

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นสถาบันการศึกษาและการวิจัย และเป็นสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตครูอาชีพศึกษาในระดับปริญญาตรี ให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพ ทั้งระดับปริญญาตรี ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในปัจจุบันสถาบันมีวิทยาเขตต่างๆ จำนวน 35 แห่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2542, หน้า 4) วิทยาเขตภาคพายัพเป็นวิทยาเขตหนึ่งของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่เปิดทำการสอนวิชาชีพด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในคณะวิชาสถาปัตยกรรม โดยเปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและระดับปริญญาตรี ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตนักศึกษาที่มีความรู้และทักษะความสามารถในด้านการออกแบบ เขียนแบบ และผลิตผลงานทางด้านสถาปัตยกรรม

วิชาออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นวิชาที่มีความสำคัญอีกวิชาหนึ่ง โดยเป็นวิชาชีพเฉพาะสาขา ที่นักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมทุกคนจำเป็นต้องเรียน ทั้งนี้เพื่อที่จะได้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพต่อไป การออกแบบนี้ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อวิชาชีพสถาปัตยกรรม เนื่องจากทักษะทางด้านการออกแบบ คือความสามารถในการปฏิบัติการออกแบบได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นเป็นคุณลักษณะแรกที่จะทำให้สถาปนิกประสบความสำเร็จในวิชาชีพ (วิรัช เติรียมพงศ์พันธ์, 2541, หน้า 70-83) เพราะในการดำเนินงานก่อสร้างอาคารใดๆ ก็ตามนั้น สถาปนิกจะต้องมีหน้าที่ในการออกแบบอาคาร ดังนั้นหากสถาปนิกไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบแล้วก็จะทำให้การก่อสร้างดำเนินไปไม่ได้

ในการศึกษาวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม นักศึกษาทุกคนจะต้องเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อให้เกิดทักษะในการออกแบบอาคารที่พึงอาศัย ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐาน ก่อนที่จะฝึกฝนและสร้าง

ทักษะในการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทอื่นๆ ต่อไป ดังนั้นการที่นักศึกษามีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องอาคารที่พักอาศัยและสามารถออกแบบได้ดีแล้ว ย่อมส่งผลให้การออกแบบสถาปัตยกรรมอื่นๆ มีคุณภาพที่ดีเช่นกัน (สันติ จันทวิลาสวงศ์, 2540, หน้า 16)

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2539, หน้า 294-296) กล่าวว่า ในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้น แนวความคิดในการออกแบบมีความหมายเป็นนามธรรมมาก โดยกำหนดแนวทางหลักในการออกแบบในลักษณะที่ครอบคลุม ทำหน้าที่เป็นเสมือนแผนผังแม่บทที่คอยควบคุมงานออกแบบ ผลลัพธ์ทางกายภาพของงานออกแบบ อาจเกิดจากแนวความคิดหลายแนวที่มีความสอดคล้องกัน ในขณะเดียวกันผลลัพธ์ทางกายภาพของงานออกแบบหลายแบบ อาจเกิดจากแนวความคิดเดียว อย่างไรก็ตาม แนวความคิด เป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพและความแตกต่างกันของผลงานการออกแบบ โดยแนวความคิดเป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในเวลาจำกัด แต่ในขณะเดียวกัน แนวความคิดนั้นต้องครอบคลุมในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบด้วย ผลงานการออกแบบที่ได้จึงจะมีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยคุณสมบัติของแนวความคิดนั้นมีความสำคัญมากต่อผลงานการออกแบบ ให้สามารถตอบสนองเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการออกแบบได้ แนวความคิดในการออกแบบที่ดีจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาซับซ้อนจำนวนมากได้ทั้งหมด ประสิทธิภาพของแนวความคิดมีความสำคัญ เนื่องจากแนวความคิดที่มีประสิทธิภาพสูงคือเป็นแนวความคิดที่มีความครอบคลุมสามารถแก้ปัญหาได้จำนวนมากพร้อมกัน ก็สามารถลดจำนวนแนวความคิดลงได้

แนวความคิดในการออกแบบที่ดีจะต้องมีประสิทธิภาพ คือแนวความคิดที่สมบูรณ์ครบถ้วน ดังที่ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2539, หน้า 315) เรียกว่า “แนวความคิดทั่วไป” เป็นแนวความคิดที่มีเนื้อหาสาระทั่วไปไม่ได้กำหนดไว้หรือจำกัดการใช้สำหรับอาคารประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ แต่สามารถใช้ได้กับการออกแบบอาคารหลายประเภทด้วยกันตามความเหมาะสม แนวความคิดทั่วไปครอบคลุมเนื้อหาสาระในด้านต่างๆ 7 ประการ ได้แก่ แนวความคิดทางด้านหน้าที่ใช้สอย แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา แนวความคิดทางด้านสังคมและวัฒนธรรม แนวความคิดทางด้านเศรษฐกิจ แนวความคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพและการแสดงออกทางสถาปัตยกรรม และแนวความคิดทางด้านเทคโนโลยี

เนื่องจากแนวความคิดในการออกแบบเป็นนามธรรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบนั้นให้เป็นรูปธรรม โดยการนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2539, หน้า 303) ผ่านกระบวนการถ่ายทอดจากความคิดให้เป็นข่าวสารเชิงทัศนการในงานออกแบบที่มองเห็นได้ชัดเจน เช่นการทำภาพร่าง (Sketching) และการทำแผนภาพ (Diagramming) ซึ่งจะใช้ถ้อยคำหรือข้อความประกอบด้วยหรือไม่ก็ได้ ซึ่งการนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบ นั้นมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับวิชาชีพและวงการการศึกษาสถาปัตยกรรม เพราะจะเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการทางแนวความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานในเชิงความคิดนามธรรม เป็นประโยชน์โดยตรงกับตัวสถาปนิก หรือนักศึกษา ที่ศึกษาวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมเอง (อนุสรณ์ ภักดีสุขเจริญ, 2542, หน้า 105-106) เนื่องจากแนวความคิดในการออกแบบมีบทบาทสำคัญที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพ ทำให้ใช้เวลาในการออกแบบน้อยลง ทำให้การตัดสินใจในการออกแบบเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผลงานการออกแบบที่เกิดจากแนวความคิดสามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ ตลอดจนมีความสอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการ ความต้องการของผู้ใช้ และก่อให้เกิดรูปทรงทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2539, หน้า 300)

การนำเสนอแนวความคิด เป็นการถ่ายทอดความคิดที่มีลักษณะเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้สามารถรับรู้และเข้าใจได้ ดังนั้นการนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม ก็คือการสื่อแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม จาคนามธรรมให้เป็นรูปธรรม (อรศิริ ปาณินท์, 2538 ก, หน้า 4) เนื่องจากในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้น แนวความคิดในการออกแบบเป็นจุดเริ่มต้นที่มีความสำคัญ และต้องอาศัยโครงร่างในการออกแบบ ไม่ว่าจะเป็นการทำแบบร่าง ภาพร่างหรือแผนภาพ ซึ่งจะมีข้อความบรรยายประกอบด้วยหรือไม่ก็ตาม เพื่อเป็นสื่อในการนำเสนอแนวความคิดที่เกิดขึ้น แม้ว่าแนวความคิดเริ่มแรกและท้ายสุดอาจจะแตกต่างกันด้วยประสบการณ์ การพัฒนาแนวความคิดและการพัฒนาแบบของสถาปนิกแต่ละคน หรือโครงร่างบางชิ้นจะไม่ได้ถูกนำไปพัฒนาต่อไปให้เป็นงานสถาปัตยกรรม แต่อย่างน้อยจุดเริ่มต้นคือการได้ฝึกการสร้างความคิดให้เกิดขึ้น (สุจิต วัชรอุรณ, 2530, หน้า 6)

ในการศึกษาด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้น แนวความคิด โครงร่าง และการออกแบบมีความสัมพันธ์กล่าวคือ นักศึกษาต้องพัฒนาทักษะในการสร้างแนวความคิดให้อยู่ในระดับสูงสุด โดยเริ่มพัฒนาแนวความคิดต่างๆ จากงาน "Sketch" เบื้องต้น สร้างเป็นโครงร่างในการออกแบบหรือ "Schematic Design" ซึ่งเป็นรูปร่างของอาคารในระยะแรกของการทำงานและนักศึกษาจะยึดถือแนวความคิดนั้นเป็น โครงร่างที่จะใช้ในการออกแบบอาคารตลอดทั้งโครงการและปัญหาหนึ่งซึ่งพบจากการทำงานออกแบบสถาปัตยกรรมของนักศึกษา คือผลงานการออกแบบจำนวนมากไม่ได้พัฒนามาจากแนวความคิดที่เหมาะสม หรือไม่ได้อาศัยแนวความคิดในการออกแบบ อาจเป็นเพราะนักศึกษาหลายคนไม่มีความมั่นใจในการทำโครงร่างของตนเพื่อเป็นการสื่อความคิดด้วยภาพ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบ (เลอสมสถาปิตานนท์, 2541, หน้า 50-52) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า หากการออกแบบสถาปัตยกรรมมีการพัฒนามาจากโครงร่างในการออกแบบ ที่นำเสนอแนวความคิดในการออกแบบที่ไม่สมบูรณ์ย่อมจะส่งผลให้ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นมีความไม่สมบูรณ์เช่นเดียวกัน

แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม เป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลให้ผลงานการออกแบบมีคุณภาพและมีความแตกต่างกัน โดยแนวความคิดเป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในเวลาจำกัด แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องให้แนวความคิดที่เกิดขึ้นมีความครอบคลุมในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบด้วย ผลงานการออกแบบที่ได้จึงจะมีความสมบูรณ์ และเนื่องจากกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นขั้นตอนดำเนินการที่ต่อเนื่องกัน และต้องตรวจสอบย้อนถึงกันได้ (อรศิริ ปาณินท์, 2538 ก, หน้า 4) แนวความคิดในการออกแบบที่ดีจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องจำนวนมากได้ทั้งหมดเป็นแนวความคิดที่มีประสิทธิภาพสูง ครอบคลุมด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ ซึ่งจะส่งผลให้ผลงานการออกแบบที่ได้มีความสมบูรณ์ การพิจารณาความสมบูรณ์ของแนวความคิดนั้นต้องใช้วิธีการประเมิน แต่เนื่องจากแนวความคิดในการออกแบบที่เกิดขึ้นเป็นนั้นเป็นนามธรรมที่มีการนำเสนอให้เป็นรูปธรรมโดยอาศัยวิธีการทำโครงร่างในการออกแบบ ดังนั้นการประเมินโครงร่างในการออกแบบก็คือการประเมินแนวความคิดในการออกแบบนั่นเอง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2539, หน้า 294)

ดังนั้นการที่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใด สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดแนวความคิดในการออกแบบที่มีความถูกต้องสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสามารถครอบคลุมในด้านต่างๆ และแนวความคิดที่ได้มีผลต่อการทำโครงร่างในการออกแบบแล้ว ย่อมจะได้โครงร่างในการออกแบบ

ที่ถูกต้องสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสามารถครอบคลุมในด้านต่างๆ เช่นกัน ซึ่งเป็นผลดีในการศึกษาด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมและการฝึกทักษะในการออกแบบสถาปัตยกรรมของนักศึกษาต่อไป

การสร้างแนวความคิดในการออกแบบ นอกจากแนวความคิดจะเกิดจากสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของผู้ออกแบบแล้ว ยังมีแหล่งภายนอกอื่นๆ อีกมากมาย ที่มีอิทธิพลต่อการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งที่พบในธรรมชาติ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2539, หน้า 304-305) สอดคล้องกับ Wright (1954, p.50) ที่กล่าวว่า สถาปัตยกรรมศึกษาได้จากการสังเกตธรรมชาติ ซึ่งวิธีการหนึ่งของการสร้างแนวความคิดในการออกแบบที่มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติ ได้แก่ วิธีการอุปมา (Metaphor) เพราะวิธีการอุปมา เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างกันในทางนามธรรม โดยใช้ความหมายเป็นแนวทางเท่านั้น ไม่ใช่สิ่งที่คล้ายคลึงกันทางกายภาพหรือรูปธรรม ยกตัวอย่างเช่น แนวความคิดที่จะออกแบบให้อาคารโบสถ์เหมือนกับแก้วผลึก หรือสถานศึกษาเป็นเสมือนเมือง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2539, หน้า 310) หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการเปรียบเทียบ (Similes) เช่น สถาปัตยกรรมเปรียบเสมือนแก้วเจียรนัย ประตูลือการเชื้อเชิญ น้ำพุคือเสียงเป็นต้น (Gio Ponit อ้างใน เลอสม สถาปิตานนท์, 2541, หน้า 69-70) แล้วจึงนำแนวความคิดที่ได้ไปปรับใช้ในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เช่น การออกแบบของ Moore (อ้างใน McGinty, 1979, p.228) ที่อุปมางานสถาปัตยกรรมกับหินโพรง (Geode) ซึ่งเป็นหินแร่กลม ภายในกลวงและรายล้อมด้วยชั้นแร่ที่เป็นประกาย ความแตกต่างของลักษณะภายนอกและภายในของหินนำไปสู่การอุปมากับงานสถาปัตยกรรมที่มีสภาพภายนอกกับภายในที่ต่างกันสองลักษณะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิธีการหนึ่งของการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ คือผู้ออกแบบอุปมาจากสิ่งที่ได้เห็นหรือสิ่งที่รับรู้ แล้วนำไปสร้างแนวความคิดให้เกิดขึ้น อาทิเช่น การอุปมาจากสิ่งที่ได้เห็นหรือได้รับรู้จากสื่อ แล้วอุปมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบ ตามกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมต่อไป

วิธีการหนึ่งของการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ สามารถใช้วิธีการอุปมา (Metaphor) จากสิ่งที่เห็น โดยการอาศัยเนื้อหาจากธรรมชาติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ ดังนั้นสื่อที่มีความเหมาะสมที่จะนำเสนอเนื้อหาซึ่งก่อให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ ควรเป็นสื่อที่สามารถทำความเข้าใจง่าย และมีคุณสมบัติที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบได้ รูปภาพมีลักษณะเป็นภาษาสากล (International

Language) สามารถสื่อความหมายได้ดีและรวดเร็วที่สุด เพราะการสื่อความหมายด้วยภาพนั้น เป็นการสื่อสารที่มีผลต่อการรับรู้และทำให้คนจดจำได้มากที่สุด (ปิยกุล เลาว์ณยศิริ, 2535, หน้า 93) ไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ย่อมสามารถตีความหมายของรูปภาพได้ และอ่านรูปภาพได้ง่ายกว่าอ่าน วัสดุ หรือหนังสือชนิดอื่นๆ เพราะรูปภาพนั้นสามารถเล่าเรื่องราวจากตัวมันเองได้เป็นส่วนมาก จะอาศัยตัวหนังสือก็แต่เพียงเพื่อให้เข้าใจเรื่องราวจากรูปภาพได้สมบูรณ์เท่านั้น นอกจากนั้น รูปภาพยังช่วยสร้างอารมณ์ สามารถจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถรวบรวมความคิดและ บรรยายให้ทราบเหตุการณ์ได้ (จิตรา ศรีเจริญ อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) รูปภาพมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในฐานะที่เป็นสื่อที่มีความเป็นรูปธรรมสูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับถ้อยคำ (Dale อ้างใน บงกช สรรณ, 2541)

จากคุณสมบัติดังกล่าวของรูปภาพ ในการเรียนการสอนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม รูปภาพจึงเป็นสื่อหนึ่งที่ผู้สอนมักจะพิจารณานำมาใช้เพื่อสร้างหรือพัฒนาแนวความคิดในการ ออกแบบให้นักศึกษา โดยการพิจารณาเลือกรูปภาพมาใช้นั้น จะแตกต่างกันไปตามคุณสมบัติ และความเหมาะสมต่อการนำมาจัดทำเป็นสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ ภาพถ่ายและภาพวาด

ภาพถ่ายเป็นภาพชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญ และมีประสิทธิภาพสูงในการใช้สื่อความหมาย (ปิยกุล เลาว์ณยศิริ, 2535, หน้า 92-93) เนื่องจากภาพถ่ายเป็นภาพที่ให้ระดับความเหมือนจริงตามลักษณะธรรมชาติมากกว่าภาพประเภทอื่น จึงเป็นสื่อที่นิยมใช้ทั่วไป เพราะสามารถสื่อความหมายได้ด้วยตนเอง และภาพถ่ายยังสามารถก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตวิทยา ต่อผู้พบเห็นได้มาก เช่น ช่วยดึงดูดความสนใจ ช่วยสร้างความรู้สึกรักที่ดั่งใจและประทับใจ ช่วยให้ เกิดความทรงจำในเรื่องที่ปรากฏในภาพได้นาน เป็นต้น (จันทนา ทองประยูร, 2537, หน้า 53-59) นอกจากนั้น ภาพถ่ายเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญมากในการเผยแพร่ ให้ความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์โดยตรงในระบบการศึกษาและการเรียนการสอน ภาพถ่ายมีลักษณะเด่นที่ ช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ คือ ภาพถ่ายเป็นภาพหนึ่งที่สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ได้ ใกล้เคียงกับสถานการณ์ความเป็นจริง และสามารถสื่อสารได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องมีสื่ออื่นๆ ประกอบ สามารถเป็นได้ทั้งสื่อเดี่ยวและสื่อประสม (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2535, หน้า 9-22)

ปัจจุบันภาพถ่ายมีอิทธิพลอย่างมากในชีวิตประจำวัน ภาพถ่ายมีประโยชน์ในการสื่อสาร (Communication) การถ่ายทอดข่าวสาร และใช้ภาพถ่ายเป็นสื่อกลางในการทำ

เข้าใจเรื่องต่างๆ ภาพถ่ายมีประโยชน์ต่อการทำงานในวงการการศึกษา เช่น ประกอบอยู่ในสื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบการสอน ประกอบการบรรยาย แทนการสอนหรือการบรรยาย การใช้ภาพถ่ายเป็นการแปลงเนื้อหาจากนามธรรมให้อยู่ในลักษณะที่เป็นรูปธรรม ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย (บงกช สำราญ, 2541) และยังเป็นสื่อที่ช่วยในการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน และการสรุปบทเรียน (สมาน เจตระการ อ่างใน บงกช สำราญ, 2541) ผู้เรียนส่วนมากจะชอบดูภาพถ่ายมากกว่าภาพวาดลายเส้น ถึงแม้ว่าจะมีในหลายกรณีที่ภาพวาดลายเส้นจะสามารถสื่อสารได้ดีกว่าภาพถ่ายก็ตาม (กิดานันท์ มลิทอง, 2540, หน้า 49)

จากการวิจัยของ บงกช สำราญ (2541) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้รูปภาพสองแบบ ระหว่างภาพถ่ายและการ์ตูน ที่มีต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน สรุปผลการวิจัยได้ว่า ภาพถ่ายที่มีความสมบูรณสมจริงตรงกับประสบการณ์หรือความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน ช่วยให้นักเรียนเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสิ่งที่ได้รับจากการเรียนการสอนได้อย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยเพื่อหาปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของภาพกับรูปแบบการคิดที่มีต่อการจำภาพได้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ จินดารัตน์ เพ็ชรวงศ์ (2527 อ้างใน บงกช สำราญ, 2541) ที่สรุปผลการวิจัยไว้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการคิดด้านฟิสิกส์และฟิสิกส์อินดิเพนเดนซ์ สามารถจำภาพต่างชนิดกันได้แตกต่างกัน และทั้ง 2 กลุ่มสามารถจำภาพถ่ายสัตว์ธรรมชาติได้สูงสุด ในขณะที่จำภาพลายเส้นขาวดำ ได้ต่ำที่สุด และผลการวิจัยของ วุฒิ แตรสังข์ (2514 อ้างใน นารีนารถ บุญชู, 2541) ที่สรุปผลการวิจัยไว้ว่า นักเรียนชอบภาพถ่ายมากกว่าภาพเงาหรือภาพลายเส้น และชอบภาพหลายสีแบบธรรมชาติมากกว่าภาพขาว-ดำ หรือภาพสีเดียว ผลการวิจัยของ ชมภูภา หงษ์สุวรรณ (2522 อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) สามารถสรุปได้ว่า ภาพสีส่วนมากจะเข้าใจผู้เรียนได้ดีกว่าภาพขาวดำ และผลการวิจัยของ Amsden (1960 อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) ได้ทำการศึกษาความชอบของภาพและสี จากรูปภาพลักษณะต่างๆ 10 แบบ ของนักเรียนอนุบาลจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นชาย-หญิง อย่างละเท่าๆ กัน ผลปรากฏว่าเด็กสนใจภาพสีดี ทั้งสีอ่อนและสีเข้มมากกว่าภาพลายเส้นขาวดำ เช่นกัน

จากผลการวิจัยข้างต้น สนับสนุนคำกล่าวที่ว่า ตามปกติคนเรามักจะคิดว่าการศึกษาที่จะให้การสื่อความหมายได้ผลดีที่สุด ต้องใช้รูปภาพที่เหมือนจริงมากที่สุดเพราะจะดูใกล้เคียงกับของจริงมากที่สุด แต่แท้ที่จริงแล้วความเหมือนจริงมากที่สุดนั้นเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นเลย ทั้งนี้ก็เพราะ

มีการวิจัยจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่า ในบางครั้งการใช้ภาพลายเส้นกลับจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าภาพเหมือนจริงก็ได้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2536, หน้า 46-47) ยกตัวอย่างเช่น ภาพวาดลายเส้น (Drawing) ถึงแม้จะเป็นภาพที่มีรายละเอียดน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายที่เป็นภาพสี หรือภาพขาวดำ แต่ภาพลายเส้นดูเข้าใจง่ายและส่งผลต่อการรับรู้ของเด็กได้เป็นอย่างดี เพราะการรับรู้ภาพของเด็กจะเริ่มจากภาพที่มีลักษณะง่ายๆ ไปจนถึงภาพที่มีลักษณะซับซ้อน ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับวัยของเด็กที่มากขึ้นตามไปด้วย (Arnold & Dwyer อ้างใน เทพภมร คำสอง, 2538) อาจเป็นเพราะการเสนอสิ่งที่เป็นจริงมากเกินไปอาจจะทำให้ผู้ดูไม่สามารถสื่อความหมายหรือเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้เสมอไป หรือภาพที่มีรายละเอียดมากเกินไปก็จะทำให้เด็กเกิดความไขว้เขวได้ (Heinich, and others, 1989 อ้างใน กิดานันท์ มลิทอง, 2540, หน้า 49)

ภาพวาดลายเส้น มีลักษณะคือ เป็นภาพที่ให้น้ำหนักเพียง 2 สี คือสีขาวและสีดำ เรียกว่าภาพลายเส้นอย่างง่าย (Simple Drawing) เป็นการเขียนภาพลายเส้นที่ต้องการสื่อความหมายด้วยความรวดเร็ว ไม่เน้นอารมณ์ความอ่อนไหวของภาพ มีเค้าโครงของภาพสังเกตได้ง่าย ไม่มีการเน้นสัดส่วนความเป็นจริง มีลักษณะเด่นที่ความเรียบง่าย เป็นการใช้เส้นน้อยแต่สื่อความหมายได้ดี ภาพลายเส้นจึงเหมาะที่จะใช้สื่อความหมายของภาพ ใช้ประกอบการอธิบายเรื่องราวหรือขั้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อนต่อการเข้าใจ โดยวาดเฉพาะส่วนที่เป็นเค้าโครงสำคัญก็สามารถสื่อความหมายได้ (จันทนา ทองประยูร, 2537, หน้า 53-59)

ด้วยคุณสมบัติของภาพวาดลายเส้น ดังที่กล่าวมาข้างต้น จึงพบว่ามีผลการวิจัยจำนวนมากได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้ภาพวาดลายเส้น ยกตัวอย่างเช่น ผลการวิจัยของ มานิต ทองจันทร์ (2523 อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาพวาดลายเส้น 3 แบบ กับการเรียนแบบปกติ โดยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 160 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 40 คน โดยให้นักเรียน เรียนด้วยสมุดภาพที่เขียนด้วยภาพลายเส้น 3 แบบ คือภาพลายเส้นแบบเต็ม แบบร่าง และแบบเงา กับกลุ่มที่เรียนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการเรียนด้วยสมุดลำดับภาพที่เรียนด้วยภาพลายเส้นทั้ง 3 แบบไม่แตกต่างกัน แต่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ Moore & Sasse (1971 อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับขนาดและชนิดของภาพที่มีผลต่อการจำเนื้อหาในทันที โดยทดลองกับนักเรียน ระดับ 3 ระดับ 7 และระดับ 11 จำนวนชั้นละ 76 คน ใช้ภาพ 3 รูปแบบ คือ ภาพลายเส้น ภาพระบายสี และภาพถ่าย ซึ่งเป็นสไลด์ที่มีขนาดภาพ

ต่างกัน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า นักเรียนที่เรียนจากภาพวาดลายเส้นทุกขนาดมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และผลการวิจัยของ Dwyer (1967 อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาพประกอบ 3 รูปแบบ คือภาพลายเส้น ภาพแรเงาที่มีรายละเอียด และภาพถ่ายเหมือนจริง ในการสอนแบบบรรยาย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับวิทยาลัยจำนวน 108 คน และสรุปผลการวิจัยได้ว่า ภาพลายเส้นมีผลต่อการเรียนรู้มากที่สุด

นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยอีกจำนวนมาก ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้รูปภาพ เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน โดยเป็นการศึกษาในประเด็นของระดับความเหมือนจริงของภาพ การให้รายละเอียดของภาพ หรือ แบ่งตามเทคนิคและกรรมวิธีการผลิตภาพนั้นๆ ก็ตาม แม้ว่าผลการวิจัยต่างๆ จะพบว่า รูปภาพลักษณะภาพถ่าย และภาพวาดลายเส้น ต่างก็เป็นลักษณะของรูปภาพที่มีประสิทธิภาพ เพราะภาพถ่ายจะมีรายละเอียดของภาพครบถ้วน ชัดเจน ผู้ดูสามารถเข้าใจได้ทันที ในขณะที่ในงานวิจัยหลายชิ้นพบว่าภาพลายเส้นดูเข้าใจง่าย และส่งผลต่อการรับรู้ได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้รูปภาพในลักษณะที่ต่างกันระหว่างการถ่ายภาพสี และภาพลายเส้นอย่างง่าย เพื่อทำหน้าที่เป็นสื่อในการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแนวความคิดในการออกแบบ แต่อย่างใด

ดังนั้นการศึกษากการใช้รูปภาพที่มีลักษณะต่างกันระหว่างภาพถ่ายสี กับภาพลายเส้นอย่างง่าย เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ที่มีผลต่อการทำโครงร่างในการออกแบบ จะเป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบลักษณะของภาพที่สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดแนวความคิดในการออกแบบ และใช้แนวความคิดนั้นทำโครงร่างในการออกแบบได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการฝึกทักษะที่ถูกต้องของกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมให้แก่ นักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสร้างผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมได้ถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น และเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้ว ก็เป็นทักษะที่ดีในการประกอบวิชาชีพด้านสถาปัตยกรรม เพื่อรับใช้สังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลที่มีต่อโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยของนักศึกษา เมื่อใช้แนวความคิดในการออกแบบที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นโดยใช้รูปภาพ ได้แก่

1.1 ภาพถ่ายสี

1.2 ภาพลายเส้นอย่างง่าย

2. ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ที่มีต่อวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม

คำถามในการวิจัย

1. การใช้รูปภาพที่มีลักษณะต่างกันทั้ง 2 แบบ เพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ มีผลต่อโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. นักศึกษาที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ โดยใช้รูปภาพลักษณะต่างกันทั้ง 2 แบบ มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปภาพ หมายถึง รูปภาพที่มีลักษณะต่างกัน 2 แบบ ที่ใช้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด

แนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย คือภาพถ่ายสี และภาพลายเส้นอย่างง่าย เป็นภาพที่มีเนื้อหาของภาพเกี่ยวกับธรรมชาติ จำนวน 3 ภาพ คือ ภาพทิวทัศน์ทะเล ภาพทิวทัศน์ทุ่งนา และภาพทิวทัศน์น้ำตก

การกระตุ้นให้เกิดแนวความคิด หมายถึงการให้ผู้เรียนดูรูปภาพ 2 ลักษณะแล้วทำ

การอุปมา (Metaphor) จากภาพที่เห็นจนเกิดเป็นแนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ หมายถึง ความคิดเริ่มต้นในการออกแบบ

สถาปัตยกรรม ประเภทอาคารที่พักอาศัย ได้รูปแบบการสร้างแนวความคิดจาก

วิธีการอุปมา (Metaphor) โดยแนวความคิดที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะเป็นนามธรรม
 โครงร่างในการออกแบบ หมายถึง “Schematic Design” คือการแสดงแนวความคิด
 ในการออกแบบที่สมบูรณ์ครบถ้วน ที่เกิดขึ้นและซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรม
 ครอบคลุมเนื้อหาสาระในด้านต่างๆ 7 ประการ ได้แก่ แนวความคิดทางด้าน
 หน้าที่ใช้สอย แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา แนวความคิดทางด้านสังคม
 และวัฒนธรรม แนวความคิดทางด้านเศรษฐกิจ แนวความคิดทางด้านสิ่ง
 แวดล้อมและนิเวศวิทยา แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพและการแสดง
 ออกทางสถาปัตยกรรม และแนวความคิดทางด้านเทคโนโลยี ให้อยู่ในลักษณะ
 ของรูปธรรมที่ผู้อื่นมองเห็นและเข้าใจได้ โดยการเขียนเส้นร่างหรือการวาดเส้น
 โดยจะเขียนข้อความประกอบหรือไม่ก็ได้

อาคารที่พักอาศัย หมายถึง สิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย โดยใช้
 เทคโนโลยีการก่อสร้างที่มีอยู่และสามารถก่อสร้างได้จริงในปัจจุบัน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ได้แนวทางในการเลือกใช้อุปภาพเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 ชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 คณะวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ
 เกิดแนวความคิดในการออกแบบ และสามารถทำโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย