

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลที่มีต่อโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ของนักศึกษา เมื่อใช้แนวความคิดในการออกแบบที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นโดยการใชัรูปภาพ 2 ลักษณะ ได้แก่ ภาพถ่ายสี และ ภาพลายเส้นอย่างง่าย รวมถึงศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ที่มีต่อวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 คณะวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มทดลองที่ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย เพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้คือ

1. รูปภาพ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ
 - 1.1 ภาพถ่ายสี
 - 1.2 ภาพลายเส้นอย่างง่าย
2. แบบประเมินโครงร่างงานสถาปัตยกรรม
3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย

นำผลที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในบทที่ 4 ในรูปแบบของตารางและคำอธิบายประกอบ

ตาราง 1 แสดงคำร้อยละ และการเปรียบเทียบความแตกต่างของเนื้อหาสาระของโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยของกลุ่มทดลองที่ได้รับ
การกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบโดยการใช้ภาพถ่ายสี่และภาพลายเส้นอย่างง่าย (n = 30)

เนื้อหาสาระของโครงร่าง	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		รวม	
	ภาพ ถ่ายสี่	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย	ภาพ ถ่ายสี่	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย	ภาพ ถ่ายสี่	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย	ภาพ ถ่ายสี่	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย
แนวความคิดทางด้านหน้าที่ใช้สอย								
1. มีการจัดให้ตอบสนองต่อความต้องการในการใช้สอย (Function) ตาม Human Scale	40 %	3 %	7 %	0 %	0 %	0 %	16 %	1 %
2. มีการจัดแบ่งส่วนใช้สอย (Zoning) ชัดเจน	67 %	30 %	47 %	3 %	40 %	10 %	51 %	14 %
3. มีความยืดหยุ่นในการใช้สอย (Flexible)	13 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %	4 %	1 %
4. มีการจัดลำดับการสัญจรอย่างต่อเนื่อง (Sequence)	20 %	3 %	7 %	0 %	0 %	0 %	9 %	1 %
5. มีการจัดแบ่งทางสัญจร (Circulation) ชัดเจน	40 %	13 %	27 %	0 %	10 %	0 %	26 %	4 %
แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา								
ก่อให้เกิดความรู้สึกรังสรรค์และประทับใจ ในบรรยากาศ (Site Orientation)	100 %	100 %	100 %	100 %	93 %	93 %	98 %	98 %
แนวความคิดทางด้านสังคมและวัฒนธรรม								
สอดคล้องกับระบบสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น (Pattern of Living)	37 %	33 %	7 %	10 %	7 %	3 %	17 %	16 %

* p < .05

ตาราง 1 (ต่อ)

เนื้อหาสาระของโครงสร้าง	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		รวม	
	ภาพ ถ่ายสี	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย	ภาพ ถ่ายสี	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย	ภาพ ถ่ายสี	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย	ภาพ ถ่ายสี	ภาพ ลายเส้น อย่างง่าย
แนวความคิดทางด้านเศรษฐกิจ มีการลงทุนในด้านการก่อสร้างที่เหมาะสม (Client)	10 %	3 %	7 %	3 %	10 %	0 %	9 %	2 %
แนวความคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมและ นิเวศวิทยา								
1. มีความสอดคล้อง และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ตามธรรมชาติ	100 %	90 %	100 %	97 %	93 %	93 %	98 %	93 %
2. มีการอยู่อาศัยโดยพึงพาธรรมชาติ	93 %	93 %	87 %	97 %	100 %	73 %	93 %	88 %
แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพและการ แสดงออกทางสถาปัตยกรรม								
1. มีเอกลักษณ์ร่วมของอาคารหรือชุมชน	47 %	53 %	13 %	50 %	20 %	3 %	27 %	36 %
2. คำนึงถึงคุณค่าของชีวิตคนตามธรรมชาติ	100 %	90 %	93 %	90 %	67 %	63 %	87 %	81 %
แนวความคิดทางด้านเทคโนโลยี								
1. มีการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับท้องถิ่น	73 %	67 %	63 %	53 %	40 %	40 %	59 %	53 %
2. มีการใช้วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่น	80 %	83 %	43 %	50 %	50 %	47 %	58 %	60 %

* p < .05

จากตาราง 1 แสดงว่ารูปภาพทั้ง 2 ลักษณะ คือ ภาพถ่ายสีและภาพลายเส้นอย่างง่ายกระตุ้นให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50 ขึ้นไป) เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย จำนวน 4 ด้าน โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่

1. แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา
(ในประเด็นที่ก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์และประทับใจในบรรยากาศ)
2. แนวความคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา
(ในประเด็นที่มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และในประเด็นที่มีการอยู่อาศัยโดยพึงพาธรรมชาติ)
3. แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพและการแสดงออกทางสถาปัตยกรรม
(ในประเด็นที่มีการคำนึงถึงคุณค่าของทิวทัศน์ตามธรรมชาติ)
4. แนวความคิดทางด้านเทคโนโลยี
(ในประเด็นที่มีการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และในประเด็นที่มีการใช้วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่น)

ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของเนื้อหาสาระของโครงร่างในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยของกลุ่มทดลองที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบโดยใช้ภาพถ่ายสีและภาพลายเส้นอย่างง่าย พบว่ากลุ่มทดลองเกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะแนวความคิดในการออกแบบในด้านหน้าที่ใช้สอย ในประเด็นที่

1. มีการจัดให้ตอบสนองต่อความต้องการในการใช้สอยตาม Human Scale
2. มีการจัดแบ่งส่วนใช้สอยชัดเจน
3. มีการจัดลำดับการสัญจรอย่างต่อเนื่อง
4. มีการจัดแบ่งทางสัญจรชัดเจน

โดยในแต่ละประเด็นดังกล่าว ส่วนใหญ่มีจำนวนผู้เรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 ที่เกิดแนวความคิดนั้นๆ

ตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัยของกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอภาพถ่ายสีและภาพลายเส้นอย่างง่าย ($n = 30$)

ความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิด แนวความคิดในการออกแบบ	คะแนนความคิดเห็น				t
	ภาพถ่ายสี		ภาพลายเส้นอย่างง่าย		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. สามารถใช้ความคิดได้อิสระตามภาพที่เห็น	2.63	.56	2.30	.60	2.24*
2. สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการ ออกแบบได้อย่างรวดเร็ว	2.40	.72	2.23	.68	.92
3. สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการ ออกแบบที่มีความหลากหลาย	2.57	.57	1.97	.81	3.33*
4. สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการ ออกแบบที่มีเนื้อหาสาระ	2.33	.55	2.30	.70	.03

* $p < .05$

จากตาราง 2 แสดงว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย ในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่

1. สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบได้อย่างรวดเร็ว
2. สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบที่มีเนื้อหาสาระ

ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็น พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี และกลุ่มทดลองที่ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปภาพเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบอาคารที่พักอาศัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่

1. สามารถใช้ความคิดได้อิสระตามภาพที่เห็น
2. สามารถกระตุ้นให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบที่มีความหลากหลาย

โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับการนำเสนอภาพถ่ายสี มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนกลุ่มทดลองที่ได้รับการนำเสนอภาพลายเส้นอย่างง่าย มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง