

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาสถานภาพนักศึกษาใหม่ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2555 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบตัดขวาง (Cross-sectional study) มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาสถานภาพนักศึกษาใหม่ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2555 กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ประชากรในการศึกษา เป็นนักศึกษาใหม่ที่ใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ทั้งนี้หลักสูตรจะมีการปรับปรุงทุก ๆ 5 ปี ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาในหลักสูตร ดังต่อไปนี้

- 1) นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ (ปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนรับปีละ 150 คน
- 2) นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ (ปรับปรุง พ.ศ. 2554) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนรับปีละ 190 คน
- 3) นักศึกษาหลักสูตรนิเทศศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2555) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนรับปีละ 350 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลของนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรปรับปรุงทั้ง 3 หลักสูตร และเพื่อนำข้อมูลของนักศึกษามาใช้ในการวางแผน ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนกิจกรรมการเรียนการสอน จึงได้เลือกตัวอย่างอย่างเจาะจงในปีการศึกษา 2555 มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 690 คน ปรากฏรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง	จำนวนประชากร		จำนวนตัวอย่าง
	ปีละ	รวม	
เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ	150	750	150
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ	190	950	190
นิเทศศาสตร์	350	1,750	350
รวม	690	3,450	690

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือการวิจัยในที่นี้เป็นแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) ที่ให้นักศึกษาเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล สอบถามเกี่ยวกับเพศ สาขาวิชาเดิมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมเดิมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรที่เลือกเรียนในปัจจุบัน และระบบการผ่านคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีการศึกษา 2555 ข้อคำถามมีลักษณะคำถามแบบปิดชนิดให้เลือกตอบหลายคำตอบหรือสองคำตอบ (Multiple Choice Questions and Dichotomous Questions) ผสมผสานกับลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended Questions)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ปกครอง ประกอบด้วย อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง และสถานภาพของผู้ปกครอง มีลักษณะคำถามแบบปิดชนิดให้เลือกตอบหลายคำตอบหรือสองคำตอบ (Multiple Choice Questions and Dichotomous Questions)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสาเหตุการเลือกและแหล่งข่าว ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับสาเหตุที่เลือกเรียนหลักสูตรนี้ มีลักษณะคำถามแบบปิดชนิดให้เลือกตอบหลายคำตอบ (Multiple Choice Questions and Dichotomous Questions) และให้ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ และข้อคำถามเกี่ยวกับแหล่งข่าวในการรับทราบข่าวสารของคณะ มีลักษณะคำถามแบบปิดชนิดให้เลือกตอบหลายคำตอบ (Multiple Choice Questions and Dichotomous Questions) และให้ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบโดยเรียงลำดับ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับมูลเหตุจูงใจในการเลือกเข้าศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสถาบัน จำนวน 7 ข้อ และ ปัจจัยผลักดัน จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยได้กำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้

4 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นค่อนข้างมาก
2 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นค่อนข้างน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบอิงเกณฑ์ (Criterion reference) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, หน้า 8-11) เป็น 4 ช่วง คือ

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
3.51 – 4.00	มาก
2.51 – 3.50	ค่อนข้างมาก
1.51 – 2.50	ค่อนข้างน้อย
1.00 – 1.50	น้อย

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเอง มีลักษณะคำถามแบบปิดชนิดให้เลือกตอบสองคำตอบ (Dichotomous Questions) คือ ต้องการพัฒนาตนเอง กับไม่ต้องการพัฒนาตนเอง ในกรณีที่มีการเลือกตอบต้องการพัฒนาตนเอง จะมีคำถามสาขาวิชาหรือหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาตนเอง มีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended Questions)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในการเรียนในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 11 ข้อ ลักษณะคำถามแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยได้กำหนดน้ำหนักคะแนนตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) ได้แก่

5 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบอิงเกณฑ์ (Criterion reference) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, หน้า 8-11) เป็น 5 ช่วง คือ

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจทางวิชาการ (Academic Motivation) จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วย แรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความสามารถ (Ability Beliefs) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 1 – ข้อ 5) แรงจูงใจทางวิชาการด้านความเชื่อในความพยายาม (Effort Beliefs) จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 6 – ข้อ 9) แรงจูงใจทางวิชาการด้านการเห็นคุณค่าของงาน (Value of Task) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 10 – ข้อ 14) และแรงจูงใจทางวิชาการด้านลักษณะของงาน (Task Characteristics) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 15 – ข้อ 19) ทั้งนี้ข้อคำถามทั้ง 19 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) ได้แก่

5 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

แต่อย่างไรก็ตาม ในแบบสอบถามส่วนที่ 7 จะมีข้อคำถามที่เป็นเชิงนิเสธจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 15 ข้อ 17 ข้อ 18 และ ข้อ 19 ซึ่งก่อนการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้กลับด้านค่าคะแนนของข้อคำถามเหล่านี้เป็น

1 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด
2 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นปานกลาง
4 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย
5 คะแนน	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

แล้วจึงทำการวิเคราะห์ทางสถิติ และกำหนดเกณฑ์สำหรับการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบอิงเกณฑ์ (Criterion reference) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, หน้า 8-11) เป็น 5 ช่วง คือ

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามทั้งหมดจะต้องผ่านการหาคุณภาพก่อน โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 รวบรวมแนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแบบสอบถามต้นแบบมาใช้ในงานวิจัยนี้ และดัดแปลงข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและบริบทของสถานภาพมูลเหตุจูงใจ ความคาดหวัง และแรงจูงใจทางวิชาการของนักศึกษาใหม่ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

ขั้นที่ 2 นำแบบสอบถามทุกตอนให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549, หน้า 260)

ให้ +1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ให้ 0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ให้ -1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าคำถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$$\sum R = \text{ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

$$N = \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

การพิจารณาข้อคำถาม จะพิจารณาถ้าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงจะถือว่าคำถามข้อนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถใช้ได้ (สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์, 2551, หน้า 84) ซึ่งผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่ามากกว่า 0.50 ทุกข้อ และสำหรับข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำ

ขั้นที่ 3 รวบรวมข้อคำถามหรือข้อความที่ใช้ได้มาเขียนเป็นแบบสอบถามฉบับทดลองใช้ แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของ

ข้อความ ตลอดจนความชัดเจนของภาษาที่ใช้ และประเมินระยะเวลาการทำแบบสอบถาม และนำผลจากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha's Cronbach) ของแบบสอบถามที่เป็นมาตราประเมินค่า (Rating Scale) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งค่า α (Alpha) ที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถามโดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าใกล้เคียงกับ 1 มากแสดงว่ามีความเชื่อถือได้มาก ในที่นี้กำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่ามากกว่า 0.70 (Willams อ้างใน สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์, 2551, หน้า 75) ผลการทดสอบได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละด้าน

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่น (α)
ด้านมูลเหตุจูงใจ		
- ปัจจัยสถาบัน	7	.87
- ปัจจัยผลักดัน	4	.81
ด้านแรงจูงใจทางวิชาการ		
- ความเชื่อในความสามารถ	5	.85
- ความเชื่อในความพยายาม	4	.83
- การเห็นคุณค่าของงาน	5	.85
- ลักษณะของงาน	5	.83
ความคาดหวังต่อการเรียน	11	.90

ขั้นที่ 4 รวบรวมข้อคำถามที่ผ่านการหาคุณภาพตามขั้นตอนข้างต้นมาเป็นแบบสอบถามฉบับจริงเพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2555 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเปิดเทอมการศึกษาใหม่ ซึ่งคณะผู้วิจัยพร้อมผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาลงรหัสเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ซึ่งผลการเก็บรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์ ปรากฏว่าได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 564 ฉบับจากจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 690 ฉบับ คิดเป็นอัตราตอบกลับคืนร้อยละ 81.74

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics และใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
2. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรตามการจำแนกข้อมูลส่วนตัว ผู้วิจัยใช้สถิติทดสอบทีกรณีกลุ่มตัวอย่างอิสระกัน (Independent samples t-test) ในกรณีที่มีจำนวนกลุ่มเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ในกรณีมีจำนวนกลุ่มเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-way ANOVA) และวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อนด้วยวิธี LSD ทั้งนี้การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ กำหนดที่ระดับ .05 และ .01
3. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมเดิมกับข้อมูลส่วนตัว โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) ทั้งนี้การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ กำหนดที่ระดับ .05 และ .01
4. วิเคราะห์ความเป็นอิสระของตัวแปรความต้องการการพัฒนาตนเองกับข้อมูลส่วนตัว ซึ่งข้อมูลมีลักษณะจัดกลุ่มจำนวน 2 ตัวแปรขึ้นไป โดยใช้การวิเคราะห์ทดสอบไค-สแควร์ ทั้งนี้การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ กำหนดที่ระดับ .05 และ .01