

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย บ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ระเบียบวิธีการวิจัย
2. ขอบเขตการวิจัย
3. ขั้นตอนการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. แผนการวิจัย
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ระเบียบวิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยในแนวทางแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) ซึ่งเป็นการผสมผสานวิธีคิดและระเบียบวิธีเชิงปริมาณและคุณภาพ ใช้การสังเกตกิจกรรม การร่วมกิจกรรมในพื้นที่ การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะ ๆ จากนักวิจัยและภาคีที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร โครงการและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้กำหนดนโยบาย ผู้รับผิดชอบ และภาคีดำเนินงานโครงการนี้ในพื้นที่ปฏิบัติการด้วย (เนาวรัตน์ พลายน้อย, 2549 : 3)

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 เด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีเกณฑ์การเลือกแบบเจาะจงโดยความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ จำนวน 15 คน ชาย 6 คน หญิง 9 คน

1.2 ผู้นำชุมชนบ้านคุ้มสังข์ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาเทศบาล
จำนวน 5 คน ชาย 4 คน หญิง 1 คน

1.3 ผู้ปกครอง ในชุมชนบ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอ โกสุ่มพิสัย จังหวัด
มหาสารคาม มีเกณฑ์การเลือกคือ มีจิตใจอาสาในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและ
การศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 มาตรา มาตรา 8 การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาตาม
อัธยาศัย ให้ดำเนินการเพื่อเป้าหมายในเรื่องดังต่อไปนี้

2.1 ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ที่จะเอื้อต่อการ
เรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2 ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระที่สอดคล้องกับความสนใจและความจำเป็นในการ
ยกระดับคุณภาพชีวิตทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

2.3 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์และเทียบโอนผลการเรียน
กับการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ (พระราชบัญญัติ ส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 มาตรา 8)

และใช้กรอบงานวิจัยจาก วไลพร จันทรศิริ (2530 : 12-14) ประกอบด้วย
คุณลักษณะความมีวินัย 5 ประการคือ

1. พฤติกรรมการประหยัดและรับผิดชอบ
2. พฤติกรรมการตรงต่อเวลาและรู้จักกาลเทศะ
3. พฤติกรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเคารพในสิทธิของผู้อื่น
4. พฤติกรรมความมีระเบียบและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ทางสังคม
5. พฤติกรรมความซื่อสัตย์สุจริต

3. ด้านกระบวนการ

กระบวนการวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา

ขั้นที่ 2 การระดมสมอง

ขั้นที่ 3 การวางแผน

ขั้นที่ 4 การดำเนินงาน

ขั้นที่ 5 การประเมินผล

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนในการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา

เริ่มต้นกระบวนการ โดยผู้วิจัยเข้าไปพบปะพูดคุยสนทนากลุ่มกับผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ถึงวัตถุประสงค์และการสำรวจสภาพปัญหาของเด็กและเยาวชน

2. ขั้นที่ 2 การระดมสมอง

เมื่อได้ศึกษาถึงสภาพปัญหาแล้ว ผู้นำชุมชน และผู้วิจัยจึงช่วยกันรวบรวมข้อมูลที่ได้ และจากนั้นได้พูดคุยกันถึงปัญหาที่พบจากการสำรวจ ผู้นำชุมชน และผู้วิจัยช่วยกันคิดหาวิธีการ รูปแบบแนวทางในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย

3. ขั้นที่ 3 การวางแผน

เมื่อได้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัยแล้ว ผู้นำชุมชน และผู้วิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นองค์รวม ช่วยกันคิดและวางแผนขั้นตอนในการจัดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเด็กและเยาวชนอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน

4. ขั้นที่ 4 การดำเนินการ

เริ่มด้วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนและทำการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนที่จะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เมื่อสังเกตพฤติกรรมและทำการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้นำชุมชนและผู้วิจัยได้ช่วยกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้อย่างเป็นระบบตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งร่วมกันสังเกตพฤติกรรมของเด็กและเยาวชน ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รวมถึงติดตามผลการดำเนินงานด้วย

5. ขั้นที่ 5 การประเมินผล

เมื่อดำเนินการตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอรรถศาสตร์อย่างเป็นระบบ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชนตามขั้นตอนการดำเนินงานแล้ว ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง และผู้วิจัยร่วมกันประเมินพฤติกรรมของเด็กและเยาวชน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม และเด็กและเยาวชนร่วมกันประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอรรถศาสตร์ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถูกต้องและเหมาะสมประกอบด้วย

1. แบบสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง เกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนบ้านคุ้มสังข์ในปัจจุบันว่ามีสภาพปัจจุบันปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างไรบ้างตลอดจนพฤติกรรมอันไม่เหมาะสมที่ควรได้รับการแก้ไขเป็นอย่างยิ่ง

2. แบบประเมินพฤติกรรม

ผู้วิจัยใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง เพื่อประเมินพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนก่อนการจัดกิจกรรมและหลังจากที่เด็กและเยาวชนบ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมเรียบร้อยแล้วว่ามีคุณคุณธรรม จริยธรรมในระดับที่ดีขึ้นหรือไม่

3. แบบสังเกต

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสังเกตเพื่อสังเกตเด็กและเยาวชนขณะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และบริบททั่วไปของชุมชนและสำรวจสภาพปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม ของเด็กและเยาวชน บ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีทั้งแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วม

4. แบบประเมินความพึงพอใจ

ผู้วิจัยใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจและความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีต่อการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชน บ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือ เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารที่เป็นคำรบ บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

2. วิเคราะห์ขอบเขตการศึกษา กำหนดกรอบแนวคิด เพื่อให้ได้ข้อตกลงที่เกี่ยวกับเนื้อหาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสังเกต แบบสอบถาม แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบประเมินพฤติกรรม

3. นำเครื่องมือการวิจัย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำเครื่องมือและแบบประเมินมาดำเนินการเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ โดยมีเกณฑ์กำหนดความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

คะแนน + 1 ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่คาดหวัง

คะแนน 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่คาดหวัง

คะแนน - 1 ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่คาดหวัง ไม่มีความสอดคล้อง

กับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมจากสูตร

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถามกับ ลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่า ส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถามไม่มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม ซึ่งแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

5. ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปทดลองใช้ (Try – out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเด็กและเยาวชน บ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสังเกต (แบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วม) แบบประเมินพฤติกรรม แบบประเมินความพึงพอใจ โดยเรียงลำดับดังนี้

1. ใช้แบบสนทนากลุ่ม ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนบ้านคุ้มสังข์ในปัจจุบันว่ามีสภาพปัจจุบันปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างไรบ้างตลอดจนพฤติกรรมอื่นไม่เหมาะสมที่ควรได้รับการแก้ไขเป็นอย่างยิ่ง

2. ใช้แบบประเมินพฤติกรรม ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมของเด็กและเยาวชน บ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอรรถศาสตร์เรียบร้อยแล้วว่ามีคุณธรรม จริยธรรมในระดับที่ดีขึ้นหรือไม่

3. ใช้แบบสังเกต ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกต 2 แบบ คือ

3.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้เป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรม โดยได้สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมพร้อมบันทึกลงในแบบสังเกต

3.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยได้สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมอยู่ห่าง ๆ พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกต

4. ใช้แบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจและความคิดเห็นของเด็กและเยาวชนที่มีต่อการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชน บ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

แผนการวิจัย

ตารางที่ 2 แผนการวิจัย

กิจกรรมการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาในการวิจัย
<p>ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา เริ่มต้นกระบวนการ โดยผู้วิจัยเข้าไปพบปะพูดคุย สนทนาสนทนากลุ่มกับผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ถึง วัตถุประสงค์และการสำรวจสภาพปัญหาของเด็กและเยาวชน</p> <p>ขั้นที่ 2 การระดมสมอง เมื่อได้ศึกษาถึงสภาพปัญหาแล้ว ผู้นำชุมชน และผู้วิจัยจึงช่วยกันรวบรวมข้อมูลที่ได้ และจากนั้นได้พูดคุยกันถึงปัญหาที่พบจากการสำรวจ ผู้นำชุมชน และผู้วิจัยช่วยกันคิด หาวิธีการ รูปแบบแนวทางในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย</p> <p>ขั้นที่ 3 การวางแผน เมื่อได้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัยแล้ว ผู้นำชุมชน ผู้ปกครองและผู้วิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นองค์รวมช่วยกันคิดและวางแผนขั้นตอนในการจัดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย</p>	<p>แบบสนทนากลุ่ม</p> <p>แบบประเมินพฤติกรรม</p> <p>แบบสนทนากลุ่ม</p>	<p>1. เด็กและเยาวชน บ้านคุ้มสังข์ ตำบลหัวขวาง อำเภอ โกลสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม</p>	<p>กุมภาพันธ์ ตุลาคม พ.ศ. 2553</p>

กิจกรรมการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาในการวิจัย
<p>และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเด็กและเยาวชนอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน</p> <p>ขั้นที่ 4 การดำเนินการ</p> <p>เริ่มด้วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนและทำการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนที่จะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เมื่อสังเกตพฤติกรรมและทำการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้นำชุมชนและผู้วิจัยได้ช่วยกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้อย่างเป็นระบบตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย</p> <p>ทั้งร่วมกันสังเกตพฤติกรรมของเด็กและเยาวชน ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รวมถึงติดตามผลการดำเนินงานด้วย</p> <p>ขั้นที่ 5 การประเมินผล</p> <p>เมื่อดำเนินการตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างเป็นระบบ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชนตามขั้นตอนการดำเนินงานแล้ว ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง และผู้วิจัยร่วมกันประเมินพฤติกรรมของเด็กและเยาวชน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม และเด็กและเยาวชนร่วมกันประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรมแก่เด็กและเยาวชนตามแนวทางการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ</p>	<p>แบบสังเกต</p> <p>แบบประเมินความพึงพอใจ</p> <p>แบบประเมินพฤติกรรม</p>		

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 123)

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

เมื่อ f แทน ความถี่
 N แทน จำนวนผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย คำนวณโดยใช้สูตร (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 123)

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

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนของผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

1.3 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณโดยใช้สูตร (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 124)

$$S = \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 N แทน จำนวนผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

2. สถิติพรรณนา

พรรณนาความตามเนื้อหา