 2549. **To Think Well is Good, to Think Right is Better**. กรุงเทพมหานคร: โอเพ่นบุ๊กส์.
- เสนห์ จามริก. 2544. **สิทธิชุมชนในมุมมองระดับโลก Community Rights in Global Perspective**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ.
- อนุสรณ์ ธรรมใจ. 2548. **พลวัตเศรษฐกิจ**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทเนชั่นบุ๊กส์อินเตอร์ เนชันแนล จำกัด.
- เอก ตั้งทรัพย์วัฒนา. 2540. **โลกาภิวัตน์ บรรษัทข้ามชาติ บรรษัทภิบาล และความรับผิดชอบต่อ สังคมของบรรษัท**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.
- Burns, Robert B. 2000. **Introduction to Research Methods**. (4<sup>th</sup> ed.). Malaysia: Longman.
- Cochran, William G. 1977. **Sampling Techniques**. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: John Wiley and Son..
- Dane, Francis C. 1990. **Research Methods**. California: Brooks / Cole Publishing Company.
- Held, David and McGrew, Anthony. 2002. **Globalization/ Anti-globalization**. Cambridge, U.K.: Polity Press.
- Held, David and McGrew, Anthony. 2002. **Governing Globalization: Power, Authority and Global Governance**. Cambridge, U.K.: Polity Press.
- Held, David and McGrew, Anthony. 2000. **The Global Transformations Reader: An Introduction to the Globalization Debate**. Cambridge, U.K.: Polity Press.
- Kerlinger, F. 1973. **Foundation of Behavioral Research**. New York: Holt Rinepart Winston.
- McGrew, Antony and Christopher Brook. 1988. **Asia-Pacific in the New World Order**. London: Routledge in association with the Open University.
- McGrew, A.G., Paul G.L. et. 1992. **Global Politics: Globalization and the Nation-State**. England: Cambridge.
- Tashkori, Abbas and Teddlie, Charles. 1998. **Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches**. London: Sage Publications.