

บทที่ 3



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่องการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 ตามวงจรคุณภาพ (PDCA) เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปตามความมุ่งหมายที่กำหนด ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ผู้บริหารโรงเรียนแกนนำที่มีการจัดการเรียนร่วมสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 จำนวน 19 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนในอำเภอบ้านโฮ่ง 4 โรงเรียน อำเภอยางตลาด 2 โรงเรียน อำเภอลี้ 10 โรงเรียนและอำเภอทุ่งหัวช้าง 3 โรงเรียน รวมจำนวน 19 คน

2. บุคลากรในโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเรียนร่วมโดยตรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 จำนวน 19 โรงเรียน รวม 57 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ

1. ผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมจำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้าน

ห้วยหละ อำเภอบ้านไผ่ โรงเรียนบ้านบวก อำเภอสี โรงเรียนบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง และ โรงเรียนบ้านต้นผึ้ง อำเภอเวียงหนองล่อง รวมจำนวน 4 คน

2. บุคลากรในโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวม ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการศึกษา เรียนร่วมโดยตรง จำนวน 4 โรงเรียน รวมจำนวน 12 คน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ประกอบด้วยศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงานการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 จำนวน 1 คน และผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำ จังหวัดลำพูน จำนวน 1 คน รวมจำนวน 2 คน

เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวม หรือรักษาการในตำแหน่งผู้บริหาร โรงเรียน ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอละ 1 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ลำพูน เขต 2 เลือกโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติของ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมที่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานการเรียนร่วมจากสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 และศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดลำพูนให้เป็น โรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมจำนวน 4 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 คน

2. เป็นบุคลากรในโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวม ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัด การศึกษาเรียนร่วมโดยตรง ได้แก่หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน ครูที่รับผิดชอบโครงการ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม จำนวน 1 คน และครูที่เลี้ยงเด็กพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่สอนนักเรียนที่ มีความต้องการพิเศษเรียนร่วมอยู่ในชั้นเรียนจำนวน 1 คน ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอละ 1 โรงเรียน ใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 เลือกโดยใช้วิธีการเลือกแบบ เฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมที่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ มาตรฐานการเรียนร่วมจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 และศูนย์ การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดลำพูนให้เป็นโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมจำนวน 4 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน

3. เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเรียนร่วมของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงาน การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2 จำนวน 1 คน และ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดลำพูน จำนวน 1 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 2 คน

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยทำการศึกษา ค้นคว้า ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสารรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการบริหารงาน โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม เพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารงานโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษา ปัญหาและปัจจัยที่ทำให้การบริหารงานของโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม ตามกรอบโครงสร้าง SEAT ของโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2 ประสบผลสำเร็จ โดยใช้แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาเรียนร่วม จำนวน 16 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ตามกรอบการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม ตามวงจรคุณภาพ (PDCA)

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางการพัฒนา การบริหารงานในโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม ตามโครงสร้าง SEAT ที่จะส่งเสริมให้การบริหารงานประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ตามวงจรคุณภาพ (PDCA) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ไปสัมภาษณ์ผู้บริหารทั้ง 4 โรงเรียนและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนร่วม เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวมที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 ตามวงจรคุณภาพ (PDCA) อย่างมีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 4 นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ทรงคุณวุฒิมาสรุปผลเป็นแนวทางในการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวมตามวงจรคุณภาพ (PDCA)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มี 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานในการบริหารงานของโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพ เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการดำเนินงานในการบริหารงานของโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2 ซึ่งได้ปรับปรุงและพัฒนาจากโครงสร้างซีท (SEAT Framework) ในการบริหารงานเรียนรู้ร่วมตามนโยบายและการดำเนินงานด้านการศึกษาพิเศษของประเทศไทย ได้แก่

S: Student (นักเรียน)

E: Environment (สภาพแวดล้อม)

A: Activity (กิจกรรมการเรียนการสอน)

T: Tool (เครื่องมือ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก)

โดยสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดความหมายของระดับมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะทั่วไปในการบริหารงานจัดการเรียนรู้ร่วม 4 ด้าน ตามโครงสร้างซีท (SEAT Framework) ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended)

ชุดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมตามโครงสร้างซีท (SEAT Framework) ทั้ง 4 ด้าน โดยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานสำหรับโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนรู้ร่วมตามวงจรคุณภาพ PDCA

ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารงานของโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวม ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 นำแบบสอบถามที่สร้างไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)

1.3 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบมาหาค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) และสรุปข้อเสนอแนะที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งแบบสอบถามเรื่องการบริหารงานของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูนเขต 2 ข้อคำถามมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยมีค่ามากกว่า 0.5 ทุกข้อคำถาม

1.4 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข โดยการแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5 นำแบบสอบถามที่ได้ มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cronbach (Cronbach'Alpha Coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

1.6 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม เรื่องการบริหารงานของโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูนเขต 2 ฉบับสมบูรณ์

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์และศึกษาแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสนอแนวทางการบริหารงานโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนรวมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเรื่องการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 มาเป็นข้อมูลประกอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.3 สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างฉบับร่างแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา (Content Validity) และวัตถุประสงค์ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ปรับปรุงแล้วและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยลงพื้นที่และเป็นผู้ประสานงานในการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนการวิจัยทุกขั้นตอน และเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความขอหนังสือ จากบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อออกหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 4 โรงเรียน
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม เรื่อง การบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 จำนวน 16 ชุด ให้กับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองและกำหนดรับคืนภายใน 7 วัน โดยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองทั้ง 4 โรงเรียน
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจำนวน 16 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 มาตรวจสอบความสมบูรณ์และวิเคราะห์ข้อมูล
4. ผู้วิจัยจัดทำบันทึกเสนอถึง คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อออกหนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับแนวทางการบริหาร โรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนรวม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม จำนวน 6 คน
5. ผู้วิจัยได้จัดส่งเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวมและข้อเสนอแนะทั่วไปในการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 ที่ได้มาจากแบบสอบถามจำนวน 1 เล่ม ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนรวม พร้อมด้วยหนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์ของคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
6. ผู้วิจัยนัดวัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์และไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง
7. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ทรงคุณวุฒิมาสรุปผลเป็นแนวทางในการบริหารงาน โรงเรียนต้นแบบการเรียนรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบบสอบถามเรื่องการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่
และคำนวณหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารงานของโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวม
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5
ระดับ (Rating Scales) วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

การพิจารณาขอบเขตค่าน้ำหนักของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ที่ได้จากแบบสอบถามเรื่องการบริหารงาน
โรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
ลำพูน เขต 2 ตอนที่ 2 ให้แปลความหมายของข้อมูล กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ
Best (อ้างอิงจาก Best. Research in Education, 1993:247) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended) ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับ
ข้อเสนอแนะแนวทางในการบริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจก
แจงความถี่แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปความเรียง

2. การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเรื่องแนวทางการบริหารงานโรงเรียนที่จัด
การศึกษาแบบเรียนร่วม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากสรุปผลการให้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ
บริหารงานโรงเรียนต้นแบบการเรียนรู้รวมแล้วนำเสนอข้อมูลในรูปความเรียง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
 $\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. หาค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สูตร หาร้อยละ (%)

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

P หมายถึง อัตราส่วนร้อยละ
 n หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
 N หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย
 $\sum X_i$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร

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

- เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X^2$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนรวมทั้งหมด