

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยมีวัตถุประสงค์การพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุจุดมุ่งหมาย คณะผู้ศึกษาได้ร่วมกันดำเนินการตามขั้นตอนและนำเสนอตามลำดับดังนี้

- กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูล
- ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า (Research Participants) จำนวน 5 คน เป็นบุคลากรของโรงเรียนอนุบาลแสงทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประกอบด้วย

1.1 ผู้ศึกษาค้นคว้า

1.2 ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จำนวน 4 คน ได้แก่ หัวหน้างานวิชาการหัวหน้างานบริหารทั่วไป เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ และหัวหน้างานประกันคุณภาพการศึกษา

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลแสงทอง ครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย หัวหน้างานบุคลากรโรงเรียนอนุบาลแสงทอง

#### ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า

โรงเรียนอนุบาลแสงทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ร่วมกันวางแผนในการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(Action Research) โดยผู้ศึกษาได้นำเอาหลักการและขั้นตอนตามแนวคิดของ เคมมิส และแม็กแท็กการ์ด (Kemmis & McTaggart,

1988, 11-15) เป็นกระบวนการในการดำเนินการศึกษาซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection)

### 1. การวางแผน

1.1 การพัฒนาระบบโดยยึดหลักวงจรการพัฒนาระบบ (The Systems Development Life Cycle : SDLC) 5 ขั้นตอน(Stair, 1996, 411-412)

1.1.1 การศึกษาระบบ เป็นขั้นตอนแรกในการศึกษาและจัดการข้อมูลที่มีจำนวนมากให้เหลือสารสนเทศที่ครอบคลุมและน้อยที่สุดตามความจำเป็นต่อการบริหารจัดการ เพื่อช่วยในการตัดสินใจซึ่งมีทั้งไม่ใช้คอมพิวเตอร์และใช้คอมพิวเตอร์ กรณีที่ใช้คอมพิวเตอร์ก็เพื่อต้องการทราบข้อมูลอย่างรวดเร็ว เพิ่มความสะดวกในการทำงาน ฝ่ายบริหารทราบข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็ว จะช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ทำให้สามารถวางแผนต่างๆ ไว้ล่วงหน้า และทันทั่วทั้งการจัดสารสนเทศโรงเรียนอนุบาลแสงทองได้บูรณาการการจัดทำระบบสารสนเทศในรูปแบบคู่มือระบบสารสนเทศด้านเอกสาร และได้ใช้การจัดเก็บสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ (Microsoft Office) ที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินการตามความต้องการและใช้เพิ่มประสิทธิภาพของงาน

1.1.2 การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนในการค้นหาและรวบรวมข้อเท็จจริงเพื่อศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ และแยกแยะปัญหา จากการดำเนินการสำรวจเบื้องต้น ถึงปัญหาความเป็นไปได้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเด่น ข้อด้อยของวิธีทำงานปัจจุบัน สรุปจัดเก็บเป็นเอกสารในการจัดเก็บเอกสารซึ่งเป็นงานที่ซับซ้อนซึ่งมีผลต่อการดำเนินงานจึงต้องมีระบบจัดเก็บเอกสารที่สมบูรณ์ ชัดเจน ถูกต้อง ง่ายต่อการค้นหา การจัดเก็บจึงจัดทำเพิ่มข้อมูล สอดคล้องมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน 18 มาตรฐาน โดยแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารและการจัดการศึกษา และด้านพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้

1.1.3 การออกแบบระบบ เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลจากการศึกษาออกแบบรายละเอียดในส่วนต่างๆ ของระบบสารสนเทศ พิจารณาออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน 18 มาตรฐาน 84 ตัวบ่งชี้ สอดคล้องกับระบบสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับผู้เรียน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ออกแบบระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนอนุบาลแสงทอง ที่มีอยู่เดิมปรับปรุงส่วนที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นปรับปรุงพัฒนารูปแบบให้มีความทันสมัย สะดวกต่อการใช้งาน สอดคล้องกับความต้องการการนำประกอบการตัดสินใจพัฒนางานระบบงาน โดยจัดทำรูปแบบการสรุปความสอดคล้องของสารสนเทศในแต่ละข้อมูลในรูปแบบตาราง เช่น รายการสารสนเทศ ข้อมูลเบื้องต้น แบบบันทึกการเก็บข้อมูล

สรุปผลจากการเก็บข้อมูล สามารถนำไปใช้สอดคล้องมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน .และสอดคล้องมาตรฐานการประเมินภายนอก นำสู่การจัดทำสารสนเทศเพื่อการประเมินตนเอง รายงานต่อหน่วยงานต้นสังกัด และสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับฝ่ายต่างๆ ของโรงเรียนตามโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน นอกเหนือจากการใช้งานเพื่อรองรับการประกันคุณภาพการศึกษาเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความสำคัญและความจำเป็นของสารสนเทศแต่ละประเภท ควรจะจัดทำขึ้นใหม่ หรือไม่ จะจัดเก็บเป็นจำนวนหรือปริมาณมากน้อยแค่ไหน อย่างไร รูปแบบใดเมื่อใด และโดยใคร เป็นต้น เพื่อให้มีปริมาณข้อมูล และสารสนเทศเพียงพอต่อการใช้งาน และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยระบบกึ่งอัตโนมัติที่สามารถนำฐานข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์และผลการตรวจสอบให้สอดคล้องกับมาตรฐานด้านเกี่ยวกับผู้เรียน การเรียนการสอน การบริหารและการจัดการศึกษา และการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ มาประกอบการตัดสินใจ และวางแผนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

1.1.4 การนำระบบไปใช้ เป็นขั้นตอนการนำระบบที่ออกแบบไปใช้ ปฏิบัติการโดยกำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน จัดทำเป็นคู่มือระบบสารสนเทศ การประกันคุณภาพเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานการดำเนินงานสารสนเทศของโรงเรียน อาจจะต้องประกอบไปด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เพื่อให้ระบบเกิดประสิทธิภาพในด้านความถูกต้อง เรียกใช้สะดวกและเป็นปัจจุบันตลอดเวลา

1.1.5 การดูแลและการตรวจสอบระบบ ขั้นตอนนี้เป็นจัดการบำรุงรักษาจัดเป็นรูปแบบแฟ้มเอกสาร หรือคู่มือสารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วน ทันต่อการใช้งาน ตรงตามต้องการเป็นปัจจุบัน ทันสมัย และพร้อมที่จะใช้งาน มีระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูล การสูญหายของข้อมูลหรือบันทึกเป็นเอกสาร การเขียนรหัส จัดเป็นแฟ้มเอกสารทั้ง 4 ด้าน คือด้านผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการ และการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้

## 1.2 กลยุทธ์การพัฒนา

การประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ประชุมปรึกษาหารือในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานประกัน ได้นำกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคือการประชุมเชิงปฏิบัติการมีรายละเอียดดังนี้

- เตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อสร้างความตระหนัก โดยมุ่งให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 50 ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษาในความ ร่วมมือในการจัดเตรียมเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษาและการปฏิบัติการกิจ ของสถานศึกษาตามข้อเสนอแนะของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

- ชี้แจงทำความเข้าใจ และขอความร่วมมือกับผู้ร่วมศึกษา ให้มีการประชุมปรึกษาหารือ และอภิปรายร่วมกันอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ การประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อส่งผลต่อการพัฒนางานที่ตนเอง รับผิดชอบให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาและจัดระบบงานของสถานศึกษา เป็นไปอย่างเรียบร้อย

- ศึกษาสภาพปัจจุบันเป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันในด้านการดำเนินงานและวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา ตามกรอบแนวคิด 5 ขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

- กำหนดแผนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยเน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา ได้กิจกรรมในการพัฒนา 2 กิจกรรมหลัก คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการปฏิบัติการจัดทำสารสนเทศ

- ผู้ศึกษาค้นคว้า และผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าร่วมกันสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานจัดสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง และสภาพการณ์ทุกอย่างที่เกิดขึ้นระหว่างทั้งขณะดำเนินงานและภายหลังการดำเนินงาน โดยการบันทึกลงในเครื่องมือที่ได้จัดทำขึ้น ทั้งที่เป็นบันทึกภาคสนามเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน แบบสังเกตการศึกษาเอกสาร แบบสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานและแบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน

- การสนทนากลุ่ม (Focus group) เป็นเทคนิคและวิธีการหนึ่งของการดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วม ซึ่งปัจจุบันมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงาน ผู้มีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับตนมีสิทธิแสดงความคิดเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ตามกระบวนการรับฟังความคิดเห็น

### 1.3 แผนปฏิบัติงาน

การจัดทำแผนปฏิบัติการการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษา ได้ร่วมกันทำแผนปฏิบัติการในการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว ดังนี้

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบสารสนเทศ การประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนอนุบาล แสงทอง

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลา การ ดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนินการ	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
1.การศึกษา ระบบ - การ ประชุม ปฏิบัติการ	- เพื่อให้รู้สภาพ ปัญหาปัจจุบันของ ระบบสารสนเทศ การประกัน คุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาล แสงทอง	10-15 กันยายน 2553	- ผู้ศึกษา - กลุ่ม ผู้ศึกษา คั่นคว่า	- การ สังเกต - การศึกษา เอกสาร	- แบบสังเกต - แบบศึกษา เอกสาร - รายงานการ ประชุม	- ผู้ศึกษา คั่นคว่า - กลุ่ม ผู้ศึกษา คั่นคว่า
2. การ วิเคราะห์ ระบบ	- เพื่อให้ทราบถึง จุดแข็ง จุดอ่อนวิธี แก้ปัญหาและ สามารถนำข้อมูล ที่ผ่านการ วิเคราะห์ไปจัดทำ ระบบสารสนเทศ การประกัน คุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาล แสงทอง	20-30 กันยายน 2553	ผู้ศึกษา - กลุ่ม ผู้ร่วมศึกษา - กลุ่มผู้ให้ ข้อมูลเพิ่ม	- การ ประชุม	- รายงานการ ประชุม	- ผู้ศึกษา คั่นคว่า - กลุ่ม ผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า - กลุ่มผู้ให้ ข้อมูล เพิ่มเติม

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ระยะเวลา การดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนินการ	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
3. การ ออกแบบ ระบบ - การ ประชุม ปฏิบัติการ	เพื่อให้ได้คู่มือ การจกระบบ สารสนเทศการ ประกันคุณภาพ โรงเรียนอนุบาล แสลงทอง	1-20 ตุลาคม 2553	- ผู้ศึกษา - กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา - กลุ่มผู้ให้ ข้อมูล เพิ่มเติม	- การบันทึก สนทนา กลุ่ม - การ ประชุม	- แบบบันทึก การสนทนา กลุ่ม - รายการ ประชุม	- ผู้ศึกษา คั่นคว่า - กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า - กลุ่มผู้ให้ ข้อมูล เพิ่มเติม
4. การนำ ระบบไปใช้ - การ ประชุม ปฏิบัติการ	เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนทักษะ ในการนำคู่มือ ระบบ สารสนเทศการ ประกันคุณภาพ ร.ร. อนุบาลแสลง ทอง เพื่อใช้ ดำเนินงาน	21-30 ตุลาคม 2553	- ผู้ศึกษา - กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า	- การบันทึก สนทนา กลุ่ม - การ ประชุม	- แบบบันทึก การสนทนา กลุ่ม - รายการ ประชุม	- ผู้ศึกษา คั่นคว่า - กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ระยะเวลา การดำเนิน กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนินการ	วิธีเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
5. การดูแล และการ ตรวจสอบ ระบบ - การ ประชุม ปฏิบัติการ	เพื่อป้องกัน การสูญหาย และถูกทำลาย ของข้อมูล และการ จัดเก็บด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ และเอกสาร หลักฐาน ประกัน คุณภาพ การศึกษา โรงเรียน อนุบาลแสง ทอง	1-30 พฤศจิกายน 2553	- ผู้ศึกษา คั่นคว่า  - กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า	- การสังเกต รวบรวม ข้อมูล  - การ สัมภาษณ์	- แบบสังเกต การปฏิบัติงาน  - แบบ สัมภาษณ์	- ผู้ศึกษา คั่นคว่า  - กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา คั่นคว่า  - กลุ่มผู้ให้ ข้อมูล เพิ่มเติม

## 2. การปฏิบัติ

ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษา ร่วมมือกันปฏิบัติตามแผนปฏิบัติที่กำหนดไว้ เพื่อการพัฒนา ระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้ง 4 ด้าน โรงเรียนอนุบาลแสลงทอง

2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสลงทอง และเพื่อสร้างความตระหนักและร่วมมือกันในการปฏิบัติงาน

2.2 การปฏิบัติจริงในสถานศึกษา ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษา ร่วมกันปฏิบัติงานจริงใน การพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสลงทอง ดังต่อไปนี้

- ทบทวนการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ ผู้ศึกษาผู้ร่วมศึกษา และผู้เกี่ยวข้องร่วมกันวิเคราะห์ระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสลงทอง โดยใช้แบบบันทึกการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา แยกตามแบบฟอร์ม รายงาน ผู้ศึกษา และเกี่ยวข้องร่วมสรุปผลการวิเคราะห์ ระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพ การศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสลงทอง ให้ได้ข้อสรุปว่า ข้อมูลสารสนเทศในแต่ละแบบฟอร์มรายงาน มีอะไรบ้างที่ได้จัดทำไว้ และมีเรื่องใดที่ไม่ได้ดำเนินการหรือต้องการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น โดยร่วมกัน จัดลำดับความสำคัญและความต้องการเร่งด่วน

- กำหนดวิธีการ วางแนวการดำเนินการ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศการ ประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสลงทอง ที่ต้องการโดยพิจารณาสารสนเทศที่มีอยู่และ สารสนเทศที่ควรปรับปรุงแก้ไข เลือกรูปแบบหรือกำหนดรูปแบบตามสารสนเทศในแต่ละแบบ รายงาน เพื่อให้มีความถูกต้องตรงตามความต้องการ และทันการใช้งาน กำหนดระยะเวลาในการ ดำเนินการพัฒนารูปแบบสารสนเทศให้เหมาะสม และเสร็จทันกำหนดระยะเวลาในการศึกษา

- การดำเนินการจัดทำเครื่องมือจัดเก็บข้อมูลตามรูปแบบกำหนดดำเนินการตาม กระบวนการบริหาร และการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษา 5 ขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

- การประเมินผลการพัฒนางาน ตรวจสอบจำนวนสารสนเทศด้านการประกัน คุณภาพที่ดำเนินการพัฒนาได้ ทดลองนำสารสนเทศไปใช้เพื่อหาข้อมูลที่ถูกจำกัด ผู้การแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนา ตลอดจนนำไป เผยแพร่ต่อหน่วยงานด้านการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ ต่อไป



### 3. การสังเกต

3.1 สังเกตสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง ด้านผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการศึกษา และการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยผู้ศึกษาเก็บรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการแปลผล และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง นำวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักการของ Triangulation มาใช้

3.2 ผู้ศึกษา และผู้ร่วมศึกษาใช้แบบบันทึกภาคสนาม ในการบันทึกการปฏิบัติงานพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง ทั้งระหว่างการพัฒนา และภายหลังการพัฒนา เพื่อรวบรวมผลการสังเกตไปใช้ในการวิเคราะห์ผลในขั้นตอนต่อไป

### 4. การสะท้อนผล

4.1 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 3 การสังเกต มาวิเคราะห์ผล แปลความ และนำไปสู่การอภิปรายภายในกลุ่มกับผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า และผู้เกี่ยวข้องเพื่อสรุปผล เสนอแนะจุดที่ยังเป็นปัญหาหรือต้องพัฒนาต่อเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง

4.2 ผู้ศึกษา ผู้ร่วมศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ร่วมมือกันในการจัดทำรายงานการศึกษา

4.3 ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษานำจุดที่เป็นปัญหาหรือจุดที่ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง ไปดำเนินการศึกษาต่อไป

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. ประเภทของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง ในครั้งนี้ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกผลการศึกษา จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ แบบบันทึกผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ ใช้ศึกษาสาระสำคัญของเอกสารรูปแบบการจัดสารสนเทศที่ควรนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนอนุบาลแสงทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.2 แบบสังเกต จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.3 แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงานการพัฒนา ระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพเพื่อการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช

**1.4 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group)** จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนอนุบาลแสวงทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช

## 2. ลักษณะของเครื่องมือ

**2.1 แบบบันทึกผลการศึกษาเอกสาร** เป็นแบบบันทึกผลแบบมีรายการประกอบด้วยคือข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสาร แนวทางในการจัดทำคู่มือการจัดทำระบบสารสนเทศ และการนำสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังตัวอย่างแบบบันทึกผลการศึกษาเอกสารในภาคผนวก ข

**2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานฯ** เป็นแบบสังเกตแบบมีรายการสังเกตใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของผู้สังเกต ในการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสวงทอง ดังตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานในภาคผนวก ข

**2.3 แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน** เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างประกอบด้วย คือ รายการสัมภาษณ์ ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสวงทอง จากผู้ร่วมศึกษา ดังตัวอย่างแบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน ในภาคผนวก ข

**2.4 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม** เป็นแบบบันทึกผลการสนทนากลุ่มใช้บันทึกผลการสนทนากลุ่มในแต่ละครั้ง หรือภายหลังจากดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการศึกษา และการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ สิ้นสุดลงเพื่อสะท้อนการสนทนาจากผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษา โดยผู้ศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้บันทึกผลการสนทนากลุ่ม ดังตัวอย่างแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ในภาคผนวก ข

## 3. วิธีสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้ ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

### 1. แบบบันทึกผลการศึกษาเอกสาร มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1.1 ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา การวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2543, 63-77) วิจัยการศึกษาเบื้องต้นของประวิต เอรารธรรม์ (2545, 119-139)

1.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคู่มือระบบสารสนเทศของสถานศึกษา ได้แก่ แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษาของหน่วยศึกษานิเทศก์

คู่มือการรายงานข้อมูลและสถิติในระบบสารสนเทศของกรมการศึกษานอกโรงเรียน วิจัยปฏิบัติการ ของ ประวิต เอรารวรรณ (2545 : 115) และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ :จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติใน โรงเรียนของ วีระ สุภากิจ (2539 : 81)

1.3 สร้างแบบบันทึกผลการศึกษาเอกสารเป็นฉบับร่างตามกรอบการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพ ร่วมกับผู้ร่วมศึกษา

1.4 นำแบบบันทึกผลการศึกษาเอกสารฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ และจัดพิมพ์

1.5 นำแบบบันทึกผลการศึกษาเอกสารที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งมีความรู้ความสามารถ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดระบบการประกันคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรับผิดชอบงานการส่งเสริมการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โรงเรียนที่สังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 ตรวจพิจารณา และเสนอแนะ

1.6 ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง จัดพิมพ์เป็นเครื่องมือที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## 2. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานฯ มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา การวิจัยเบื้องต้น ของ ประวิต เอรารวรรณ (2545, 119-139)

2.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษา ได้แก่ แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา ได้แก่ แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา (สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ, 2544, 89) ; การพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อจัดการประเมินคุณภาพการศึกษา (เกรียงศักดิ์ พรารศรี และคณะ, 2544) งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดระบบข้อมูล และสารสนเทศ (พจมาศ เกิดทอง, 2545)

2.3 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน ตามกรอบการพัฒนาระบบสารสนเทศงานการประกันคุณภาพ ร่วมกับผู้ร่วมศึกษา

2.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานฉบับร่าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ และจัดพิมพ์

2.5 นำแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานฉบับที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา

2.6 ปรับปรุงแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะและผ่านความเห็นชอบ จัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

### 3. แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน

3.1 ศึกษาหลักเกณฑ์ และสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวม โดยนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารตำรา ได้แก่ การวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2543, 77) วิจัยการศึกษาเบื้องต้นของ ประวิต เอราวรรณ์ (2545, 119-139)

3.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา คู่มือ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษาคู่มือการรายงานข้อมูลและสถิติในระบบสารสนเทศ (ประวิต เอราวรรณ์, 2545, 84) วิจัยเชิงปฏิบัติการ (ประวิต เอราวรรณ์, 2545, 25); ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน (วิระ สุภากิจ, 2539, 38); วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (สุภางค์ จันทวานิช, 2545, 19) ;งานวิจัยที่เกี่ยวกับกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ (อัญชิษฐา ทาตะภิรมย์, 2545, 45) ; (สมเกียรติ อธิรัตน์, 2543, 65)

3.3 ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษา ร่วมกันสร้างแบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงานเป็นฉบับร่าง ตามกรอบการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา

3.4 นำแบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงานฉบับร่าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ และจัดพิมพ์

3.5 นำแบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน ฉบับร่างที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา

3.6 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงานและแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ผ่านความเห็นชอบ และจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### 4. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารและตำรา เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (พันธุ์ทิพย์ รามสูต, 2540) ; การวิจัยปฏิบัติการ การเรียนรู้ของครูและการสร้างพลังร่วมในโรงเรียน (ประวิต เอราวรรณ์, 2545) ; วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (สุภางค์ จันทวานิช, 2545)

4.2 สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เป็นฉบับร่าง เพื่อใช้บันทึกการปฏิบัติงานของผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษา

4.3 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เป็นฉบับร่าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำและจัดพิมพ์

4.4 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ฉบับที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา

4.5 ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง จัดพิมพ์เป็นเครื่องมือที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกรอบการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง โดยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกผลการศึกษาเอกสาร แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง ผู้ศึกษา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนดำเนินการ ผู้ศึกษาได้ดำเนินได้ดำเนินการให้มีการศึกษาสภาพปัจจุบันและการวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้ง 4 ด้าน โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม การนำผลจากการศึกษาเอกสาร และใช้แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงานเรื่องการพัฒนาสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง แล้วนำผลมาวิเคราะห์ และสรุปผลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอุปสรรค แนวคิดในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะเพื่อกำหนดแผนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาและระหว่างผู้ร่วมศึกษาด้วยกัน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างดำเนินงาน ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสังเกต และการบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน บันทึกการสนทนากลุ่ม และจากที่ผู้ร่วมศึกษาได้บันทึกผลการปฏิบัติงานพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง แล้วนำผลที่ได้มาร่วมกันวิเคราะห์ และสรุปผลการดำเนินงาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการดำเนินงาน หลังจากผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาได้ทำการปฏิบัติงานตามแผนการพัฒนาสารสนเทศการประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนอนุบาลแสงทอง ในแต่ละวงจรเสร็จสิ้นลงแล้ว ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ร่วมกันนำผลการดำเนินงานทั้งหมดมาวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และสรุปผลการศึกษาค้นคว้าในแต่ละวงจรต่อไป ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

กิจกรรม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	ระยะเวลา
1. การศึกษาสภาพ ปัจจุบันปัญหา	- ผู้ศึกษาค้นคว้า - กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า	- แบบสังเกต - แบบศึกษาเอกสาร - รายงานการประชุม	
2. การประชุมเชิง ปฏิบัติการ	- ผู้ศึกษาค้นคว้า - กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า - กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม	- รายงานการประชุม	
3. การปฏิบัติจริงตาม แผนปฏิบัติการ	- ผู้ศึกษาค้นคว้า - กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า - กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม	- แบบบันทึกการสนทนา กลุ่ม	
4. สรุปผลการศึกษา ค้นคว้า	- ผู้ศึกษาค้นคว้า - กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า - กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม	- แบบสังเกตการ ปฏิบัติงาน - แบบสัมภาษณ์	

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนาระบบการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศการประกันคุณภาพโรงเรียน  
อนุบาลแสงทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ผู้วิจัยจัดกระทำ  
และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- นำข้อมูลที่รวบรวมด้วยเทคนิคแบบสามเส้า (Triangulation) จากการดำเนินงานแต่ละ  
กิจกรรมมาจัดหมวดหมู่ตามกรอบการศึกษาค้นคว้า
- ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทำความเข้าใจข้อมูลที่รวบรวมมาได้  
ทั้งหมดหลายๆ รอบ (Read and Reread) แล้วหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้น ในลักษณะใดลักษณะ  
หนึ่ง เพื่อการกำหนดทิศทาง (Trend) และสร้างข้อสรุป และนำเสนอโดยอิงกรอบการศึกษา โดยการบรรยาย  
(Narrative Form) แบบความเรียงพร้อมอ้างอิงข้อมูลบางส่วนที่เป็นที่มาของข้อสรุปนั้น