

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตามการรับรู้ของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มุ่งศึกษาการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ปีการศึกษา 2552 จำนวนทั้งสิ้น 37,376 คน โดยแบ่งเป็น ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 110 คน ครู จำนวน 2,186 คน ผู้ปกครอง จำนวน 17,500 คน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี จำนวน 17,580 คน (ข้อมูล 10 มิถุนายน 2552 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี, 2552)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2552 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้ความคลาดเคลื่อน 0.05 ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (สุววิทย์ ศิริโภคภินทรย์, 2546, หน้า 445) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 396 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยแต่ละชั้นภูมิได้กำหนดจำนวนที่เหมาะสมเพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดี โดยแบ่งเป็น ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครอง โดยในแต่ละชั้นภูมิทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากดังตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	ผู้ตอบแบบสอบถาม	
	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
1. ผู้บริหารโรงเรียน	110	55
2. ครู	2,186	100
3. นักเรียน	17,580	121
4. ผู้ปกครอง	17,500	120
รวม	37,376	396

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี, 2552, หน้า 8)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นแบบสอบถาม (questionnaires) ประเภทปลายปิด (closed form) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยศึกษาจากกรอบแนวคิด ข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การฟังตนเอง ขยันหมั่นเพียร และมีความรับผิดชอบ 2) การประหยัดและออม 3) การมีระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย 4) การปฏิบัติตามคุณธรรมทางศาสนา และ 5) ความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ การให้คะแนนมีดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนมาก
- 3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของนักเรียนน้อย
- 1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของนักเรียนน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของนักเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางการเขียนข้อคำถาม
2. สร้างแบบสอบถามโดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนด ตามกรอบแนวคิด
3. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม
2. เสนอแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) (สุรียัศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 445) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาระหว่าง 0.60 - 1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
3. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีถึงผู้อำนวยการโรงเรียนดงตาลวิทยา เพื่อขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียน ผู้ปกครองครู และผู้บริหารโรงเรียนดงตาลวิทยา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1971, pp.202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.931
5. นำข้อมูลจากการทดลองให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาก่อนนำไปใช้จริง แล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือ เสนอคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อออกหนังสือถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 และเขต 2 เพื่อขออนุญาตและออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือ ส่งให้ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 และเขต 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนด้วยตนเอง และขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม สงรหัตถ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้
 ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) หาค่าร้อยละ (percentage) และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของนักเรียนโดยหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง การแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้เกณฑ์ ดังนี้ (ประคอง กรวรรณสุด, 2542, หน้า 108)

ช่วงคะแนน

4.50 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี จำแนกตัวแปร 2 กลุ่มที่มีอิสระต่อกัน โดยใช้การทดสอบที (t-test) สำหรับตัวแปรที่มากกว่า 2 กลุ่ม ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) โดยใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) และเมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้การทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe's test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ในแต่ละคนพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นแล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์ , 2546 , หน้า 243 - 244)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับเนื้อหาหรือลักษณะ พฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, pp.202-204) ซึ่งความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 ดังนี้

$$a = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ a แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อ
 S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
 S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (percentage) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 179)

$$P = \frac{F}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 181)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

6. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 184)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

7. สูตรทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (t - test) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 227)

$$df_1 = n_1 - 1$$

$$df_2 = n_2 - 1$$

การทดสอบโดยใช้

ถ้า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 7.1

ถ้า F มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 7.2

7.1 สำหรับความแปรปรวนประชากรเท่ากันแต่ไม่ทราบค่า (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 253) ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่สัมพันธ์

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

df แทน ระดับขั้นของความเป็นอิสระ

n แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1

n แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

7.2 สำหรับความแปรปรวนประชากรไม่เท่ากันแต่ไม่ทราบค่า (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 227) ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t แทน	ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่สัมพันธ์
	\bar{X} แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	\bar{X} แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	S_1^2 แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
	S_2^2 แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
	df แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
	n แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1
	n แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

8. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) (Best, & Kahn, 1998, p.406) สูตรที่ใช้คือ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
(mean of sum squares between groups)

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
(mean of sum squares within groups)