

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ ที่มีต่อโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 คณะวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. คำถามในการวิจัย
3. ประชากร
4. กลุ่มตัวอย่าง
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. วิธีดำเนินการวิจัย
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่างๆ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลที่มีต่อโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยของนักศึกษา เมื่อใช้แนวความคิดในการออกแบบที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นโดยการให้รูปภาพ ได้แก่
 - 1.1 ภาพถ่ายสี
 - 1.2 ภาพลายเส้นอย่างง่าย
2. ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อการให้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ที่มีต่อวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม

คำถามในการวิจัย

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

ประชากร

ประชากร คือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 คณะวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ปีการศึกษา 2542

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 คณะวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 60 คน จัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปภาพ

- 1.1 ภาพถ่ายสี หมายถึง การนำเสนอภาพถ่ายสี (Photography) ขนาด 3"x5" เป็นภาพที่มีเนื้อหาของภาพเกี่ยวกับธรรมชาติ ได้แก่ ภาพทิวทัศน์ทะเล ภาพทิวทัศน์ทุ่งนา และภาพทิวทัศน์น้ำตก
- 1.2 ภาพลายเส้นอย่างง่าย หมายถึง การนำเสนอภาพวาดลายเส้นลายเส้น

อย่างง่าย (Simple drawing) เป็นภาพที่มีขนาดและเนื้อหาของภาพ
เหมือนกับภาพถ่ายสี

2. แบบประเมินเนื้อหาสาระของโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย
ของนักศึกษา
3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิด
แนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทดลองครั้งนี้ ได้ทำการทดลองในวันอาทิตย์ นอกเวลาเรียนปกติของนักศึกษา
เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนในการทดลอง ดังนี้

1. ให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เข้าห้องเรียนเพื่อชี้แจงการทำงาน
2. อธิบายวิธีการอุปมา (Metaphor) เพื่อสร้างแนวความคิดในการออกแบบ
สถาปัตยกรรม และวิธีการทำโครงร่างในการออกแบบเพื่อนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบ
สถาปัตยกรรม ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง
3. ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะได้รับการนำเสนอ
รูปภาพที่มีลักษณะต่างกัน คือ กลุ่มตัวอย่าง ที่ 1 ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มตัวอย่าง
ที่ 2 ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย เพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ
อาคารที่พักอาศัย และให้ทำโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย กำหนดเวลาให้กลุ่ม
ตัวอย่างทำโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ครั้งละ 50 นาที จำนวน 3 ครั้ง
4. แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ทำเป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลของการใช้รูปภาพที่มีลักษณะต่างกัน คือภาพถ่ายสีและ
ภาพลายเส้นอย่างง่าย เพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ ที่มีต่อเนื้อหาสาระของ
โครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย โดยการหาค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม และ

การเปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วน โดยการทดสอบค่า Z-test และนำเสนอในรูปของตารางและคำอธิบายประกอบ

2. เปรียบเทียบคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ที่ได้รับการนำเสนอรูปภาพที่มีลักษณะต่างกัน ที่มีต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย โดยนำคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS for Windows) เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่มและการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และนำเสนอในรูปของตารางและคำอธิบายประกอบ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า

1. การใช้รูปภาพที่มีลักษณะต่างกัน คือภาพถ่ายสีและภาพลายเส้นอย่างง่าย สามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50 ขึ้นไป) เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยในด้านต่างๆ ได้แก่ 1)แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา ในประเด็นที่ก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์และประทับใจในบรรยากาศ 2)แนวความคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา ในประเด็นที่มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และประเด็นที่มีการอยู่อาศัยโดยพึ่งพาธรรมชาติ 3)แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพและการแสดงออกทางสถาปัตยกรรม ในประเด็นที่มีการคำนึงถึงคุณค่าของทิวทัศน์ตามธรรมชาติ และ 4)แนวความคิดทางด้านเทคโนโลยี ในประเด็นที่มีการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และประเด็นที่มีการใช้วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่น โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่ได้รับการนำเสนอภาพที่มีลักษณะต่างกัน

ส่วนการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยด้านอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างจำนวนต่ำกว่าร้อยละ 50 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพที่มีลักษณะต่างกัน เกิดแนวความคิดในการออกแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 1 ด้าน คือ แนวความคิดในการออกแบบทางด้านหน้าที่ใช้สอย ในประเด็นที่ 1)มีการจัดให้ตอบสนองต่อความต้องการในการใช้สอยตาม Human Scale 2)มีการจัดแบ่งส่วนใช้สอยชัดเจน

3) มีการจัดลำดับการสัญจรอย่างต่อเนื่อง และ 4) มีการจัดแบ่งทางสัญจรชัดเจน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ประเด็น คือ 1) สามารถใช้ความคิดได้อิสระตามภาพที่เห็น และ 2) สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบที่มีความหลากหลาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอรูปภาพชนิดภาพถ่ายสี เห็นด้วยในระดับมาก ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอรูปภาพชนิดภาพลายเส้นอย่างง่าย เห็นด้วยในระดับปานกลาง นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ที่ได้รับการนำเสนอรูปภาพที่มีลักษณะต่างกันมีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยในระดับปานกลาง และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในประเด็นที่สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบได้อย่างรวดเร็วและในประเด็นที่สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบที่มีเนื้อหาสาระ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า การใช้รูปภาพที่มีลักษณะต่างกัน คือภาพถ่ายสีและภาพลายเส้นอย่างง่าย สามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50 ขึ้นไป) เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยในด้านต่างๆ ได้แก่ 1) แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา ในประเด็นที่ก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์และประทับใจในบรรยากาศ 2) แนวความคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา ในประเด็นที่มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และประเด็นที่มีการอยู่อาศัยโดยพึ่งพาธรรมชาติ 3) แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพและการแสดงออกทางสถาปัตยกรรม ในประเด็นที่มีการคำนึงถึงคุณค่าของวิถีทัศน์ตามธรรมชาติ และ 4) แนวความคิดทางด้านเทคโนโลยี ในประเด็นที่มีการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และประเด็นที่มีการใช้วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่น โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Dwyer (อ้างใน Hartley, 1994, p.82) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับระดับความเหมือนจริงของรูปภาพ 8 ลักษณะ ซึ่งพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบกับระดับความเหมือนจริงของภาพ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ ประสงค์ นิมมา (อ้างใน ชัยยศ เรืองสุวรรณ, 2526, หน้า 274)

ที่ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการใช้สไลด์ที่สร้างขึ้นจากภาพถ่าย ภาพวาดเหมือน และภาพวาดลายเส้น เป็นทัศนวัสดุประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และพบว่า ผลการเรียนรู้และความคงทนอยู่จากการดูสไลด์ที่มีการใช้ภาพแตกต่างกัน คือภาพถ่าย ภาพวาดเหมือน ภาพวาดลายเส้น ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บงกช ลำราญ (2541) ที่พบว่า ภาพถ่ายที่มีความสมบูรณ์สมจริงตรงกับประสบการณ์หรือความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน ช่วยให้นักเรียนเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสิ่งที่ได้รับจากการเรียนการสอนได้มาก และผลการวิจัยของ จินดารัตน์ เพ็ชรวงศ์ (อ้างใน บงกช ลำราญ, 2541) ที่ได้สรุปผลการวิจัยไว้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการคิดด้านฟิสิกส์และฟิสิกส์อินดิเพนเดนซ์ สามารถจำภาพถ่ายธรรมชาติได้สูงสุด ในขณะที่จำภาพลายเส้นขาว-ดำ ได้ต่ำที่สุด

ในการพิจารณาสาเหตุที่ทำให้ภาพถ่ายสีและภาพลายเส้นอย่างง่ายสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ (ร้อยละ 50 ขึ้นไป) เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยในด้านต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โดยไม่พบความแตกต่างนั้น อาจเป็นเพราะภาพทั้ง 2 ลักษณะ มีคุณสมบัติของรูปภาพ ซึ่งช่วยสร้างความสนใจ ทำให้เกิดการจัดระบบการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่น และหลากหลาย ภาพประกอบตัวอย่าง ทำให้เกิดความชัดเจน และเสริมแรงในเรื่องของการสื่อความหมายด้วยคำพูดและสิ่งพิมพ์ ความสัมพันธ์ในเชิงปริมาณ รายละเอียด ความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม และความสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะทาง (Dwyer, 1978, p.12) คนเราจะเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมได้โดยสิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุปรากฏการณ์ หรือ สถานการณ์ เราเกิดสื่อหรือสิ่งแทนในกระแสด้านความคิดด้านประสบการณ์ภาพ (Iconic) โดยสื่อที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ภาพ เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนเกิดจากการเรียนรู้จากการสังเกตจากภาพ เช่น ภาพนิ่ง (Bruner อ้างใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2537, หน้า153) รูปภาพสร้างความสนใจได้ดีรวมทั้งช่วยในการตีความหมายให้เกิดการเรียนรู้ (อุบลวรรณ อินทราภรณ์, 2536, หน้า3) ภาพช่วยสร้างอารมณ์ สามารถจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ รวมทั้งรวบรวมความคิดและบรรยายให้ทราบเหตุการณ์ได้ (จิตรา ศรีเจริญ อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) การสื่อความหมายผ่านทางภาพนั้นจะถ่ายทอดลักษณะรูปทรงสำคัญให้รับรู้ได้รวดเร็ว (เลอสม สถาปิตานนท์, 2540 ก, หน้า 111) ภาพสื่อให้เกิดอารมณ์ ทำให้เกิดเสียง กลิ่น รส เกิดจินตนาการ เกิดความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2540, หน้า 40) ภาพสามารถช่วยดึงดูดความสนใจ และ

สร้างแรงจูงใจในการเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น เข้าใจเนื้อหาที่เขียนหรืออ่าน ได้สมบูรณ์มากขึ้น อีกทั้งใช้ประกอบการสรุปบทเรียน ทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาและสาระสำคัญของเนื้อหาได้ดี สามารถเปลี่ยนทัศนคติและช่วยในการตัดสินใจ (เมธี เพื่อนทอง, 2534)

นอกจากนั้น สาเหตุที่ไม่พบความแตกต่างของการเกิดแนวความคิดของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม อาจเป็นด้วยเนื้อหาของภาพที่ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการเสนอนั้นไม่แตกต่างกัน คือเป็นภาพที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับธรรมชาติ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เนื่องจาก งานสถาปัตยกรรมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับมนุษย์ทั้งกายและใจ จึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างสรรคงานสถาปัตยกรรม ธรรมชาติมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์อย่างมากและมีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สถาปัตยกรรมส่วนใหญ่จึงมักเกี่ยวข้องหรือเป็นผลจากการผสมผสานกันระหว่างความต้องการและความสามารถของมนุษย์กับลักษณะธรรมชาติ (มุสดี ทิพทัส, 2541 ก, หน้า 4-5)

ส่วนการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยด้านอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างจำนวนต่ำกว่าร้อยละ 50 นั้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพที่มีลักษณะต่างกัน เกิดแนวความคิดในการออกแบบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 1 ด้าน คือ แนวความคิดในการออกแบบทางด้านหน้าที่ใช้สอย ในประเด็นที่ 1) มีการจัดให้ตอบสนองต่อความต้องการในการใช้สอยตาม Human Scale 2) มีการจัดแบ่งส่วนใช้สอยชัดเจน 3) มีการจัดลำดับการสัญจรอย่างต่อเนื่อง และ 4) มีการจัดแบ่งทางสัญจรชัดเจน นั้น แม้ว่าเนื้อหาในรูปภาพทั้ง 2 ชนิดจะนำเสนอเนื้อหาเดียวกัน แต่เมื่อพิจารณาสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่ายเกิดแนวความคิดในการออกแบบในด้านต่างๆ ข้างต้นแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะภาพลายเส้นอย่างง่ายที่ใช้ เป็นภาพขาวดำ ซึ่ง สุรพล เกียนวัฒนา (2541, หน้า3-4) กล่าวว่า ถึงแม้ว่าจะมีการวิจัยที่ยืนยันว่า สีไม่มีส่วนช่วยในการเรียนรู้ หรือเสนอเรื่องราวต่างๆ ที่ใช้สีด้วยนั้น จะช่วยให้จดจำได้ยาวนานขึ้นก็ตาม แต่ผู้เรียนหรือผู้ชมยังต้องการดูสีที่เป็นสี เพราะสีช่วยเพิ่มความน่าสนใจ และบางครั้งยังเป็นการเสริมทัศนคติที่ดีต่อสีนั้นๆ ด้วย เช่นเดียวกับ กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า51) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความเหมือนจริงของภาพว่า ตามปกติคนเรามักจะคิดว่าการที่จะให้การสื่อความหมายได้ผลดีที่สุด ย่อมต้องใช้รูปภาพที่มองดูเหมือนจริงที่สุด เพราะถ้าภาพนั้นยังมองดู

เหมือนจริงมากที่สุดเท่าไรก็ย่อมจะใกล้เคียงกับของจริงมากที่สุด การใช้ภาพในการเรียนการสอนควรจะใช้ภาพที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพราะภาพที่ดูเหมือนจริงน้อยเกินไปหรือเกินความจริงมากเกินไปจะทำให้ผู้เรียนแปลความหมายผิดได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่ถูกต้อง

แม้ผลการทดลองจะพบความแตกต่างของการเกิดแนวความคิดในการออกแบบทางด้านหน้าที่ใช้สอย ระหว่างการใช้ภาพถ่ายสี และภาพลายเส้นอย่างง่าย ในบางประเด็น แต่กลับพบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เกิดแนวความคิดในการออกแบบในด้านดังกล่าว มีจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 50 เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อใช้รูปภาพที่มีเนื้อหาของภาพเกี่ยวกับธรรมชาติ รูปภาพสามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากเกิดแนวความคิดในการออกแบบทางด้านสุนทรียภาพและการแสดงออกทางสถาปัตยกรรม แต่กลับกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยเกิดแนวความคิดในการออกแบบทางด้านหน้าที่ใช้สอย ในกรณีนี้สอดคล้องกับ White (1975, p.1-33) ที่ได้อธิบายถึงลักษณะเฉพาะบางประการของแนวความคิดในการออกแบบไว้ว่า มีความขัดแย้งในแนวความคิดเกิดขึ้นได้เสมอ ... รวมถึงความขัดแย้งระหว่างสาระด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างด้านสุนทรียภาพกับด้านการใช้สอย

2. ผลจากการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ประเด็นคือ 1)สามารถใช้ความคิดได้อิสระตามภาพที่เห็น และ 2)สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบที่มีความหลากหลาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอรูปภาพชนิดภาพถ่ายสี เห็นด้วยในระดับมาก ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนำเสนอรูปภาพชนิดภาพลายเส้นอย่างง่าย เห็นด้วยในระดับปานกลาง นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ที่ได้รับการนำเสนอรูปภาพที่มีลักษณะต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ในประเด็นที่สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบได้อย่างรวดเร็วและในประเด็นที่สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบที่มีเนื้อหาสาระ โดยเห็นด้วยในระดับปานกลาง และ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วุฒิ

แตร์ลิ่งซ์ (อ้างใน นารีนาถ บุญชู, 2541) ที่ศึกษาแบบ สี และขนาดของภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายชอบ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างชอบรูปแบบของภาพถ่ายมากกว่าภาพแรเงาหรือภาพวาดลายเส้น ชอบภาพหลายสีแบบธรรมชาติมากกว่าภาพขาวดำหรือภาพสีเดียว และยังมีผลการวิจัยที่คล้ายคลึงกัน เช่น ผลการวิจัยของ พิรุณ ภาสุภัทร (อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และพบว่า นักเรียนชอบภาพหลายสีตามธรรมชาติมากกว่าภาพขาว-ดำ ผลการวิจัยของ ชมภูภา หงษ์สุวรรณ (อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปภาพที่ใช้เป็นอุปกรณ์การสอน ผลการวิจัยพบว่า ภาพสีส่วนมากจะเร้าใจผู้เรียนได้ดีกว่าภาพขาว-ดำ และสอดคล้องกับผลการทดลองของ Amsden (อ้างใน พรรณราย เทียมทัน, 2536) ที่ทำการศึกษาความชอบของภาพและสี จากรูปภาพลักษณะต่างๆ 10 แบบ ซึ่งพบว่าเด็กสนใจภาพสีสี ทั้งสีอ่อนและสีเข้มมากกว่าภาพลายเส้นขาว-ดำ

เมื่อพิจารณาถึงเหตุผลในการที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ แตกต่างกันในบางประเด็น อาจเป็นเพราะผู้เรียนส่วนมากจะชอบดูภาพถ่ายมากกว่าภาพวาดลายเส้น ถึงแม้ว่าจะมีในหลายกรณีที่ภาพวาดลายเส้นจะสามารถสื่อสารได้ดีกว่าภาพถ่ายก็ตาม (กิดานันท์ มลิทอง, 2540, หน้า48) เนื่องจากภาพถ่ายเป็นภาพที่ให้ความเหมือนจริงตามลักษณะธรรมชาติมากกว่าภาพประเภทอื่น เป็นสื่อที่นิยมใช้ทั่วไป เพราะสามารถสื่อความหมายได้ด้วยตนเอง ภาพถ่ายสีจะมีภาพและสีที่ปรากฏคล้ายภาพและสีที่บันทึกจากสภาพความเป็นจริง ภาพถ่ายจึงให้ความเหมือนจริงและความเป็นธรรมชาติมากกว่าภาพประเภทอื่น เพราะให้ภาพที่คล้ายภาพธรรมชาติที่สายตามนุษย์แลเห็น และภาพถ่ายสีสามารถก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตวิทยาต่อผู้พบเห็นได้มาก อาทิเช่น ช่วยดึงดูดความสนใจ ช่วยสร้างความรู้สึที่ดีงามและประทับใจ (จันทนา ทองประยูร, 2537, หน้า53-59) ถึงแม้ว่าจะมีการวิจัยที่ยืนยันว่า สีไม่มีส่วนช่วยในการเรียนรู้ หรือเสนอเรื่องราวต่างๆ ที่ใช้สีด้วยนั้นจะช่วยให้อ่านได้ยาวนานขึ้นก็ตาม แต่ผู้เรียนหรือผู้ชมยังต้องการดูสื่อที่เป็นสี เพราะสีช่วยเพิ่มความน่าสนใจ และบางครั้งยังเป็นการเสริมทัศนคติที่ดีต่อสื่ออื่นๆ ด้วย (สุรพล เกียนวัฒนา, 2541, หน้า3-4) ในขณะที่ ภาพลายเส้นอย่างง่าย (Simple Drawing) เป็นการเขียนภาพลายเส้นที่ต้องการสื่อความหมายด้วยความรวดเร็ว มีเค้าโครงของภาพสังเกตได้ง่าย ไม่มีการเน้นสัดส่วนความเป็นจริง เช่น กล้ามเนื้อของคนหรือสัตว์ ไม่เน้นอารมณ์ความอ่อนไหวของภาพ (เทพภร คำสอน, 2538, หน้า14-19) เป็นภาพที่มีรายละเอียดน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายที่เป็นภาพ

สีหรือภาพขาว-ดำ แต่ภาพชนิดนี้จะดูเข้าใจง่าย และส่งผลต่อการรับรู้ของเด็กเป็นอย่างดี เพราะการรับรู้ภาพของเด็กจะเริ่มจากภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ ไปจนถึงภาพที่มีลักษณะซับซ้อน ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับวัยของเด็กที่มากขึ้นตามไปด้วย (Arnold & Dwyer อ้างใน เทพภมร คำสอง, 2538)

ในการพิจารณาสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 เห็นด้วยในการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ ตั้งแต่เห็นด้วยในระดับปานกลางขึ้นไปจนถึงเห็นด้วยในระดับมาก ในประเด็นต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น อาจเป็นเพราะรูปภาพเร้าความสนใจได้โดยรวมทั้งช่วยในการตีความหมายให้เกิดการเรียนรู้ (อุบลวรรณ อินทราภรณ์, 2536, หน้า 3) ช่วยสร้างอารมณ์ สามารถจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ รวมทั้งรวบรวมความคิดและบรรยายให้ทราบเหตุการณ์ได้ (จิตรา ศรีเจริญ อ้างใน พรพรรณ เทียมทัน, 2536) นอกจากนั้น รูปภาพยังมีคุณสมบัติอื่นๆ อาทิเช่น ช่วยเร้าความสนใจ เป็นสื่อที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ เกิดความสนใจใคร่รู้ และเกิดสมาธิ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมาย กระบวนการ หรือสถานการณ์การเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนการตอบสนองที่เกิดขึ้นสำหรับสถานการณ์ใหม่ ภาพประกอบตัวอย่าง ทำให้เกิดความชัดเจน และเสริมแรงในเรื่องของการสื่อความหมายด้วยคำพูดและสิ่งพิมพ์ ความสัมพันธ์ในเชิงปริมาณ รายละเอียด ความคิด รวบรวมที่เป็นนามธรรม และความสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะทาง เป็นต้น (Dwyer, 1978, p.12)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในด้านการจัดการเรียนการสอน

ในการเรียนการสอนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม ผู้สอนควรพิจารณาเลือกใช้ภาพถ่ายและภาพลายเส้นอย่างง่ายเป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ด้านจิตวิทยา (ในประเด็นที่ก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์และประทับใจในบรรยากาศ) ด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา (ในประเด็นที่มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และประเด็นที่มีการอยู่อาศัยโดยพึ่งพาธรรมชาติ) ด้านสุนทรียภาพและการแสดงออกทางสถาปัตยกรรม (ในประเด็นที่มีการคำนึงถึงคุณค่าของทิวทัศน์ตามธรรมชาติ) และ ด้านเทคโนโลยี (ในประเด็นที่มีการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และประเด็นที่มีการใช้วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่น)

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษานำเสนอรูปภาพ เพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยใช้วิธีการวิธีการอุปมา (Metaphor) เพื่อสร้างแนวความคิดในการออกแบบอาคารสถาปัตยกรรมประเภทอื่นๆ ได้แก่ สถาปัตยกรรมเพื่อสาธารณูปการและการศึกษา (Welfare & Education Architecture) สถาปัตยกรรมเพื่อการพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม (Commercial & Industrial Architecture) สถาปัตยกรรมเพื่องานราชการ (Government Architecture) สถาปัตยกรรมเพื่อกิจกรรมศาสนา (Religious Architecture) และสถาปัตยกรรมเพื่อนันทนาการ (Recreational Architecture)

2.2 ควรมีการศึกษานำเสนอรูปภาพ เพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยใช้วิธีการในการสร้างแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมวิธีอื่นๆ ได้แก่ วิธีการเปรียบเทียบ (Analogies) สารระสำคัญ (Essence) แนวความคิดของโครงการ (Programmatic Concepts) และ ความคิด (Ideas)

2.3 ควรมีการศึกษาค้นคว้าที่มีต่อโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย เมื่อใช้แนวความคิดในการออกแบบที่เกิดขึ้น ระหว่างการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ โดยการใช้รูปภาพ และการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบโดยการใช้จินตภาพ

2.4 ควรมีการศึกษานำเสนอรูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย โดยใช้รูปภาพลักษณะอื่นๆ เช่น ภาพลายเส้นสี หรือรูปภาพที่ใช้ลักษณะพิเศษในการนำเสนอ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือ ภาพ 3 มิติ เป็นต้น