

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ(Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรม กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สำหรับเป็นแนวทางปรับปรุงเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน ให้สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาปัจจุบัน

3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ(Survey research) เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลของตัวแปรการวิจัยที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมภายในฯ ต่อ การเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน ด้านต่างๆ ซึ่งจะถูกวิเคราะห์โดยใช้ ตัวแปรด้านคุณลักษณะต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, ระดับการศึกษา, สภาพการลงทะเบียนเพื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มประชากร โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะถูกวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อีกทั้งเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวแปร โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(One-way ANOVA) และการหาค่าสหสัมพันธ์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางปรับปรุงเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน สำหรับสาขาสถาปัตยกรรมภายใน กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังต่อไป

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ลงทะเบียนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายในตั้งแต่ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 – ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 มีทั้งสิ้น 186 คน

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปให้ประชากรทั้งหมด ได้รับกลับคืนมา 156 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84 ของแบบสอบถามที่ส่ง เมื่อนำมาตรวจพบว่ามีข้อมูลเสีย 1 ฉบับ จึงคัดออก เหลือแบบสอบถาม ที่นำมาใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 155 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84 ของประชากรที่ต้องศึกษา รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปีการศึกษา

ชั้นปีการศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ปี 2549	44	23
ปี 2550	50	27
ปี 2551	45	11
ปี 2552	47	30
ปี 2553	74	64
รวม(คน)	186	155

3.3 ตัวแปรและการวัด

ตัวแปรการวิจัยกำหนดตาม วัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลัก จึงกำหนดตัวแปรการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เป็นตัวแปรการวิจัยที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) ตัวแปรด้านคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ สถานภาพการศึกษา สถานะการลงทะเบียน
- 2) ตัวแปรด้านทัศนคติต่อการเรียนการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายในด้านต่าง ๆ ได้แก่ เนื้อหา ผู้สอน สื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผล และผลการเรียนรู้

การวัดตัวแปรดังกล่าวนี้ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดในการวิจัยมาสร้างตัวชี้วัดและออกแบบสอบถาม สรุปได้ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.2 แสดงตัวแปรและการวัด

ชื่อตัวแปร	นิยามเชิงปฏิบัติการ	รหัส ข้อมูล	ชนิดของมาตร วัดตัวแปร	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บข้อมูล
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม				
เพศ	ชาย หญิง	G	Norminal	แบบสอบถามปลายปิด
สถานภาพการศึกษา	เป็นครั้งแรก มากกว่า 2 ภาคการเรียน ครบทั้งหมดแล้ว	S	Ordinal	แบบสอบถามปลายปิด
ระดับการศึกษา	ปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 4 ปีที่ 5 จบการศึกษาแล้ว	Y	Ordinal	แบบสอบถามปลายปิด
ส่วนที่ 2 ทักษะคิดต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน				
ด้านผู้สอน	มีการเตรียมการสอน ฝึกให้นักศึกษาได้คิดและใช้เหตุผล การตรวจงานที่ได้มอบหมาย	E1 E2 E3	Ordinal	แบบสอบถามแบบมาตรา ประเมิน 5 ระดับ
ด้านเนื้อหา	มีความเหมาะสมกับเวลาเรียนแต่ละสัปดาห์ มีความต่อเนื่องของเนื้อหาในวิชา เนื้อหาวิชาโดยรวมเข้าใจง่าย	E4 E5 E6	Ordinal	แบบสอบถามแบบมาตรา ประเมิน 5 ระดับ
ด้านอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน	มีการใช้สไลด์การสอน มีการใช้สื่อเสริมการสอนอื่น มีการใช้เอกสารประกอบการสอน	E7 E8 E9	Ordinal	แบบสอบถามแบบมาตรา ประเมิน 5 ระดับ
ด้านการวัดประเมินผล	จำนวนงานที่มอบหมายเหมาะสม มีแบบทดสอบให้ลองหัดทำล่วงหน้าก่อนสอบ ข้อสอบปลายภาคมีความยาก เกรดที่ได้รับมีความเหมาะสม	E10 E11 E12 E13	Ordinal	แบบสอบถามแบบมาตรา ประเมิน 5 ระดับ
ด้านผลการเรียนรู้	รู้เงื่อนไขในประวัติศาสตร์ที่มีผลต่องานออกแบบ รู้คำศัพท์และนิยามที่ใช้ในการออกแบบ เข้าใจแก่นทัศน์(concept)ในการออกแบบมากขึ้น สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะงานออกแบบสมัยต่างๆ ได้ สามารถจำแนกบอกรายละเอียดงานออกแบบสมัยต่างๆ สามารถประเมินตัดสินงานออกแบบที่ดีได้ สามารถแก้ปัญหางานออกแบบจากความรู้จากวิชานี้ สามารถวางผังบนพื้นความรู้จากวิชาประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมภายใน สามารถออกแบบตามยุคสมัยที่เรียนมา สามารถสืบค้นหาเรื่องที่สนใจอย่างเป็นระบบโดยอาศัยความรู้ จากวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน มีทักษะความสามารถทางศิลปะมากขึ้นจากการคัดลอกผลงาน ศิลปะ	E14 E15 E16 E17 E18 E19 E20 E21 E22 E23	Ordinal	แบบสอบถามแบบมาตรา ประเมิน 5 ระดับ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของเครื่องมือในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือวิจัยดังนี้

3.4.1 ลักษณะเครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานภาพในการศึกษา สถานะการลงทะเบียนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน รวม 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับทัศนคติด้านต่างๆ ของนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมภายในต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน จำนวนทั้งสิ้น 24 ข้อ ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้ดังต่อไปนี้

ด้านตัวผู้สอน	จำนวน 3 ข้อ
ด้านเนื้อหาการเรียนการสอน	จำนวน 3 ข้อ
ด้านอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน	จำนวน 3 ข้อ
ด้านการวัดประเมินผล	จำนวน 4 ข้อ
ด้านผลการเรียนรู้	จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายในของนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended)

3.4.2 การสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดเนื้อหาที่ต้องการถาม โดยการศึกษาค้นคว้าทบทวนจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งใช้แบบมาตรวัดความคิดเห็นตามแนวทางของไลเคิร์ต (Likert's Scale) ซึ่งในแต่ละหัวข้อ มีระดับการประเมิน 5 ระดับ ตั้งแต่ 5-1 หรือ จากมากไปหาน้อย ดังนี้

<u>ระดับความพึงพอใจ</u>	<u>ค่าน้ำหนักคะแนนตัวเลือกตอบ</u>
น้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
น้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
มาก	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
มากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยคะแนนค่าความพึงพอใจ กำหนดเป็นช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.49	แปลว่า	มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.49	แปลว่า	มีระดับความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.49	แปลว่า	มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 - 4.49	แปลว่า	มีระดับความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.50 - 5.00	แปลว่า	มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

- 3) ร่างแบบสอบถามตามที่ได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาแล้ว
- 4) ตรวจสอบร่างแบบสอบถามในด้านการใช้ภาษา และลำดับความสัมพันธ์ สอดคล้องของข้อคำถาม แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มศึกษานำร่อง(Pilot Study) เพื่อพิจารณาหาความตรงตามเนื้อหา(content validity) และนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงพัฒนาจนได้เป็นแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 26 ข้อ
- 5) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปคำนวณหาค่าจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามฉบับร่าง ภายหลังนำไปศึกษานำร่องโดยแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการจะนำมาหาค่าอำนาจจำแนก(Discrimination, Standard Deviation : S.D.) ซึ่งได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.48 - 1.06 ส่วนแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่าคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม(Reliability) ด้วยวิธีหาค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha Coefficiency) ของครอนบาค(Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.912 กล่าวคือ ค่าของความน่าเชื่อถือสูง และ คำถามแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กันสูง(ศิริชัย พงษ์วิชัย 2552 : 147)

- 6) นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการดังนี้

- 1 ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ที่สนใจจะทำการเก็บข้อมูลแบบสอบถามที่มีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัย มาเป็นทีมเก็บข้อมูล
- 2 ผู้วิจัยได้จัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจกับทีมเก็บข้อมูล ที่จะไปแจกและเก็บแบบสอบถามเพื่อให้เข้าใจตรงกันในเรื่องคำถามและกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
- 3 ผู้วิจัยแบ่งทีมและเก็บข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 1 คน กระจายเก็บข้อมูลแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างภายในเวลา 45 วัน
- 4 นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์นำไปวิเคราะห์ข้อมูลสถิติด้วยโปรแกรมSPSS version 15 ต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์นำไปเข้ารหัส ไปวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 15 คำนวณค่าสถิติ ดังต่อไปนี้

- 1) แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ใช้วิธีการคำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 2) แบบสอบถามตอนที่ 2 ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่านำมาคำนวณหาข้อมูลความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน ของนักศึกษาต่อวิชาประวัติศาสตร์

สถาปัตยกรรมในด้านต่างๆ โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Arithmetic Mean: $\bar{X}$)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation: S.D.) ของคะแนนแต่ละข้อคำถาม

- 3) ค้นหาข้อมูลทัศนคติต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน ของนักศึกษาต่อวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ สถานภาพนักศึกษาและประวัติการลงทะเบียน ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยแบบจำแนกสองทาง(Compare Mean)
- 4) เปรียบเทียบทัศนคติต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน ของนักศึกษาต่อวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ สถานภาพนักศึกษาและประวัติการลงทะเบียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย t-test สำหรับสถานภาพด้านเพศ และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่มสำหรับตัวแปรเพศ สถานภาพนักศึกษาและประวัติการลงทะเบียน
- 5) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับทัศนคติต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายในโดยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน(Pearson's Product Moment Correlation)
- 6) แบบสอบถามตอนที่ 3 ที่มีลักษณะปลายเปิด ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)แล้วสรุปเป็นค่าความถี่ และค่าร้อยละ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ
- 7) การนำเสนอข้อมูลที่ค้นพบ โดยวิธีการนำเสนอแบบกิ่งตารางและบรรยาย