

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคาร

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research :PAR)

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คื นักเรียน ระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดขอนแก่น จำนวน 37 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนดังต่อไปนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการสัมภาษณ์ เครื่องบันทึกเสียง เพื่อใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคาร โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ผู้วิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันสร้างขึ้น โดยจะได้นำไปใช้ในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนหลังจากที่ได้ทำการพัฒนาและใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยสร้างแบบประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนขึ้นมาจากจุดประสงค์ของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (กรมสุขภาพจิต, 2546) ประกอบกับการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดองค์ประกอบเพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน 3 ด้าน ดังนี้

3.2.1 ด้านประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน หมายถึง การดำเนินงานตามกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม ได้แก่ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรอง การส่งเสริมพัฒนา การป้องกันและแก้ไข และการส่งต่อ โดยใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีกระบวนการ เครื่องมือที่มีคุณภาพมาตรฐาน และสามารถตรวจสอบ

3.2.2 ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมโดยผู้เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน หมายถึง การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครอง และนักเรียน ร่วมกันดำเนินงานตามระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมากขึ้น ตามระดับความเหมาะสม

3.2.3 ด้านนักเรียนได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างทั่วถึงและตรงตามสภาพปัญหา หมายถึง นักเรียนได้รับการดูแลช่วยเหลือ และส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ทั้งทางด้านร่างกาย การพัฒนาอารมณ์ตามช่วงวัย การพัฒนาด้านสติปัญญา และการพัฒนาด้านสังคม

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงปริมาณ และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงคุณภาพ

4.1 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงปริมาณ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงปริมาณในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

4.1.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ไปตรวจสอบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก) พิจารณาคำสอดคล้องของนิยามปฏิบัติการกับข้อความของแบบประเมินเมื่อนำมาหาค่าความสอดคล้องพบว่าค่าความสอดคล้องของแบบประเมินทุกข้อมีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องและความรัดกุมของภาษาจากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม

4.1.2 นำแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

(Item-Total Correlation) ของแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป จำนวน 29 ข้อ จากนั้นนำไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินประสิทธิผลการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

4.1.3 ลักษณะของแบบประเมินของแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

แบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัว อาทิ ชื่อ-สกุล วุฒิการศึกษา ความเกี่ยวข้องกับโรงเรียน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นส่วนของแบบประเมินที่ผู้วิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันสร้างขึ้น เป็นแบบวัดมาตราประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ประกอบด้วยข้อความเพื่อใช้ในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 3 ด้าน ตามวัตถุประสงค์ของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ดังนี้

1. ด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีประสิทธิผล มีจำนวน 13 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
2. ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมโดยผู้เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ข้อ 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
3. ด้านนักเรียนได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างทั่วถึงและตรงตามสภาพปัญหา มีจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ข้อ 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 ดังนี้

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



เกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายค่าคะแนนมีดังนี้

4.50-5.00	ความหมาย	เห็นด้วยระดับมากที่สุด
3.50-4.49	ความหมาย	เห็นด้วยระดับมาก
2.50-3.49	ความหมาย	เห็นด้วยระดับปานกลาง
1.50-2.49	ความหมาย	เห็นด้วยระดับน้อย
1.00-1.49	ความหมาย	เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างหลังข้อความที่ท่านเห็นว่าโรงเรียนของท่านได้ดำเนินการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในระดับใด โดยมีระดับความคิดเห็นทั้งหมด 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	หมายถึง	เห็นด้วยระดับมากที่สุด
มาก	หมายถึง	เห็นด้วยระดับมาก
ปานกลาง	หมายถึง	เห็นด้วยระดับปานกลาง
น้อย	หมายถึง	เห็นด้วยระดับน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง	เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
000	โรงเรียนบรรจุแผนการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในแผนปฏิบัติการประจำปี					

4.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงคุณภาพ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสามเส้า (Triangulation) ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงคุณภาพได้ดำเนินการดังนี้

4.2.1 ใช้การตรวจสอบวิธีการสามเส้า (Triangulation) โดยใช้แหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่งและวิธีการต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่า ข้อมูลที่เก็บมาได้มีความตรง ความเที่ยงและความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสามเส้า 2 วิธี ได้แก่

4.2.1.1 วิธีการสามเส้าภายนอก (External Triangulation) เป็นการตรวจสอบโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้สร้างขึ้นกับข้อมูลจากแหล่งภายนอก เช่น การสำรวจสำมะโนประชากร สถิติของหน่วยราชการ ภาพถ่าย งานวิจัยในท้องถิ่น เป็นต้น การตรวจสอบภายนอกมักขึ้นอยู่กับตรวจสอบจากข้อมูลทุติยภูมิ

4.2.1.2 วิธีการสามเส้าภายใน (Internal Triangulation) เป็นการใช้เทคนิคต่างๆ ภายในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความตรงในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งเทคนิคที่นำมาใช้ได้แก่

(1) การใช้ข้อมูลจากกลุ่มที่หลากหลายเพื่อเปรียบเทียบทัศนะที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่แตกต่างกันจะมีการรับรู้เกี่ยวกับความจริงที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา กลุ่มผู้ปกครอง และกลุ่มนักเรียน

(2) การใช้วิธีการและเทคนิคที่แตกต่างกันเพื่อสำรวจตรวจสอบในหัวข้อเดียวกัน เช่น การสัมภาษณ์ และการสังเกต โดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

(3) การใช้การตรวจสอบโดยบุคคลในกลุ่มเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน หากตรวจสอบแล้วเห็นขัดแย้งกันก็จะมีการหาฉันทามติ และตรวจสอบบุคคลภายนอกกลุ่มคือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียนให้ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.2.1.3 การตรวจสอบร่องรอยหลักฐาน ในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปร่วมในกระบวนการผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลกับเอกสารต่างๆ ของทางโรงเรียนที่เก็บมา เช่น เอกสารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เอกสารการประชุม เครื่องมือต่างๆ ที่ผู้เกี่ยวข้องบันทึก เป็นต้น

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การเก็บข้อมูลจึงมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนั้นข้อมูลที่รวบรวมได้จึงมีจำนวนมากและมีความหลากหลายโดยส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยดังนี้

5.1 ระยะก่อนการวิจัย

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากทางบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อทำหนังสือเสนอผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย

5.2 ระยะดำเนินการวิจัย

5.2.1 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง ประชุมร่วมกันเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

5.2.2 ผู้วิจัยสังเกต สัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้องในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาการเพื่อศึกษาสภาพระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีอยู่เดิม

5.2.3 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมประชุมสะท้อนผลปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

5.2.4 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยจัดทำคู่มือระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และแบบประเมินประสิทธิภาพระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนขึ้น

5.2.5 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่พัฒนาขึ้น

5.2.6 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่พัฒนาขึ้นด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อนำผลไปแก้ไขปรับปรุงในการดำเนินการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนต่อไป

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาการ ในครั้งนี้ ได้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ซึ่งผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิจัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

6.1 ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ในขณะที่ได้มีโอกาสไปฝึกงานทางการให้คำปรึกษา (Practicum in Counseling) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่โรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาการ มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

6.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1.1.1 ศึกษาวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.1.1.2 สังเคราะห์ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ขั้นตอนในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.1.2 วางแผนเก็บข้อมูลและเตรียมการประสานพื้นที่ (P) เป็นการวางแผนเก็บข้อมูล เลือกสนามและการเตรียมตัวเข้าสู่สนาม โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

วางแผนเก็บข้อมูล เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1.2.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยการเดินทางไปสังเกตและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนนักเรียน จากการสังเกตและสัมภาษณ์พบว่า โรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคารเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อม เนื่องจากมีงบประมาณสนับสนุนคณะครูในการดำเนินการ มีความสัมพันธ์และการประสานงานที่ดีกับผู้ปกครอง และชุมชน ผู้เกี่ยวข้องมีความกระตือรือร้นและต้องการที่จะพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารให้ความสนใจ และครูมีความพร้อมที่จะเข้าร่วมการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.1.2.2 ผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคารเป็นสถานที่ในการวิจัยครั้งนี้ ตามเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

(1) เป็นโรงเรียนที่มีระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ยังไม่ชัดเจน

(2) เป็นโรงเรียนที่มีความต้องการในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

(3) ผู้เกี่ยวข้องยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

6.1.2.3 ติดต่อทำหนังสือขอความร่วมมือทางราชการจากทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้นำส่งหนังสือไปยังโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคารด้วยตนเอง

6.1.2.4 เข้าทำการศึกษาและพัฒนาอย่างเป็นทางการ แนะนำตนเอง สร้างความคุ้นเคย และทำความเข้าใจกับผู้บริหาร คณะครูในการวิจัย

6.1.2.5 ผู้วิจัยร่วมกับผู้บริหารและคณะครูคัดเลือกผู้เกี่ยวข้องในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา ตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนนักเรียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนคือ มีความกล้าแสดงออก ให้ความร่วมมือในการดำเนินการ สามารถประสานงานนักเรียนในชั้นเรียนของตนเองได้ ตัวแทนผู้ปกครองเป็นตัวแทนระดับชั้นละ 1 คน รวม 3 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือเป็นผู้ให้ความร่วมมือในกิจกรรมของโรงเรียนเสมอ ยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินการ สามารถประสานงานผู้ปกครองในระดับชั้นที่เป็นตัวแทนได้ (รายชื่อผู้ร่วมดำเนินการวิจัยแสดงในภาคผนวก ก)

6.1.2.6 วางแผนการปฏิบัติงานในการศึกษาความเป็นไปในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เมื่อวันที่ 3- 11 พฤศจิกายน 2552 ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคาร

6.1.3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง (A) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

6.1.3.1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อศึกษาข้อมูล สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความพร้อม ความต้องการ และความจำเป็น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน กระบวนการ และผลลัพธ์ในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยจัดกลุ่มสนทนากับผู้เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา จำนวน 3 คน กลุ่มนักเรียน จำนวน 3 คน และกลุ่มผู้ปกครองจำนวน 3 คน โดยแต่ละกลุ่มมีลักษณะที่เป็นตัวแทนในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา จะเป็นตัวแทนครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษาในแต่ละระดับชั้น กลุ่มนักเรียนจะเป็นนักเรียนที่เป็นตัวแทนในแต่ละระดับชั้น และกลุ่มผู้ปกครองจะเป็นตัวแทนของผู้ปกครองนักเรียนในแต่ละระดับชั้น การพิจารณาคัดเลือกผู้ร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัย ผู้บริหาร และคณะครูร่วมกันพิจารณาจากความเป็นตัวแทนของคุณลักษณะแต่ละกลุ่ม และตามความสมัครใจ การกำหนดประเด็นสนทนาได้แนวทางและนำมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ดำเนินการในข้อ 6.1 กำหนดเป็นประเด็นเพื่อเป็นแนวทางในการสนทนากลุ่ม

6.1.3.2 การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

(1) นัดหมายวันเวลา และสถานที่ในการสนทนากลุ่ม คือ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ

(2) จัดกลุ่มสนทนาที่มีการบันทึกเสียงไว้โดยการขออนุญาต กลุ่มสนทnal่วงหน้า เพื่อนำมาถอดข้อความในการสนทนาภายหลังเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เวลาในการสนทนากลุ่มกลุ่มละประมาณ 2 ชั่วโมง

6.1.3.3 การตรวจสอบข้อมูล ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าภายใน (Internal Triangulation) ด้านข้อมูลตามแหล่งบุคคลในการยืนยันความถูกต้องของแหล่งข้อมูลที่ได้โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากการตอบคำถามในประเด็นเดียวกันของกลุ่มครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา นักเรียน และผู้ปกครอง

6.1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหาที่รวบรวมได้

6.1.3.5 การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) เพื่อให้ได้รายละเอียดที่เป็นตรงกันมากที่สุด โดยสัมภาษณ์แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ ผู้บริหารจำนวน 1 คน กลุ่มครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษาจำนวน 3 คน กลุ่มผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 3 คน และกลุ่มนักเรียน จำนวน 3 คน โดยแต่ละกลุ่มมีคุณลักษณะที่เป็นตัวแทนในแต่ละกลุ่ม การพิจารณาคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในแต่ละ

กลุ่ม ผู้วิจัย ผู้บริหารและครูร่วมกันพิจารณาจากความเป็นตัวแทนของคุณลักษณะแต่ละกลุ่มและความสนใจ โดยผู้วิจัยได้นำข้อสรุปจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมากำหนดเป็นประเด็นในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

6.1.3.6 การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองโดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

(1) นัดหมายวันเวลาตามที่กำหนดไว้ในตาราง 3 และสถานที่ในการสัมภาษณ์คือ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคาร

(2) ดำเนินการสัมภาษณ์โดยขออนุญาตบันทึกเสียงไว้เพื่อนำมาถอดข้อความในการสนทนาภายหลังเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เวลาในการดำเนินการสัมภาษณ์ประมาณคนละ 1 ชั่วโมง

6.1.3.7 การตรวจสอบข้อมูล ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าภายใน (Internal Triangulation) ด้านข้อมูลตามแหล่งบุคคลในการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากการตอบคำถามในประเด็นเดียวกันของกลุ่มครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา กลุ่มผู้ปกครอง และกลุ่มนักเรียน

6.1.3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์โดยการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหา โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้มาหาข้อสรุปเป็นสภาพปัจจุบัน ของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ปัญหา อุปสรรค การนำผลการประเมินไปใช้ หลักการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน บทบาทของผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน การมีส่วนร่วมในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของผู้เกี่ยวข้อง และองค์ประกอบ ขั้นตอนและการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.1.4 สังเกตระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีอยู่เดิม (A) เป็นการร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการสังเกตสภาพทั่วไปของโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคาร และระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีอยู่เดิม เพื่อศึกษาว่าครูมีปัญหาในการดำเนินการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเรื่องใด สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือไม่ โดยดำเนินการดังนี้

6.1.4.1 ผู้เกี่ยวข้องในการสังเกตระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้แก่ ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา จำนวน 3 คน ผู้ปกครอง จำนวน 3 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน

6.1.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องดำเนินการสังเกตระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีอยู่เดิม ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จนถึง วันที่ 2 พฤศจิกายน 2552

6.1.4.3 การตรวจสอบข้อมูล ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าภายใน (Internal Triangulation) ด้านข้อมูลตามแหล่งบุคคลในการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากประเด็นเดียวกันของกลุ่มครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครอง และนักเรียน

6.1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหา โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้มาหาข้อสรุปเป็นความจำเป็นและแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.1.5 สรุปสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ แนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาคาร (A)

ประชุมผู้เกี่ยวข้องโดยนำข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดมา ร่วมกันสรุปถึงปัญหาและความต้องการที่จำเป็นรวมทั้งขั้นตอนในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อสร้างความตระหนักในปัญหา ความจำเป็นในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.1.6 ตรวจสอบข้อมูลที่ได้ (O)

ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ได้มา ว่ามีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงหรือไม่

6.1.7 สะท้อนผลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (R)

ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสะท้อนผลจากการตรวจสอบข้อมูลในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยใช้เวลาในการประชุม ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2553 เวลา 14.30 – 16.30 น. เป็นเวลา 2 ชั่วโมง

6.2 ขั้นพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนแบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

6.2.1 วางแผนในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (P)

จากปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนพบว่า โรงเรียนขาดการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ขาดเกณฑ์การคัดกรองตามบริบทของโรงเรียน ขาดการส่งเสริม พัฒนา การป้องกันและแก้ไขปัญหามาตรังตามความต้องการและตรงตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น การส่งต่อส่วนใหญจะเป็นการส่งต่อภายในที่ไม่มีเอกสารส่งตัว จากการประชุม

เสนอแนะแนวทาง และวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ผู้เกี่ยวข้องมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม อันได้แก่ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริม พัฒนา การป้องกันและ แก้ไข และ การส่งต่อ จากนั้นได้มีมติร่วมกันในการสร้างคู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการขึ้น เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้เป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน รวมถึงใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในภาคเรียน ต่อไป นอกจากนี้ผู้วิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมกันสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพระบบการ ดูแลช่วยเหลือนักเรียนขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่จะพัฒนาขึ้น

6.2.2 พัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน สร้างคู่มือการใช้ระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ รวมทั้งสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ การดูแลช่วยเหลือนักเรียน (A)

6.2.2.1 การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง ร่วมกันพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนขึ้นตามกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม โดยได้พัฒนา ดังนี้

(1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องได้ เลือกใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลนักเรียนอย่างรอบด้านทั้งเครื่องมือที่เป็น แบบทดสอบ (Tests) และที่ไม่ใช่แบบทดสอบ (Non-tests) อันได้แก่ การสังเกต ประวัตินักเรียน แบบประเมิน SDQ แบบประเมิน SDS แบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ แบบสอบถามความสนใจ แบบสอบถามใครเอ่ย แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน และ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์

(2) การคัดกรองนักเรียน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันกำหนด เกณฑ์การคัดกรองนักเรียนตามบริบทของโรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการแล้วนำไปสร้างเป็นแบบ คัดกรองนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ ประกอบไปด้วยข้อมูล 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียน ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสารเสพติด ด้านเพศ ด้านสุขภาพจิตและพฤติกรรม ด้านการ คู้มครองเด็กนักเรียน ด้านความสามารถพิเศษ ซึ่งจะสามารถจัดกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา (ตัวอย่างเกณฑ์การคัดกรองตามภาคผนวก ข)

(3) การส่งเสริม พัฒนา การป้องกันและแก้ไขปัญหา ผู้วิจัย และผู้เกี่ยวข้องกำหนดให้จัดขึ้นตามผลการคัดกรองนักเรียน

(4) การส่งต่อ กำหนดให้มีการสร้างแบบส่งตัวนักเรียนที่มี ปัญหา

6.2.2.2 การสร้างคู่มือระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดองค์ประกอบของคู่มือระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ

6.2.2.3 การสร้างแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดแนวทางประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ในแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยพิจารณาจากจุดประสงค์ของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน คือ (1) เพื่อให้ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (2) เพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมโดยผู้เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และ (3) เพื่อให้นักเรียนได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างทั่วถึงและตรงตามสภาพปัญหา

6.2.3 การตรวจสอบระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่พัฒนาขึ้น คู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ และแบบประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (O)

การตรวจสอบระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน คู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ และแบบประเมินประสิทธิผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.2.3.1 การตรวจสอบระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และคู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม และสิ่งที่ควรปรับปรุง

6.2.3.2 การตรวจสอบแบบประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบแบบประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นการพิจารณาว่าแบบประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีความสอดคล้องกับประเด็นที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด โดยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับที่ใช้ดัชนีความสอดคล้องคือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง

6.2.4 การสะท้อนผลและปรับปรุงระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน คู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ และแบบประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (R)

นำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน คู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ และแบบประเมินประสิทธิผล

ของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนจากผู้เชี่ยวชาญนำมาเป็นเกณฑ์ในการปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

6.2.4.1 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน คู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน พบว่ามีความเหมาะสมร้อยละ 100 จึงคงไว้

6.2.4.2 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบประเมินประสิทธิผล ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญได้นำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

6.3 ขั้นตอนการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

การใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมี รายละเอียดดังนี้

6.3.1 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง ร่วมกันวางแผนเตรียมใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน (P)

ในขั้นตอนนี้ผู้เกี่ยวข้องในการวิจัย คือ ผู้บริหาร ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครอง และนักเรียน ที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นประชุมในการตั้งเป้าหมายการพัฒนา ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม สร้างทีมงานและตัดสินใจวางแผน ในการดำเนินงานร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.3.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูลที่ได้จากการประชุมเกี่ยวกับ เป้าหมายร่วมกัน การสร้างทีมงานคือผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยและการวางแผนในการดำเนินงานด้วย การทำแผนปฏิบัติการ

6.3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม ข้อมูล

6.3.1.3 การให้ข้อมูลป้อนกลับ ร่วมกันตรวจสอบข้อมูลที่สังเคราะห์

6.3.1.4 การเจรจาต่อรอง เพื่อหาฉันทามติในการดำเนินงาน

6.3.2 ดำเนินการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ในขั้นการติดตาม ความก้าวหน้าโดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและให้ข้อมูลป้อนกลับ (A) และร่วมกัน สังเกตการณ์ปฏิบัติการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตลอดจนประเมินประสิทธิผลของระบบ การดูแลช่วยเหลือนักเรียน (O)

ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษาดำเนินการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้วย กิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม ได้แก่ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริม พัฒนา การป้องกันและแก้ไข และการส่งต่อ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมได้ดำเนินการด้วยเครื่องมือที่มี

ความหลากหลาย และสามารถตรวจสอบได้ ผู้เกี่ยวข้องร่วมสำรวจความก้าวหน้า และประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยอาจปรับและพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนประกอบด้วย

(1) ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่พัฒนาขึ้นและคู่มือในการดำเนินการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ แบบบันทึกการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้อง คู่มือการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และเอกสารเกี่ยวกับกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม

6.3.2.2 ดำเนินการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล เน้นกระบวนการในการดำเนินการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยดำเนินการดังนี้

(1) เก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตและแบบบันทึกและสรุปผลการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้อง

(2) ตรวจสอบผลจากการสังเกตแบบบันทึกและสรุปผลการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการทางสถิติ และวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างข้อสรุป

6.3.2.4 วิเคราะห์ข้อมูล จัดระบบข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ให้เห็นภาพรวมของการทำงาน

6.3.2.5 การให้ข้อมูลป้อนกลับ แก่ผู้เกี่ยวข้องแล้วร่วมกันตรวจสอบข้อมูล

6.3.3 นำผลที่ได้มาสะท้อนผลการปฏิบัติร่วมกัน (R)

หลังจากสังเกตการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในขั้นการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนแล้วร่วมกันนำข้อมูลจากการดำเนินงานมาสังเคราะห์สรุปและประชุมร่วมกันพิจารณาว่า ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่พัฒนาขึ้นบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ แล้วร่วมกันประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยใช้แบบประเมินประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน แล้วร่วมกันสรุปประสิทธิผลของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในด้านต่างๆ โดยพิจารณาตามวัตถุประสงค์ของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ดังนี้ เพื่อให้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดกระบวนการมี

ส่วนร่วมโดยผู้เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และเพื่อให้นักเรียนได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างทั่วถึงและตรงตามสภาพปัญหาโดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมตลอดจนการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

หลังจากดำเนินการสะท้อนผลแล้วผู้เกี่ยวข้องร่วมกันพัฒนาจุดบกพร่องแล้วช่วยกันเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขต่อไป

6.4 ขั้นประเมินและปรับปรุงระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

การประเมินและปรับปรุงระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีการดำเนินการดังนี้

6.4.1 ผู้เกี่ยวข้องวางแผนดำเนินการและเตรียมเครื่องมือในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (P) ในการเตรียมเครื่องมือผู้เกี่ยวข้องร่วมกันดำเนินการดังต่อไปนี้

6.4.1.1 วางแผนเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน แนวทางในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยประเมินจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

6.4.2 ดำเนินการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนหลังการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่สร้างขึ้น (A) โดยผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ดังนี้

6.4.2.1 ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการประเมินประสิทธิภาพระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.4.2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องแล้วนำผลมาวิเคราะห์โดยการอธิบายเชิงพรรณนา (Description)

6.4.3 ตรวจสอบแนวทางและการดำเนินการในการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (O) ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันตรวจสอบการประเมินระบบระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยการประชุม

6.4.4 ดำเนินการปรับปรุงระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (R) การประเมินผลและปรับปรุงระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนหลังจากร่วมกันตรวจสอบแล้ว โดยพิจารณาจาก

6.4.4.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนหลังการใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

6.4.4.2 ข้อคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยที่มีต่อการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนทั้งหมดจะนำไปปรับปรุงระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนต่อไป

การดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้จัดทำกำหนดการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานตามตารางที่ 4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
1. ระบบวางแผน (Plan) 1.1 ขั้นวางแผน (P) 4 พ.ย. 2552	1.1.1 ประชุมชี้แจงคณะกรรมการระบบ ได้แก่ ครูที่ปรึกษา/ครูแนะแนวช่วงชั้นที่ 3 ตัวแทนนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และตัวแทนผู้ปกครองช่วงชั้นที่ 3 1.1.2 คณะกรรมการระบบร่วมกันศึกษาร่างแผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 1.1.3 ทบทวนบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	-หนังสือเชิญประชุม - บันทึกการประชุม - ร่างแผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	- ผู้อำนวยการโรงเรียน - เลขานุการคณะกรรมการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน - คณะกรรมการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	- ร้อยละ 80 ของผู้เข้าร่วมประชุมที่ระบุในหนังสือเชิญประชุม

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
1.2 ขั้น ปฏิบัติ (A) 6 พ.ย. 2552	1.2.1 อภิปรายสภาพปัจจุบัน และปัญหาระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียนของทาง โรงเรียนร่วมกัน 1.2.2 กำหนดแนวทางปฏิบัติ การตรวจสอบ และการ สะท้อนผล ระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน 1.2.3 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ ในการปฏิบัติ ตรวจสอบ และ สะท้อนผลระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน 1.2.4 กำหนดระยะเวลาใน การปฏิบัติ ตรวจสอบและ สะท้อนผล 1.2.5 สรุปเป็นแผนปฏิบัติการ	- บันทึกการ ประชุม - แผนปฏิบัติการ	- เลขานุการ คณะกรรมการ ระบบดูแลฯ	- ร้อยละ 80 ของ ผู้เข้า ประชุมที่ระบุ ในหนังสือเชิญ
1.3 ขั้น ตรวจสอบ (O) 9 พ.ย. 2552	- ตรวจสอบแผนปฏิบัติการที่ ร่วมกันสร้างขึ้น โดยการ ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ	- แผนปฏิบัติการ - แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	- คณะกรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของ คณะ กรรมการให้ ความเห็นชอบ แผนปฏิบัติการ
1.4 ขั้น สะท้อนผล (R) 11 พ.ย. 2552	- นำผลที่ได้จากขั้นตรวจสอบ มาสะท้อนผลให้ผู้เกี่ยวข้อง ทราบและร่วมกันปรับปรุง แก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ชัดเจน	- แผนปฏิบัติการ - แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	- เลขานุการ คณะกรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของ คณะ กรรมการ ร่วมกันปรับ แผนปฏิบัติการ



ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาคาร (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
2. ระบบ ปฏิบัติ การ (Act)				
2.1 ขั้น วางแผน(P) เริ่ม 18 พ.ย. 2552	2.1.1 ครูแนะแนว/ครูที่ ปรึกษา วางแผนดำเนินงาน ระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน พัฒนาเครื่องมือ เกี่ยวกับระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียน ตามแนวทางที่ ร่วมกันกำหนดขึ้นในชั้น วางแผน 2.1.2 ครูแนะแนว/ครูที่ ปรึกษา ทำความเข้าใจกับ ผู้ปกครองและนักเรียนเรื่อง ระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน 2.1.3 ครูแนะแนว/ครูที่ ปรึกษา ผู้ปกครองและ นักเรียนร่วมกันกำหนด แนวทางดำเนินงานระบบการ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน และ นำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาระบบการดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	- บันทึกการ ประชุม - ข้อมูลการ ดำเนินงานระบบ ดูแลช่วยเหลือ นักเรียน - เครื่องมือที่ เกี่ยวข้องกับระบบ ดูแลช่วยเหลือ นักเรียน - แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	ครูแนะแนว/ ครูที่ปรึกษา	- ร้อยละ 80 ของ ครูแนะแนว/ครู ที่ปรึกษาวางแผนการ ดำเนินงาน ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน - ร้อยละ 80 ของ ครูที่ดำเนินการ - ร้อยละ 80 ของ ผู้ปกครอง เข้า ร่วมการประชุม
2.2 ขั้น ปฏิบัติ (A)	- ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา ดำเนินงานตามระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	- แผนการ ดำเนินงานระบบ ดูแลช่วยเหลือ	- ครูแนะแนว/ ครูที่ปรึกษา	- ร้อยละ 80 ของ ครูแนะแนว/ครู ที่ปรึกษาที่

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุ้งวิทยาคาร (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
19 พ.ย. 2552 – 19 ม.ค. 2553	- ผู้ปกครองให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนดูแลพฤติกรรมของนักเรียนขณะอยู่นอกโรงเรียนและแจ้งพฤติกรรมไม่เหมาะสมให้โรงเรียนทราบ - นักเรียนให้ความร่วมมือกับครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา ในการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนขณะอยู่ที่โรงเรียนและที่บ้าน แจ้งครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเพื่อนนักเรียน	นักเรียน - เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน		ปฏิบัติงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และมีการบันทึกผลการปฏิบัติงาน
2.3 ขั้น ตรวจสอบ (O) ทุกศุกร์ เริ่ม 28 พ.ย. 2552	- ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษาดูตรวจสอบตนเองในเรื่องระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ปฏิบัติว่าเป็นไปตามแนวทางที่ร่วมกันกำหนดขึ้นหรือไม่ โดยตรวจสอบการปฏิบัติของตนเอง สอดถามนักเรียนและผู้ปกครอง	- แผนการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน - เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบดูแล	- ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา	- ร้อยละ 80 ของแผนการดำเนินงานสอดคล้องกับหลักการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน - ร้อยละ 80 ของครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษาใช้วิธีการที่

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกงวิทยาการ (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
				หลากหลายใน การดำเนินงาน ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน - ร้อยละ 80 ของ นักเรียนที่ได้รับ การพัฒนาโดย การใช้ระบบ ดูแลช่วยเหลือ นักเรียน - ร้อยละ 80 ของ ครูแนะแนว/ครู ที่ปรึกษานำผล การประเมิน ปรับปรุงระบบ ดูแลช่วยเหลือ นักเรียน - ร้อยละ 80 ของ การประเมินผล ให้ผู้ปกครอง และนักเรียนมี ส่วนร่วม

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
2.4 ขั้น สะท้อนผล (ทุกวันพุธ)	- ครูผู้สอนสะท้อนผลที่ได้ใน ขั้นตรวจสอบให้ที่ประชุมครู ทราบแล้วทบทวนและ ปรับปรุงระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียน	- บันทึกการ ประชุม - แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	ครูแนะแนว/ ครูที่ปรึกษา	- ร้อยละ 80 ของ ครูแนะแนว/ครู ที่ปรึกษา ที่ ร่วมกันสะท้อน ผล
3. ระบบ ตรวจสอบ (Observe)				
3.1 ขั้น วางแผน(P) 21 ม.ค. 2553	3.1.1 ประชุมคณะกรรมการ ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เพื่อกำหนด แนวทางและ ระยะเวลาในการตรวจสอบ 3.1.2 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ใน การตรวจสอบ	- หนังสือเชิญ ประชุม - บันทึกการ ประชุม	- คณะกรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของ คณะ กรรมการระบบ ดูแลช่วยเหลือ นักเรียน
3.2 ขั้น ปฏิบัติ(A) 22 ม.ค. – 4 ก.พ. 2553	3.2.1 ครูแนะแนว/ครูที่ ปรึกษา ตรวจสอบตนเองใน การปฏิบัติตามแนวทาง ดำเนินงานระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน โดยใช้แบบ ประเมินที่สร้างขึ้น 3.2.2 คณะกรรมการระบบ ดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่เป็น ตัวแทนผู้ปกครอง ร่วมกัน ตรวจสอบระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียนของครูแนะ แนว/ครูที่ปรึกษา 2 ครั้ง โดย แจ้งให้ทราบล่วงหน้า 1 ครั้ง	- แผนการ ดำเนินงานระบบ ดูแลช่วยเหลือ นักเรียน - แบบบันทึก ข้อมูล - แบบบันทึก การเยี่ยม ห้องเรียน/ กิจกรรม - บันทึกการนิเทศ	- คณะ กรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของ ครูแนะแนว/ครู ที่ปรึกษา มี บันทึกการ ดำเนินงาน ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน - ร้อยละ 80 ของ ครูแนะแนว/ครู ที่ปรึกษา มี บันทึกการเยี่ยม ห้องเรียน/

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
	และไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า 1 ครั้ง - ผู้บริหารนิเทศ 1 ครั้ง โดย แจ้งให้ทราบล่วงหน้า			กิจกรรม และ บันทึกการนิเทศ
3.3 ขั้น ตรวจสอบ (O) 11 ก.พ. 2553	- ตรวจสอบความเหมาะสม ของกระบวนการตรวจสอบ การปฏิบัติตามแนวระบบ ดูแลช่วยเหลือนักเรียนของครู แนะแนว/ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครอง และนักเรียนในชั้น ดำเนินการ	- หนังสือเชิญ ประชุม - แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	- คณะกรรมการ การระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของ คณะ กรรมการที่เข้า ร่วมการ ตรวจสอบมี ความเห็น ว่า เหมาะสม
3.4 ขั้น สะท้อนผล (R) 12 ก.พ. 2553	- นำผลในขั้นตรวจสอบการ ดำเนินงานระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียนสะท้อนผล ให้คณะกรรมการระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียนทราบ ทบทวนและปรับปรุง กระบวนการตรวจสอบการ ปฏิบัติ	- หนังสือเชิญ ประชุม - แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	- คณะ กรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของคณะ กรรมการ ร่วมกันสะท้อน ผล
4. ระบบ สะท้อนผล (Reflect) 4.1 ขั้น วางแผน(P) 16 ก.พ. 2553	4.1.1 ประชุมคณะกรรมการ ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 4.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากระบบ ติดตามตรวจสอบมาร่วมกัน วางแผนปรับปรุงแก้ไข	- หนังสือเชิญ ประชุม - บันทึกการ ประชุม - แบบสรุปผลการ	- คณะ กรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของคณะ กรรมการเข้า ร่วมการประชุม วางแผน

ตารางที่ 2 แผนปฏิบัติการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองกุงวิทยาการ (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน	เครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์
		ดำเนินงาน		
4.2 ขั้น ปฏิบัติ(A) 18 ก.พ. 2553	4.2.1 ดำเนินการปรับปรุง แก้ไขตามข้อมูลที่ได้ 4.2.2 ประเมินประสิทธิผล ของระบบ 4.2.3 จัดทำเอกสารรายงาน ผลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	- หนังสือเชิญ ประชุม - แบบประเมิน ประสิทธิภาพ ระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน - แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	- เลขานุการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- เอกสาร รายงานผล ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียนได้รับ การปรับปรุง แก้ไขจากข้อมูล ที่ได้
4.3 ขั้น ตรวจสอบ (O)19 ก.พ. 2553	- ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมครบถ้วนใน กระบวนการปรับปรุง	- แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	- คณะกรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของ คณะกรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียนเข้าร่วม กระบวนการ ตรวจสอบ
4.4 ขั้น สะท้อนผล (R) 23 ก.พ. 2553	- ทบทวนปรับปรุงตามผลการ ตรวจสอบ	- แบบสรุปผลการ ดำเนินงาน	- คณะกรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน	- ร้อยละ 80 ของ คณะกรรมการ ระบบดูแล ช่วยเหลือ นักเรียน เข้าร่วม กระบวนการ สะท้อนผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการข้อมูลจากการวิจัย ดังนี้

7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2 วิเคราะห์ข้อมูลหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นแล้วเพื่อทบทวนตรวจสอบความสอดคล้องความตรงของข้อมูล เพื่อนำไปสะท้อนผลร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สถิติ Index of Item-Objective Congruence (IOC), Item Total Correlation Coefficient และ สูตรความเชื่อมั่น (Reliability)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนในข้ออื่นๆ รวมทั้งฉบับ (Item Total Correlation Coefficient) (เกษม สาหร่ายทิพย์, 2539)

$$r_{I(T-I)} = \frac{S_T r_{IT} - S_I}{\sqrt{S_T^2 + S_I^2 - 2S_I S_T r_{IT}}}$$

$r_{I(T-I)}$	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
r_{IT}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ
S_I, S_I^2	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแปรปรวนของคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อตามลำดับ
S_T, S_T^2	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบแต่ละคนตามลำดับ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าความสอดคล้อง Index of Item-Objective Congruence (IOC) (พิชญ์ พงศ์ศรี, 2549 : 309)

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

IOC	แทน	ค่าความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับจุดประสงค์
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สูตรความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficeint) ของ ครอนบาค (Cronbach.1970 : 161)

$$\alpha \quad = \quad \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

- α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ
- n แทน จำนวนข้อในแบบแบบประเมิน
- $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของค่าคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
- S^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบแบบประเมินทั้งฉบับ

7.3 การวิเคราะห์เพื่อสรุปภาพรวม หลังจากสะท้อนผลรวมและเมื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัยครบแล้วเพื่อสรุปภาพรวมของการวิจัยร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องและนำผลการวิเคราะห์สรุปเป็นรายงานการวิจัย

7.4 การตรวจสอบข้อมูลและการยืนยันข้อสรุป ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

7.4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการดังนี้

7.4.1.1 ใช้ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตแบบสอบถามต่างๆ กับสภาพจริงในโรงเรียนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และนำผลการวิเคราะห์นั้นมาสะท้อนผลร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาร่วมกันว่าสอดคล้องกับความเป็นจริงและมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงไร

7.4.1.2 ใช้การตรวจสอบจากผู้รวบรวมข้อมูล หลายคนและหลายกลุ่ม เพื่อยืนยันความสอดคล้องกันในแต่ละกลุ่ม และนำข้อมูลที่ได้ไปสะท้อนผลร่วมกัน หากข้อมูลที่ได้ไม่สอดคล้องกันก็จะมีการอภิปรายและหาข้อสรุปร่วมกัน

7.4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการดังนี้

7.4.2.1 ใช้การตรวจสอบวิธีการสามเส้า (Triangulation) โดยใช้แหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่งและใช้วิธีการต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่า ข้อมูลที่เก็บมามีความตรง ความเที่ยง และความสมบูรณ์ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสามเส้า 2 วิธีการได้แก่

(1) วิธีการสามเส้าภายนอก (External Triangulation) ผู้วิจัยตรวจสอบโดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการวิจัย กับข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ภายนอก ได้แก่ ข้อมูลอื่นๆ ของโรงเรียน ภาพถ่าย ข้อมูลจากผู้ปกครอง และนักเรียนที่ไม่ได้เป็นผู้ร่วมวิจัย

(2) วิธีการสามเส้าภายใน (Internal Triangulation) ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้เทคนิคต่างๆ ภายในการวิจัยนี้เพื่อเสริมสร้างความตรงในงานวิจัย

7.4.2.2 การตรวจสอบร่องรอยหลักฐาน ในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปร่วมในกระบวนการผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลกับเอกสารต่างๆ ของทางโรงเรียนที่เก็บรวบรวมมา เช่น บันทึกการประชุม เครื่องมือต่างๆ ที่ผู้เกี่ยวข้องบันทึก