

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามลำดับและขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรู้
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน
ความรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรู้
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียนและ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 38 โรงเรียน จำนวน 5,360 คน ประกอบด้วย
ครูผู้สอน จำนวน 219 คน ผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 2,207 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้นที่เรียนในปีการศึกษา 2555 จำนวน 2,207 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียนและ
นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 429 คนซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการครูได้มา
โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 44)

โดยกำหนดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ได้
จำนวน 3 อำเภอ มีโรงเรียน จำนวน 23 โรงเรียน แยกเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 1 โรงเรียน
จำนวน ครูผู้สอนจำนวน 20 คนนักเรียน 276 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 13 โรงเรียน
ครูผู้สอน จำนวน 84 คน นักเรียนจำนวน 1,014 คน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 9 โรงเรียน
ครูผู้สอน จำนวน 54 คน นักเรียนจำนวน 333 คน สุ่มจำนวนครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และ
นักเรียน ทั้ง 3 ขนาดในโรงเรียน 23 โรงเรียน มากำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์
หลักร้อยละ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 เกณฑ์หลักพันใช้เกณฑ์กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (บุญชม
ศรีสะอาด. 2543 : 38) ได้กลุ่มตัวอย่างจากจำนวนครูผู้สอน ที่เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 9 คน
โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 31 คน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 19 คน นักเรียนใช้เกณฑ์สุ่ม
ตามเกณฑ์นักเรียน ร้อยละ 15 เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียน 41 คน โรงเรียน
ขนาดกลาง จำนวนนักเรียน 102 คน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียน 42 คน
ส่วนผู้ปกครองนักเรียนใช้เกณฑ์เดียวกันกับนักเรียน ที่ใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 (บุญชม
ศรีสะอาด. 2543 : 38) เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 41 คน โรงเรียนขนาดกลาง
จำนวน 102 คน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 42 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียน

สถานภาพ	ขนาดโรงเรียน ทั้งหมด 38 โรงเรียน ร้อยละ 60 คือ 23 โรงเรียน							
	ขนาดใหญ่ 1 ร.ร.		ขนาดกลาง 13 ร.ร.		ขนาดเล็ก 9 ร.ร.		รวมจำนวน 23 ร.ร.	
	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
ครูผู้สอน	20	9	84	31	54	19	158	59
นักเรียน	276	41	1,014	102	333	42	1,623	185
ผู้ปกครองนักเรียน	276	41	1,014	102	333	42	1,623	185
รวม	572	91	2,112	235	720	103	3,404	429

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด จำนวน 1 ฉบับ มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความใฝ่เรียนรู้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วย ตัวชี้วัดที่ 1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยพฤติกรรม

1. ตั้งใจเรียน
2. เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้
3. สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ

ตัวชี้วัดที่ 2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปลงเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ประกอบด้วยพฤติกรรม

1. ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี ต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม
2. บันทึกความรู้ วิเคราะห์ตรวจสอบ จากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปลงเป็นองค์ความรู้
3. แลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตามวิธีการของ ลิเคอร์ต (Likert) ชนิด 5 ตัวเลือก ดังนี้

คะแนน 5 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมปฏิบัติตนมากที่สุด

คะแนน 4 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมปฏิบัติตนมาก

คะแนน 3 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมปฏิบัติตนปานกลาง

คะแนน 2 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมปฏิบัติตนน้อย

คะแนน 1 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมปฏิบัติตนน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaire) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ ขอบข่ายพฤติกรรม การปฏิบัติตนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการสร้างเครื่องมือ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3.3 สร้างแบบสอบถามขึ้นมา 1 ฉบับ ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย ทั้ง 2 ตัวชี้วัด 6 พฤติกรรม คือ ตัวชี้วัดที่ 1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยพฤติกรรม

3.3.1 ตั้งใจเรียน

3.3.2 เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้

3.3.3 สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ

ตัวชี้วัดที่ 2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ประกอบด้วยพฤติกรรม

3.3.4 ศึกษาค้นหาหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม

3.3.5 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ตรวจสอบ จากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้

3.3.5 แลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อแนะนำและตรวจสอบ ความถูกต้องตลอดจนลักษณะของการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.5.1 นายทองย้อม สาครสูงเนิน วุฒิ ค.ม. (สาขาการบริหารการศึกษา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านอืดออดคอนหวายขมิ้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
มหาสารคาม เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

3.5.2 นางผิวพอง กันทรพิทักษ์ วุฒิ ศศ.ม. ไทยคดีศึกษา (เน้นสังคมศาสตร์)
ครูโรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
มหาสารคาม เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

3.5.3 นายสมชาย จันทริมา วุฒิ กศ.ม. (สาขาการวัดผลทางการศึกษา)
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการวัดและประเมินผล

3.5.4 นายมนัส ธุระท่า วุฒิ ศษ.ม. (สาขาการบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการ
โรงเรียนบ้านหนองแวง-หนองตุ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา

3.5.5 นางเฉลิมศรี ไชยบุคดี วุฒิ ค.ม. (สาขาการบริหารการศึกษา) ครู
โรงเรียนบ้านอืดออดคอนหวายขมิ้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและการสอน

3.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอ
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

3.7 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากร
ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอน จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 10 คน และ
นักเรียน จำนวน 10 คน รวม 30 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
มหาสารคาม เขต 2

3.8 นำแบบสอบถามมาหาค่าอำนาจจำแนก ของแบบสอบถามทั้งฉบับ
โดยหา โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson) ตามรูปแบบวิธี
Item Total Correlation ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.18 – 0.79 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ
แบบสอบถาม ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)
มีค่าเท่ากับ 0.97

3.9 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ศึกษาเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1

4.2 ผู้วิจัยขอหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1 และส่งหนังสือถึงผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามจำแนกเป็นของแต่ละโรงเรียน และขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง พร้อมตรวจสอบความเรียบร้อยในการตอบแบบสอบถาม

5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนและเรียงเรียงลำดับแบบสอบถาม

5.2 ให้คะแนนแบบสอบถามแต่ละข้อตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติตนมากที่สุด	ให้คะแนน 5
ระดับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติตนมาก	ให้คะแนน 4
ระดับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติตนปานกลาง	ให้คะแนน 3
ระดับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติตนน้อย	ให้คะแนน 2
ระดับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติตนน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1

5.3 นำคะแนนที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

5.3.1 ข้อมูลตอนที่ 1 วิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) จำแนกตามสถานภาพ ขนาด โรงเรียน

5.3.2 ข้อมูลตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติตนของนักเรียน โดยเปรียบเทียบเกณฑ์ค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามวิธีการของบุญชม ศรีสะอาด (2543 : 111) ดังนี้

คะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนมากที่สุด
 คะแนน 3.51 – 4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนมาก
 คะแนน 2.51 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนปานกลาง
 คะแนน 1.51 – 2.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนน้อย
 คะแนน 0.51 – 1.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนน้อยที่สุด

5.4 ข้อมูลตอนที่ 3 นำคำถามปลายเปิดที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้วิเคราะห์
 ค่าความถี่ (Frequency) จัดลำดับความสำคัญโดยใช้การพรรณนาวิเคราะห์

5.6 เปรียบเทียบสภาพพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนตาม
 ความคิดเห็นของครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนที่มีสถานภาพแตกต่างกัน

5.6 เปรียบเทียบสภาพพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนตาม
 ความคิดเห็นของครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนที่มีสังกัดในโรงเรียนที่มีขนาด
 แตกต่างกัน โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

6.1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยการพิจารณาหาค่าดัชนี
 ความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) ตามวิธีโรวินนลลีและแฮมเบิลตัน (ล้วน สายยศ
 และอังคณา สายยศ. 2543 : 248 ; อ้างอิงจาก Rovinnelli and Hambleton.1977)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

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

เมื่อ	IOC	แทน ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน ผลรวมคะแนน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

6.1.2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แบบสอบถามเป็น
 รายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item-total Correlation) ของเพียร์สัน
 โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 94)

$$R = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}$$

เมื่อ R_{xy} แทน อานาจจำแนก

X แทน คะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละคน

Y แทน คะแนนข้อที่....

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

6.1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา

(Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 99) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1) ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 101)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2) ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้
 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X แทน คะแนนแต่ละตัว
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6.2.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบสภาพสภาพพฤติกรรม และข้อเสนอแนะคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) F- test เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One -Way - ANOVA) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 115-116) ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติใน F-distribution
 MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 $MS_b = SS_b \div (k-1)$

MS_w	แทน	ประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม
		$MS_w = SS_w \div (n-k)$
SS_b	แทน	ค่าผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม
SS_b	แทน	ค่าผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม
$k-1$ df_b	แทน	degrees of freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม (df_b)
$n-k$ df_w	แทน	degrees of freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)

เมื่อพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นรายคู่ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่เป็นรายคู่ตามวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe') ซึ่งมีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 117)

$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (K - 1)}$$

เมื่อ M_1 และ M_2 แทน ค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ที่ต้องการทดสอบความแตกต่าง

n_1 และ n_2 แทน จำนวนนักเรียนตัวอย่าง ที่นำมาทดสอบ

$df = (K-1), (K-2)$ แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางในพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

ศึกษาแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่เหมาะสม โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) (อรุณี อ่อนสวัสดิ์. 2551 : 146)

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มในครั้งนี้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ กำลังปฏิบัติหน้าที่หรือมีผลงานทางวิชาการ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ จำนวน 10 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2542 : 102) ได้แก่

- 1.1 นายสุทัศน์ แก้วคำ อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 1.2 นายสุขสวัสดิ์ คำกอง รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแวง-หนองตุฝ้ายวิชาการ
- 1.3 นางอัมพร ดวงอัน รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองจิกฝ้ายวิชาการ
- 1.4 พ.อ.อ.เสมอ มะปี่ญญา ครูโรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม เป็นหัวหน้าระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.5 นางรัศมี คำภูเมือง ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองแวง-หนองตุที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก
- 1.6 นางประเทือง ปังนิมมา ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิกที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก
- 1.7 นางสอิ่งฉัตร กันปี่ญญา ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนอนุบาลมหาสารคามที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก และเป็นผู้นำนักเรียน
- 1.8 เด็กหญิงปราจริศ บัวกอง นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองแวง-หนองตุที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก
- 1.9 นายอภิวัฒน์ จันลวด นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองจิกที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก
- 1.10 เด็กหญิงชนัญญา กาหลง นักเรียนโรงเรียนอนุบาลมหาสารคามที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก และเป็นประธานนักเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (อรุณี อ่อนสวัสดิ์. 2551 : 147) แบบบันทึกการสนทนา รวมทั้งกล้องถ่ายภาพ ประเด็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางในการการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา
ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่เหมาะสม

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทาง
ในการจัดสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

3.2 สร้างประเด็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาการ
พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

3.3 นำประเด็นคำถามเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา
ปรับปรุงแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ

3.4 ปรับปรุงแก้ไขประเด็นคำถามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เสนอแนะ

3.5 เลือกประเด็นคำถามที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการสนทนากลุ่ม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการจดบันทึกในขณะที่ทำการสนทนา
กลุ่มและหลังจากดำเนินการสนทนากลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการถอดเทปและสรุปตามประเด็น
การสนทนากลุ่ม

5. ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม โดยวิธีการตีความและ
สร้างข้อสรุป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม มีลักษณะเป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
นำเสนอในลักษณะข้อมูลเชิงคุณภาพ