

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มุ่งศึกษาการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน ซึ่งได้แก่การพัฒนา  
งานห้องสมุดเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านบริหารจัดการด้านสารสนเทศ ด้านการจัดการเรียนรู้และ  
กิจกรรมตลอดจนต้องจัดหาหนังสือสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสร้างบรรยากาศให้ม  
ีการกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภายในห้องสมุด ส่งเสริมครูบรรณารักษ์ ให้มีความรู้ความเข้าใจใน  
งานห้องสมุดและคอยดูแลห้องสมุด ของโรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา อำเภอท่าศาลา สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 12 ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มผู้ร่วมศึกษา  
ค้นคว้าได้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยเสนอวิธีการศึกษาค้นคว้าตามลำดับ  
ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาและผู้ให้ข้อมูล
2. ขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มผู้ร่วมศึกษาและผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ร่วมศึกษาและผู้ให้ข้อมูลที่ร่วมในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู  
ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ผู้ศึกษาค้นคว้า และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดจำนวน 4 คน
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด จำนวน 4 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน และ  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 4 คน คณะครู 15 คน และนักเรียน 90 คน

#### ขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ  
(Action Research) ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเอาหลักการและขั้นตอนตามแนวคิดของ Kemmis และ  
McTaggart (1998, 167 – 170) มาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### สภาพปัญหาก่อนการดำเนินงาน

เนื่องจากการประเมินการพัฒนาการดำเนินห้องสมุด โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา ปีการศึกษา 2551- 2552 พบว่ามีผลการประเมินผ่านเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินอยู่ในระดับพอใช้และควรปรับปรุง กล่าวโดยสังเขปก็คือ

1. ด้านบริหารจัดการ พบว่า ยังไม่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ยังขาดแนวทางในการดำเนินการ เช่น การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ มีโครงการการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ สาเหตุเพราะมีความขัดข้องด้านวิสัยทัศน์ ของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด เมื่อไม่มีโครงการเพื่อพัฒนาห้องสมุด ก็ไม่มีการประเมินโครงการเพื่อหาข้อบกพร่องเพื่อการพัฒนาต่อไป

2. ด้านทรัพยากรสารสนเทศ หนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่ามีหนังสือไม่หลากหลายและไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ยังขาดสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อมัลติมีเดียที่ดี สาเหตุเพราะมีความขัดข้องด้านวิสัยทัศน์ ของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด เมื่อไม่มีโครงการเพื่อพัฒนาห้องสมุดก็ไม่มีการประเมินโครงการเพื่อหาข้อบกพร่องเพื่อการพัฒนาต่อไป

3. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม พบว่า เจ้าหน้าที่ไม่ได้จัดกิจกรรม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ บรรยากาศภายในห้องสมุด พบว่าขาดความสะอาด ความสวยงาม บรรยากาศภายในห้องสมุดอับทึบ ไม่ชวนให้น่าพิสมัย ในการนั่งค้นคว้าหาความรู้ มีครูบรรณารักษ์ ไม่เพียงพอ และขาดความรู้ความเข้าใจในงานห้องสมุด ไม่พบเห็นกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมรักการอ่านให้กับผู้เรียนเพื่อปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน เจ้าหน้าที่ห้องสมุดก็ไม่ได้จัดกิจกรรมอื่นๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพียงแต่ให้การบริการตามสภาพเท่านั้น

จากสภาพการดำเนินการดังกล่าว ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) และเกณฑ์มาตรฐานการประเมินห้องสมุด ของโครงการห้องสมุด 3 ดี ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์ รัฐมนตรี ได้มอบนโยบายสถานศึกษา 3 ดี ให้แก่คณะผู้บริหารการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด สำนักงาน กศน. ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2552 มีนโยบายให้โรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั่วประเทศ ปรับปรุงห้องสมุดในสถานศึกษาครั้งใหญ่ให้ได้มาตรฐาน ห้องสมุด 3 ดี โดยผู้ศึกษาค้นคว้าได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสังเกต แบบบันทึกการประชุม และการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนแล้วนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดหมวดหมู่ วิเคราะห์ข้อมูล เขียนรายงานและสรุปตามประเด็นที่ได้ศึกษาในลักษณะของการพรรณนาวิเคราะห์ ซึ่งได้ดำเนินการเป็น 2 วงรอบตามกรอบแนวทางการศึกษาค้นคว้า ดังต่อไปนี้

1. ด้านบริหารจัดการ
  - 1.1 การบริหารจัดการอย่างมีระบบ
2. ด้านทรัพยากรสารสนเทศ หนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
  - 2.1 การจัดหาหนังสือสื่อสิ่งพิมพ์
  - 2.2 การจัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม มีการจัดบรรยากาศให้มีความสะอาด สวยงาม มีกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่านอบรมพัฒนาคูรูบรรณารักษ์ห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

### วงรอบที่ 1

**1. การวางแผน (Planning)** ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวางแผนตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามลำดับดังนี้

**1.1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา** ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการดำเนินงานห้องสมุด โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา โดยการศึกษาข้อมูลปัจจุบัน พบประเด็นที่ควรพัฒนาการดำเนินงานของห้องสมุดที่เอื้อต่อการเรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ

1.1.1 ด้านบริหารจัดการ พบว่าการบริหารจัดการไม่เป็นระบบ ไม่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ โครงการต่างๆ ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด ทำให้ระบบการบริหารไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.1.2 ด้านทรัพยากรสารสนเทศ หนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ยังไม่ได้จัดให้คุณภาพและเพียงพอต่อการศึกษาค้นคว้า มีผลทำให้ผู้ใช้บริการไม่สามารถใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สมบูรณ์ได้

1.1.3 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม พบว่า บรรยากาศและ กิจกรรมส่งเสริมการอ่าน ภายในห้องสมุดยังไม่มีทิศทางการบริหารที่ชัดเจน เช่น ไม่ได้กำหนดแผนงานโครงการเพื่อปรับปรุงบรรยากาศของห้องสมุดมีผลทำให้ระบบการบริหารจัดการด้านนี้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุด ส่วนครูบรรณารักษ์ ที่มีความรู้ความเข้าใจในงานห้องสมุด พบว่าการจัดทรัพยากรบุคคลด้านนี้ไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนรักการอ่านยังไม่หลากหลาย ซึ่งมีผลทำให้ระบบการจัดห้องสมุดไม่สอดคล้องกับทรัพยากรบุคคล

**1.2 กลยุทธ์ในการพัฒนา** ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย ในการพัฒนา คือ การดำเนินงานห้องสมุดต้องพัฒนาทั้งระบบและต้องเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพสมบูรณ์แบบ โดยได้กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาดังนี้คือ

1.2.1 การประชุมปฏิบัติการ เป็นการประชุมปฏิบัติการและทำงานร่วมกันระหว่างผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าตลอดการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ จุดมุ่งหมายของการประชุมปฏิบัติการก็เพื่อดำเนินกิจกรรมตามโครงการที่กำหนดไว้ คือ โครงการพัฒนาห้องสมุดโครงการปรับปรุงบรรยากาศของห้องสมุด ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางปฏิบัติงาน

1.2.2 การศึกษาดูงาน เป็นการศึกษาดูงานเพื่อเปรียบเทียบการดำเนินการและพัฒนากิจการดำเนินการห้องสมุดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุด 3 ดี ด้านหนังสือสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านบรรยากาศ และกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภายในห้องสมุดด้านครบบรรณารักษ์ จุดมุ่งหมายเพื่อเห็นข้อแตกต่าง ข้อเด่น ข้อด้อย และแนวทางการดำเนินการ และนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินการต่อไป

1.2.3 การนิเทศ ติดตามการดำเนินงาน ผู้ศึกษาค้นคว้านิเทศการดำเนินงานพัฒนาห้องสมุดและติดตามการดำเนินงานในลักษณะร่วมคิด ร่วมทำ และชี้แนวทางแก้ไขปัญหาให้ขวัญและกำลังใจ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าเข้าใจในหลักการและทฤษฎีการดำเนินการห้องสมุดทั่วไป และเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุด 3 ดี และการปรับปรุงแก้ไข พัฒนาการดำเนินการสู่จุดหมายต่อไป

**1.3 แผนปฏิบัติการ (Action Plan)** ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหารวบรวมข้อมูล วางแผนกำหนดกิจกรรม และเป้าหมายการดำเนินกิจกรรม และได้กำหนดแผนปฏิบัติการตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แผนปฏิบัติการพัฒนางานแหล่งเรียนรู้ วงรอบที่ 1

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ระยะเวลา ในการ ดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนิน กิจกรรม	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ ใช้ในการ เก็บรวม รวมข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
การกำหนด วิสัยทัศน์	มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ	เดือน สิงหาคม	คณะผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้า	การสังเกต การบันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า
การวางแผน/ การเขียน โครงการ	มีแผนปฏิบัติ การมี โครงการ พัฒนา ห้องสมุด	เดือน สิงหาคม	คณะผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้า	การสังเกต การบันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า
จัดเตรียม ทรัพยากร สารนิเทศ หนังสือ หนังสือ สื่อ สิ่งพิมพ์และ สื่อ อิเล็ก ทรอนิกส์	ได้ทรัพยากร สารนิเทศ หนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อ- อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคุณภาพ และทันสมัย	เดือน สิงหาคมถึง เดือน ตุลาคม	คณะผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้า	การสังเกต การบันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ระยะเวลา ในการ ดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนิน กิจกรรม	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ ใช้ในการ เก็บรวม รวมข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
จัดทำ เครื่องมือ สืบค้น	มีเครื่องมือ สืบค้น เช่น บัตรรายการ โปรแกรม คอมพิวเตอร์	เดือน สิงหาคมถึง เดือน ตุลาคม	คณะผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้า	การสังเกต การบันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า
จัดระบบ ให้บริการ ห้องสมุด	มีระบบ จัดเก็บ หนังสือ ถูกต้องมี ระบบรับ/ส่ง - ยืมหนังสือ สะดวกและ รวดเร็ว	เดือน สิงหาคมถึง เดือน ตุลาคม	คณะผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้า	การสังเกต การบันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า
จัดระบบ ห้องสมุด เพื่อการ เรียนรู้	มีกิจกรรม ส่งเสริมการ เรียนรู้ มีการ จัดบริการที่ สอดคล้อง กับการเรียน การสอน	เดือน สิงหาคมถึง เดือน ตุลาคม	คณะผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้า	การสังเกต การบันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
จัดกิจกรรม	มีกิจกรรม	เดือน	คณะผู้ร่วม	การสังเกต	แบบสังเกต	กลุ่มผู้ร่วม
ส่งเสริมการ	ส่งเสริมรัก	สิงหาคมถึง	ศึกษาค้นคว้า	การบันทึก	แบบบันทึก	ศึกษา
เรียนรู้อย่าง	การอ่านมี	เดือน		การ	แบบ	ค้นคว้า
หลากหลาย	กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตร (ห้องสมุดหมวด) มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ค้นคว้าตามอรรถาธิบาย เช่น มุมการอ่าน มุมอินเทอร์เน็ต	ตุลาคม		สัมภาษณ์	สัมภาษณ์	

- 1. ขั้นการปฏิบัติการตามแผน (Action)** ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ นำแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติตามลำดับกิจกรรมพร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลด้านการสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึกการประชุม และแบบสำรวจ โดยยึดหลักสามเส้าหรือหลายมิติ (Triangulation) เพื่อยืนยันข้อค้นพบ (Using two or more kinds of data confirm a finding)
- 2. ขั้นการสังเกต (Observation)** ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting Data) เก็บรวบรวมหลักฐาน (Collecting Evidence) ทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติ

3. **ขั้นการสะท้อนผล (Reflection)** ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยอิงกรอบการศึกษาค้นคว้าว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ และสะท้อนผลของกิจกรรม ว่ากิจกรรมใดบ้างที่ไม่บรรลุผล เพื่อนำไปสู่การปรับแผนใหม่ (Planning Revision) และนำแผนใหม่ที่ ปรับแล้ว (Revised Plan) สู่อำนาจปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ในวงรอบต่อไป

## วงรอบที่ 2

1. **การวางแผน (Planning)** ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ วางแผนตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในวงรอบที่ 2 ตามลำดับดังนี้

1.1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ ดำเนินการศึกษาวินิจฉัยสภาพปัจจุบันปัญหาการดำเนินงานห้องสมุด โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ ศึกษา ในวงรอบที่ 2 โดยการศึกษาข้อมูลที่เป็นปัญหาอันเกิดจากการดำเนินการในวงรอบที่ 1 แล้ว นำประเด็นที่ควรพัฒนาการดำเนินงานของห้องสมุดที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพิ่มเติมอีก ใน 3 ด้าน คือ

1.1.1 ด้านบริหารจัดการ พบว่า เมื่อดำเนินการในวงรอบที่ 1 ได้ข้อสรุปที่ ชัดเจนแล้ว ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานของห้องสมุด

1.1.2 ด้านทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า เมื่อดำเนินการในวงรอบที่ 1 การ จัด บรรยายภาพเป็นไปตามขีดจำกัดของงบประมาณ แต่ก็สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายได้ใน ช่วง ระยะเวลาของการวิจัยปฏิบัติการ

1.1.3 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมห้องสมุดพบว่า หลังจาก ที่ได้ดำเนินการในวงรอบที่ 1 ผ่านไป การดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย และดำเนินการพัฒนาต่อไป

1.2 **กลยุทธ์ในการพัฒนา** ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาได้ใช้กลยุทธ์เดิม ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย ในการพัฒนา คือ การดำเนินงานห้องสมุดต้องพัฒนาทั้งระบบและต้องเอื้อ ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพสมบูรณ์แบบปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น โดยได้กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาดังนี้คือ

1.2.1 การประชุมปฏิบัติการ เป็นการประชุมปฏิบัติการและทำงานร่วมกัน ระหว่างผู้ศึกษาค้นคว้า และกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าตลอดการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในวงรอบที่ 2

1.2.2 การนิเทศติดตามการดำเนินงานผู้ศึกษาค้นคว้านิเทศการดำเนินงาน พัฒนาห้องสมุดและติดตามการดำเนินงานในลักษณะร่วมคิด ร่วมทำ และชี้แนวทางแก้ไขปัญหา ให้ขวัญและกำลังใจ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ ในวงรอบที่ 2



1.3 แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในวงรอบที่ 1 รวบรวมข้อมูลวางแผนกำหนดกิจกรรม และเป้าหมายการดำเนินกิจกรรม และได้กำหนดแผนปฏิบัติการตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แผนปฏิบัติการพัฒนางานแหล่งเรียนรู้ วงรอบที่ 2

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
ประชาสัมพันธ์	มีป้ายนิเทศ	เดือน	คณะผู้ร่วม	การ	แบบสังเกต	กลุ่มผู้
วิสัยทัศน์พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พฤศจิกายน	ศึกษา	สังเกต	แบบบันทึก	ร่วม
	พันธกิจและมี	ถึง เดือน	ค้นคว้า	การ	แบบ	ศึกษา
	เอกสาร	มกราคม		บันทึก	สัมภาษณ์	ค้นคว้า
	แนะนำ			การ		
	ห้องสมุด			สัมภาษณ์		
ตรวจสอบ	มีการ	เดือน	คณะผู้ร่วม	การ	แบบสังเกต	กลุ่มผู้
แผนงาน/	ตรวจสอบการ	พฤศจิกายน	ศึกษา	สังเกต	แบบบันทึก	ร่วม
โครงการ	ดำเนินงาน	ถึงเดือน	ค้นคว้า	การบันทึก	แบบ	ศึกษา
	ตามแผนงาน/	มกราคม		การ	สัมภาษณ์	ค้นคว้า
	โครงการ			สัมภาษณ์		
จัดทรัพยากร	ได้ทรัพยากร	เดือน	คณะผู้ร่วม	การสังเกต	แบบสังเกต	กลุ่มผู้
สารนิเทศ	สารนิเทศ	พฤศจิกายน	ศึกษา	การ	แบบบันทึก	ร่วม
หนังสือ สื่อ	หนังสือ	ถึง เดือน	ค้นคว้า	บันทึก	แบบ	ศึกษา
สิ่งพิมพ์และสื่อ	สื่อสิ่งพิมพ์	มกราคม		การ	สัมภาษณ์	ค้นคว้า
อิเล็กทรอนิกส์	และสื่อ-			สัมภาษณ์		
ทรอนิกส์ที่มี	อิเล็กทรอนิกส์					
คุณภาพ	ที่มีคุณภาพและ					
	สอดคล้องกับ					
	หลักสูตร					

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ระยะเวลาใน การ ดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนิน กิจกรรม	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ ใช้ในการ เก็บรวม รวมข้อมูล	แหล่งข้อ มูลหรือ ผู้ให้ ข้อมูล
จัดทำเครื่องมือ สืบค้น	มีเครื่องมือ สืบค้น เช่น บัตรรายการ โปรแกรม คอมพิวเตอร์ สมบุรณ์จีน	เดือน พฤศจิกายน ถึงเดือน มกราคม	คณะผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า	การ สังเกต การ บันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ ร่วม ศึกษา คั่นคว่า
จัดระบบ ให้บริการ ห้องสมุด	มีป้ายนิเทศ วิสัยทัศน์ พันธกิจและมี เอกสาร แนะนำ ห้องสมุด	เดือน พฤศจิกายน ถึงเดือน มกราคม	คณะผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า	การ สังเกต การ บันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ ร่วม ศึกษา คั่นคว่า
จัดระบบ ห้องสมุด เพื่อการเรียนรู้	มีกิจกรรม ส่งเสริมการ เรียนรู้ใน โอกาสต่าง ๆ มีการ จัดบริการที่ สอดคล้องกับ การเรียนการ สอน	เดือน พฤศจิกายน ถึงเดือน มกราคม	คณะผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า	การ สังเกต การ บันทึก การ สัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก แบบ สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ ร่วม ศึกษา คั่นคว่า

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
จัดกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่าน	มีกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่าน	เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม	คณะผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า	การสังเกต การบันทึก การสัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า
จัดกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่าน	มีกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่าน	เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม	คณะผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า	การสังเกต การบันทึก การสัมภาษณ์	แบบสังเกต แบบบันทึก สัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า

- 1. ขั้นการปฏิบัติการตามแผน (Action)** ผู้ศึกษาคั่นคว่าและผู้ร่วมศึกษาคั่นคว่า ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ นำแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติตามลำดับกิจกรรมพร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลด้านการสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึกการประชุม และแบบสำรวจ โดยยึดหลักสามเส้าหรือหลายมิติ (Triangulation) เพื่อยืนยันข้อค้นพบ (Using two or more kinds of data confirm a finding)
- 2. การสังเกต (Observation)** ผู้ศึกษาคั่นคว่าได้สังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting Data) เก็บรวบรวมหลักฐาน (Collecting Evidence) ทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติ

**3. การสะท้อนผล (Reflection)** ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยอิงกรอบการศึกษาค้นคว้าว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ และสะท้อนผลของกิจกรรม ว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่ไม่บรรลุผล เพื่อนำไปสู่การปรับแผนใหม่ (Planning Revision) และนำแผนใหม่ที่ ปรับแล้ว (Revised Plan) สู่อำนาจปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) เพื่อนำเป็นข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ใช้สำหรับเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า
2. แบบสังเกต (Observation) เป็นแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participative Observation) เป็นแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติงานของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า
3. แบบบันทึกพฤติกรรมการประชุมของครู ระหว่างการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ
4. แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนเป็นการตรวจสอบรายการเพื่อบันทึกความต้องการของนักเรียนก่อนปฏิบัติการและการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนหลังการปฏิบัติการ

### วิธีสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ในครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระเกี่ยวกับงานห้องสมุดจากเอกสาร ตำรา ผลการศึกษาของนักวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งได้จัดกลุ่มตามกรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้า ได้แก่การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ คือการดำเนินการห้องสมุดให้เอื้อต่อการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ
  - 1.1 ด้านบริหารจัดการ
  - 1.2 ด้านทรัพยากรสารสนเทศ
  - 1.3 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรม
2. ศึกษาบริบทการดำเนินงานตามมาตรฐานห้องสมุดด้านหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านบรรยากาศและกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภายในห้องสมุด ด้านบรรณารักษ์

ห้องสมุด กำหนดขอบเขตในการดำเนินการพัฒนาห้องสมุดตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุด 3 ดี โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา

3. ศึกษาและสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมกับขอบเขต ตามคู่มือการวิจัยการปฏิบัติการเรียนรู้ของครูและการสร้างพลังร่วมในโรงเรียนของประวิต เอราวรรณ์ (2545, 56 – 64)

4. ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการออกแบบการสร้างเครื่องมือ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และนำเครื่องมือไปใช้ในการดำเนินงานต่อไป

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง  
2. กำหนดกรอบขอบข่ายของการสัมภาษณ์ตามกรอบการศึกษาค้นคว้า  
3. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับการพัฒนาการดำเนินงานห้องสมุดด้านหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านบรรยากาศ และกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภายในห้องสมุด ด้านบรรณารักษ์ห้องสมุด

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา และโครงสร้างจำนวน 3 ท่าน คือ

5.1 นายกริธา วีระพงศ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา  
วิทยฐานะเชี่ยวชาญ

5.2 นายพิพัฒน์ มหาสวัสดิ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนปทุมานุกูล  
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

5.3 นายสมภาส จันทร์อุดม ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

6. ปรับปรุงแก้ไข แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

7. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้วจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของครู ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ  
ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม
2. กำหนดกรอบขอบข่ายของการสังเกตตามกรอบการศึกษาค้นคว้า
3. สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของครูด้านการดำเนินงานทั่วไป  
ด้านหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านบรรยากาศ และกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน  
ภายในห้องสมุด ด้านบรรณารักษ์ห้องสมุด

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง  
เหมาะสม ตลอดจนคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและ  
โครงสร้างจำนวน 3 ท่าน คือ

5.1 นายกริธา วีระพงศ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา  
วิทยฐานะเชี่ยวชาญ

5.2 นายพิพัฒน์ มหาสวัสดิ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนปทุมมานุกูล  
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

5.3 นายสมภาส จันทร์อุดม ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษา  
ตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

6. ปรับปรุงแก้ไข แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว  
นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

7. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและ  
อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้วจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของครู ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ  
ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม
2. กำหนดกรอบขอบข่ายของการสังเกตตามกรอบการศึกษาค้นคว้า
3. สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของครูด้านการดำเนินงานทั่วไป  
ด้านหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านบรรยากาศ และกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน  
ภายในห้องสมุด ด้านบรรณารักษ์ห้องสมุด

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนคำแนะนำในการปรับปรุง แก้ไข

5. นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและโครงสร้างจำนวน 3 ท่าน คือ

5.1 นายกริธา วีระพงศ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา  
วิทยาลัยนานาชาติ

5.2 นายพิพัฒน์ มหาสวัสดิ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนปทุมานุกูล  
วิทยาลัยนานาชาติการพิเศษ

5.3 นายสมภาส จันทร์อุดม ผู้อำนวยการ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิทยาลัยนานาชาติการพิเศษ

6. ปรับปรุงแก้ไข แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

7. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้วจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

2. กำหนดกรอบขอบข่ายของการสังเกตตามกรอบการศึกษาค้นคว้า

3. สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการดำเนินงานของครูด้านการดำเนินงานทั่วไป ด้านหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านบรรยากาศ และกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภายในห้องสมุด ด้านบรรณารักษ์ห้องสมุด

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนคำแนะนำในการปรับปรุง แก้ไข

5. นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและโครงสร้างจำนวน 3 ท่าน คือ

5.1 นายกริธา วีระพงศ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา  
วิทยาลัยนานาชาติ

5.2 นายพิพัฒน์ มหาสวัสดิ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนปทุมานุกูล  
วิทยาลัยนานาชาติการพิเศษ

5.3 นายสมภาส จันทร์อุดม ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

6. ปรับปรุงแก้ไข แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

7. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้วจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ ได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ขออนุญาตและชี้แจงในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียน  
2. ประชุมชี้แจงและทำความเข้าใจในการศึกษาครั้งนี้กับผู้บริหาร และคณะครูในโรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา

3. ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษานำเครื่องมือที่สร้างไว้ไปเก็บข้อมูล ดังนี้

3.1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สัมภาษณ์ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ห้องสมุดจำนวน 4 คน โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และใช้แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนผู้ศึกษาค้นคว้าได้สัมภาษณ์ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ได้ประชุมร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการและการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาห้องสมุดของโรงเรียน

3.2 ระหว่างการดำเนินการในภาคสนามระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สัมภาษณ์และสังเกตการณ์ดำเนินงาน และบันทึกการประชุมของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าด้วยเครื่องมือที่ผ่านความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญแล้ว รวมทั้งได้เชิญผู้ให้ข้อมูลซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน มาสังเกตการณ์ดำเนินงานและแสดงความคิดเห็น

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การจัดกระทำข้อมูล

ในการจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การสัมภาษณ์ การสังเกต การบันทึก และการสำรวจที่เป็นรายการตรวจสอบ ใช้ค่าทางสถิติเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย โดยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด



2. อ่านและศึกษาทำความเข้าใจกับข้อมูลที่รวบรวมได้ โดยยึดหลักสามเส้า (Triangulation Technique) ตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ จากการดำเนินกิจกรรม

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. จัดจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกัน เพื่อกำหนดทิศทางในการนำเสนอและสร้างข้อสรุป
2. หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย สำหรับเครื่องมือที่เป็นรายการตรวจสอบ
3. สรุปประเด็นและอภิปรายร่วมกันของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลการพัฒนา