

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา
แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา แห่งหนึ่งในเขต
กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2,793 คน (โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง. 2558 : 8)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพ
มหานคร ปีการศึกษา 2558 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ
ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane. 1967 : 21) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 350 คน ดังนี้

ตาราง 2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างชุมชน

ระดับชั้นเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
มัธยมศึกษาปีที่ 1	556	70
มัธยมศึกษาปีที่ 2	539	67
มัธยมศึกษาปีที่ 3	535	67
มัธยมศึกษาปีที่ 4	396	50
มัธยมศึกษาปีที่ 5	389	49
มัธยมศึกษาปีที่ 6	378	47
จำนวนรวมทั้งหมด	2,793	350

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ต้องการวัด ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางจิตสาธารณะ พฤติกรรมจิตสาธารณะ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
2. ศึกษา ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยตามที่กำหนดในกรอบแนวคิดการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม
4. สร้างแบบสอบถามโดยเขียนให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ตั้งไว้
5. นำแบบสอบถามเสนอต่อประธานกรรมการ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาและปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์
6. ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมความถูกต้อง ความครอบคลุม และความสอดคล้องตามนิยามปฏิบัติการ โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Consistency : IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและถูกต้องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
7. นำผลจากการทดลองใช้แบบสอบถามมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Alpha Coefficient, α)
8. นำแบบสอบถามมาจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถาม
 - 1.1 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
 - 1.2 สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่กำหนดโดยพิจารณาถึงรายละเอียดให้ครอบคลุมทั้งวัตถุประสงค์และลักษณะของการวิจัย

- 1.3 ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจทาน ตรวจสอบเพื่อให้ได้ความเที่ยงตรงให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้
- 1.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาไปทดลองใช้
- 1.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงความเที่ยงตรงแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาในตอนปลายโรงเรียนอีกแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

2. ลักษณะโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดและปิดให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดการมีตัวแบบด้านจิตสาธารณะ ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดของ มั่นทนาวดี เมธาพัฒนา (2547 : 106 – 107) ซึ่งเป็นแบบวัดด้านจริยธรรมจากบิดามารดา ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ เสมอถึงไม่เคยเลย โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.49 – 0.80 มี โดยให้รายงานระดับของพฤติกรรมหรือการปฏิบัติตั้งแต่เสมอ (5) ถึงไม่เคยเลย (1) ผู้ที่ได้คะแนนรวมเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่มีตัวแบบด้านจิตอาสามากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมเฉลี่ยต่ำกว่า (ธิดาชนก วงศ์พิทักษ์, 2556 : 8)

เกณฑ์การให้คะแนน

กรณีข้อความทางบวก

เสมอ	ให้	5	คะแนน
บ่อย ๆ	ให้	4	คะแนน
บางครั้ง	ให้	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่เคยเลย	ให้	1	คะแนน

กรณีเป็นข้อความทางลบ เกณฑ์การให้คะแนนจะกลับกัน

การแปลความหมาย

ผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด หมายความว่า เป็นผู้ที่มีตัวแบบด้านจิตสาธารณะสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์ (Best, 1986 : 182) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00 หมายถึง	เป็นผู้ที่มีตัวแบบด้านจิตสาธารณะ อยู่ในระดับสูงมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50 หมายถึง	เป็นผู้ที่มีตัวแบบด้านจิตสาธารณะ อยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50 หมายถึง	เป็นผู้ที่มีตัวแบบด้านจิตสาธารณะ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50 หมายถึง	เป็นผู้ที่มีตัวแบบด้านจิตสาธารณะ อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50 หมายถึง	เป็นผู้ที่มีตัวแบบด้านจิตสาธารณะ อยู่ในระดับต่ำ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของ ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร และคณะ (2553 : ภาคผนวก ตัวอย่างแบบสอบถาม) โดยมีลักษณะเป็นประโยคแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.49 – 0.71 โดยให้รายงานและแบบส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีคำตอบ 5 ระดับ โดยมีมาตรวัดความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามหลักมาตรวัดของลิเคอร์ท (บุญธรรม กิจปริดาภิรุตส์. 2534 : 131) โดยมีข้อคำถามทั้งในเชิงปฏิฐานหรือเชิงบวก (Positive) เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมาย

ผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด หมายความว่า เป็นผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าผู้ที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์ (Best. 1986 : 182) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ในระดับสูงมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ในระดับค่อนข้างต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ในระดับต่ำ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดของ จุฑาทพร นาครอด (2554 : 83-87) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดการอบรมเลี้ยงดู 2 แบบ คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบ รักส้นับสนุน และการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล มีข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.20 – 0.80 โดยโดยให้รายงานและแบบส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีคำตอบ 5 ระดับ โดยมาตรวัดความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดตามหลัก มาตรวัดของลิเคอร์ท (บุญธรรม กิจปริดาภิรุตฺธิ์, 2534 : 131) เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู เป็นดังนี้

ข้อความทางบวก

จริงมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
จริงมาก	ให้	4 คะแนน
จริงปานกลาง	ให้	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้	2 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมาย

ผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด หมายความว่า เป็นผู้ที่มีการอบรมเลี้ยงดูสูงกว่าผู้ที่คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์ (Best, 1986 : 182) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึงมีการอบรมเลี้ยงดูอยู่ในระดับสูงมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึงมีการอบรมเลี้ยงดูอยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง มีการอบรมเลี้ยงดูอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึงมีการอบรมเลี้ยงดูอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึงมีการอบรมเลี้ยงดูอยู่ในระดับต่ำ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามวัดการปลูกฝังจากโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดของ จุฑาทพร นาครอด (2554 : 83 – 87) ซึ่งวัดการปลูกฝังจากโรงเรียน 2 ด้าน คือ ด้านที่ 1 การปลูกฝัง ความรับผิดชอบต่อสังคมและสาธารณะ ด้านที่ 2 การจัดกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ ซึ่งแบบวัด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยโดยให้รายงานและแบบส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีคำตอบ 5 ระดับ โดยมีมาตรวัดความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามหลักมาตรวัดของลิเคอร์ท (บุญธรรม กิจปริดาภิรุตฺธิ์, 2534 : 131) เกณฑ์การให้คะแนน รวมทั้งฉบับจำนวน 13 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.49 – 0.77

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแบบสอบถามการปลูกฝังจากโรงเรียน เป็นดังนี้

กรณีข้อความทางบวก

จริงมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
จริงมาก	ให้	4	คะแนน
จริงปานกลาง	ให้	3	คะแนน
จริงน้อย	ให้	2	คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมาย

ผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด หมายความว่า เป็นผู้ที่ได้รับการปลูกฝังจากโรงเรียนสูงกว่าผู้ที่
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์ (Best, 1986 : 182) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	ได้รับการปลูกฝังจากโรงเรียนในระดับ สูงมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	ได้รับการปลูกฝังจากโรงเรียนในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ได้รับการปลูกฝังจากโรงเรียนในระดับ ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	ได้รับการปลูกฝังจากโรงเรียนในระดับ ค่อนข้างต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	ได้รับการปลูกฝังจากโรงเรียนในระดับต่ำ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมจิตสาธารณะ ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบวัดพฤติกรรม
จิตอาสาของ ฌัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550 : 95) มาใช้ โดยแยกพฤติกรรมจิตสาธารณะออกเป็น 3
องค์ประกอบ คือ

การช่วยเหลือผู้อื่น มีตัวชี้วัด 3 ตัว คือการช่วยแนะนำสิ่งที่ถูกต้องที่ควรแก่ผู้อื่น การอำนวยความสะดวกให้กับผู้อื่น และการแบ่งปันสิ่งของให้กับผู้อื่น

การเสียสละต่อสังคม มีตัวชี้วัด 2 ตัว คือ การสละเงิน แรงกาย เพื่อช่วยเหลือผู้อื่นและสังคม
และการสละเวลา การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

ความมุ่งมั่นพัฒนา มีตัวชี้วัด 2 ตัว คือ การสนใจในปัญหาและการเปลี่ยนแปลงพร้อมทั้ง
เสนอความคิดที่จะพัฒนาสังคม และร่วมพัฒนากิจกรรมการเสริมสร้างจิตอาสาเพื่อสังคมอย่าง
สร้างสรรค์และหลากหลาย

ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.62 – 0.80 มาตรฐาน เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้รายงานระดับการปฏิบัติตั้งแต่ปฏิบัติทุกครั้ง (5) ถึง ไม่มีการปฏิบัติ (1) ผู้ที่ได้คะแนนรวมเฉลี่ยสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมจิตสาธารณะมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมเฉลี่ยต่ำกว่า ซึ่งกำหนดคะแนนดังนี้

กรณีข้อความทางบวก

5	หมายถึง	ปฏิบัติทุกครั้ง
4	หมายถึง	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
3	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
2	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยครั้ง
1	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติเลย

การแปลความหมาย

ผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด หมายความว่า เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมจิตสาธารณะสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์ (Best. 1986 : 182) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับสูงมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับน้อยมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา ในการประสานการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2558 เพื่อผู้วิจัยจะได้ดำเนินการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถามและวิธีการกรอกข้อมูล
3. ผู้วิจัยไปเก็บแบบสอบถามจากนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2558
4. นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบอย่างถูกต้อง มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมจิตสาธารณะ โดยภาพรวมและรายด้าน และระดับพฤติกรรมจิตสาธารณะ
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบร็อค (Cronbrach. 1990 : 202-204)
3. ค่า t-test ใช้ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรอิสระซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม
4. ค่า F-test ใช้ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรอิสระซึ่งจำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม และวิธี LSD เพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่
 - 1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบสอบถามโดยการพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) (บุญเชิด ภิญ โญอนันต์พงษ์. 2545 : 95)
 - 1.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญ โญอนันต์พงษ์. 2545 : 131) โดย α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
 - 2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - 2.2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยใช้ t-test และ One-way ANOVA (F-test) เป็นสถิติทดสอบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมด 350 ชุด (ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05) และวิธี LSD เพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่