

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 (จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 (จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดอุทัยธานี) ปีการศึกษา 2553 จำนวน 178,409 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 172 คน ครู จำนวน 2,581 คน และผู้ปกครอง จำนวน 175,656 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 42 (จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี), 2553, หน้า 2-3)

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite populations) สูตรที่ใช้ในการหาขนาดของตัวอย่างจึงใช้สูตรยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ในการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 399 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 103 คน สำหรับผู้ปกครอง ผู้วิจัยจะใช้วิธีการเฉลี่ยจำนวนให้เท่ากันทุกโรงเรียน จำนวน 244 คน ในการสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) สรุปรายชื่อประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 1



ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพผู้ตอบ

รายการ	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง					
	ผู้บริหาร		ครู		ผู้ปกครอง	
	ประชากร	กลุ่ม	ประชากร	กลุ่ม	ประชากร	กลุ่ม
	(N)	ตัวอย่าง (n)	(N)	ตัวอย่าง (n)	(N)	ตัวอย่าง (n)
1. โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนครสวรรค์	110	33	1,639	65	110,358	153
2. โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดอุทัยธานี	62	19	942	38	65,298	91
รวม	172	52	2,581	103	175,656	244
กลุ่มตัวอย่าง (n)			399			

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 42 (จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี, 2553, หน้า 2-3)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaires) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 (จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี) ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 (จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี) ซึ่งจะครอบคลุมขอบข่ายคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน 8 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) รักชาติ รักศาสนา รักชาติรัก 2) ชื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) (สุรวิทย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 139 -140) มี

5 ระดับ โดยกำหนดความมากน้อยของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับน้อยที่สุด |

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง ต่อการพัฒนาคูณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน
2. กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมขอบข่ายงานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใน 8 ด้าน คือ 1) รักชาติ รักศาสนา รักกษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ
3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบข่ายความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูและผู้ปกครองต่อการพัฒนาคูณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างขึ้นและการพิจารณาตรวจสอบขั้นต้นจากคณะกรรมการประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. หาความเที่ยงตรง (validity) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระ และโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สุริย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 243 - 244) ซึ่งค่าดัชนีที่ได้มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ส่วนข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.60 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหาร ครูและผู้ปกครอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 42 (จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัด

อุทัยธานี) จำนวน 30 คน จำแนกเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 15 คน และ
จำแนกเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 15 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.978

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล
2. นำแบบสอบถามที่ได้ส่งไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยติดตามขอรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีลำดับดำเนินการดังนี้
 - 2.1 หาค่าความถี่ และร้อยละ ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามที่วัดความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูและผู้ปกครอง
 - 2.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.4 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยในด้านเพศ และระยะเวลาในการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้การทดสอบที (t – test) ส่วนตำแหน่ง อายุ วุฒิ การศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ขนาดโรงเรียน ความร่วมมือของชุมชน ความสามารถของครูในการพัฒนาคุณลักษณะนักเรียน และความพึงพอใจในการพัฒนาคุณลักษณะนักเรียน ใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F – test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้เชฟเฟ่ (Scheffe’s test)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง ใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane)
(สุรียี ศรีโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 129-130)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	e	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อน
	N	หมายถึง	จำนวนของประชากร
	n	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.2 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา จำนวน 5 คน ให้แต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนคำบรรยายเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนคำบรรยายเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนคำบรรยายเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

แล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุรียี ศรีโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

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

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะนักเรียนอันพึงประสงค์
-------	-----	---------	---

ΣR หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา
ทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.60 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทน

ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.60 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไป
หรือต้องปรับปรุงใหม่

3.3 ค่าร้อยละ (percentage) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 183)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f หมายถึง ความถี่

n หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3.4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 184 - 191)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{n}$$

เมื่อ k หมายถึง จำนวนกลุ่มของคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

n หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum_{i=1}^k f_i x_i$ หมายถึง ผลรวมของค่าความถี่คูณกับระดับคะแนนคุณลักษณะ
อันพึงประสงค์

3.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 277 - 285)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i x_i \right]^2}{n^2}}$$

เมื่อ i หมายถึง 1, 2, , k

S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

k หมายถึง จำนวนกลุ่ม

f หมายถึง ความถี่

n หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$\bar{X}_i$ หมายถึง คะแนนแต่ละข้อที่ i

$$\sum_{i=1}^k f_i x_i \quad \text{หมายถึง} \quad \text{ผลรวมของค่าความถี่คูณกับระดับคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์}$$

3.6. สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบคุณลักษณะนักเรียนอันพึงประสงค์ จำแนกตามตำแหน่ง เพศ วุฒิการศึกษา และระยะเวลาในการใช้หลักสูตร โดยการใช้การทดสอบที (t - test) (สุวรรีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 279 – 281) การทดสอบความแปรปรวนของประชากร โดยใช้

$$F = \frac{S^2 \text{ มาก}}{S^2 \text{ น้อย}}, \quad df_1 = n_1 - 1, \quad df_2 = n_2 - 1$$

ถ้า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร ในข้อ 3.6.1

ถ้า F มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร ในข้อ 3.6.2

3.6.1 สำหรับความแปรปรวนประชากรเท่ากัน ใช้สูตร

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

3.6.2 สำหรับความแปรปรวนประชากรไม่เท่ากัน ใช้สูตร

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

เมื่อ S^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง
n	หมายถึง	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความอิสระ
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย

3.7 การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะนักเรียนอันพึงประสงค์ จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ขนาดโรงเรียน ความร่วมมือของชุมชน ความสามารถของครู และความพึงพอใจในการพัฒนาคุณลักษณะนักเรียน โดยใช้สูตรวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F – test) สูตรที่ใช้คือ

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

เมื่อ	F	หมายถึง	การแจกแจงของ F
	MS _b	หมายถึง	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square between group)
	MS _w	หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean square within group)

3.8 สูตรการทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe's test) ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2535, หน้า 296 – 297)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k - 1)}$$

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
k	หมายถึง	จำนวนกลุ่ม
n	หมายถึง	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
MS _w	หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม