

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน ในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methodology) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ การวิจัยเชิงสำรวจ โดยสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต่อรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน และการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi) ในการสร้างรูปแบบ และใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในการปรับปรุงรูปแบบที่สร้างขึ้น รวมถึงการหาความเหมาะสมของรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษา และสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

เพื่อศึกษากรอบแนวคิดในการวิจัยโดยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน (Spirit of ASEAN) และวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอาเซียน (ASEAN) ตลอดจน แนวทางการบริหารงานโรงเรียนในฝันสู่ประชาคมอาเซียน อีกทั้ง ศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกเป็น โรงเรียนซิสเตอร์สกูล (Sister School) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายละเอียดการดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 มีดังนี้

1. การศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการศึกษาดูเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน และวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอาเซียน ตลอดจน แนวทางการบริหารงานโรงเรียนในฝันสู่ประชาคมอาเซียน อีกทั้ง ศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกเป็น โรงเรียนซิสเตอร์สกูล ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ศึกษา วิเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกเป็นประเด็นเพื่อใช้กำหนดร่างรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ การพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน การสร้างรูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 1

เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน โดยสอบถามความคิดเห็น
จากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้บริหารการศึกษาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 คน และคณาจารย์หรือนักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ
และเอกชน จำนวน 9 คน โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง 3 รอบ ชนิดเลือกตอบแบบประเมิน
ค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ประมวล
ความคิดเห็นเพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับต้นแบบของรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน และสรุปเป็นต้นแบบของรูปแบบ
การพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน
โดยผู้วิจัยได้ดำเนินรายละเอียด ดังนี้

1. การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากเทคนิคเดลฟาย เป็นวิธีการที่นำมาใช้แทน
การประชุม เพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพราะในทางปฏิบัติเป็นความยากลำบากอย่างยิ่ง
ที่จะเชิญผู้เชี่ยวชาญมาประชุมพร้อมกัน ดังนั้น จึงมีผู้คิดค้นเทคนิคเดลฟายมาใช้แทน โดยให้
ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่น่าสนใจ แล้วนำความคิดเห็นเหล่านั้นไป
วิเคราะห์ เพื่อสรุปมติของผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้น หากผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีตั้งแต่ 17 คน
ขึ้นไป จะทำให้อัตราความคลาดเคลื่อน (Error) มีน้อยมาก การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญมีเกณฑ์
ในการพิจารณาคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 ผู้บริหารการศึกษาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ อันดับ คศ.4 วิชฐานะตั้งแต่ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ชำนาญการพิเศษขึ้นไป
และมีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันดับ คศ.3 วิชฐานะตั้งแต่รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาชำนาญการพิเศษขึ้นไป และมีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือที่ได้รับ
มอบหมายให้รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับประชาคมอาเซียน จำนวน 10 คน

1.2 คณาจารย์หรือนักวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชนที่จบการศึกษา
ระดับคุณวุฒิบัณฑิตหรือมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวน 9 คน

ผู้วิจัยได้ใช้คุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น คัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความเหมาะสมกับเรื่องที่ทำกรวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 19 คน โดยใช้วิธีการรวบรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากผู้บริหารการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณาจารย์หรือนักวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน

2. ผู้วิจัยนำรายชื่อและประวัติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่ได้พิจารณาคัดเลือกไว้ เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณากลับกรองให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับเรื่องที่จะทำการวิจัยอย่างแท้จริง

3. จัดส่งแบบสอบถามที่เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้คัดเลือกแสดงความคิดเห็น 3 รอบ

4. รวบรวมแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทำเคลฟายแบบปรับปรุง จากการที่ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยหาค่ามัชฌิม และพิสัยระหว่างควอไทล์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ ค่ามัชฌิม (Median: *Mdn*) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range: *I.R.*) รายข้อ พิจารณา โดยคัดเลือกประเด็นความคิดเห็นที่มีค่ามัชฌิมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ 1.50 ลงมา

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบการยอมรับรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน

ตามโครงสร้างการบริหารงาน 4 งาน ภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 317 คน โดยดำเนินการ ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน แบ่งออกเป็น ดังนี้

1.1 การบริการงานวิชาการ ประกอบด้วย การวางแผนงานด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษา และองค์กรอื่น

1.2 การบริหารงานงบประมาณ ประกอบด้วย การระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา และการบริหารทรัพยากรเพื่อการศึกษา

1.3 การบริหารงานบุคคล ประกอบด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.4 การบริหารงานทั่วไป ประกอบด้วย การวางแผนการบริหารงานการศึกษา การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การดูแลอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม การทัศนศึกษา การประชาสัมพันธ์งานการศึกษา และการรายงานผลการปฏิบัติงาน

2. เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย นักวิชาการของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ และเอกชน จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ซึ่งมีรายนาม ดังต่อไปนี้

2.1 ดร.สมชาย อรุณชัยญา	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และอาจารย์พิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
2.2 ดร.ปรีดา บุญศิลา	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด และอาจารย์พิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2.3 ดร.อาภรณ์ ราชสิงห์	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 (พัทยานุกูล)
2.4 ดร.สุริมาศย์ สุขกสิ	อาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2.5 ดร.นริศ สวัสดิ์	อาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

รวบรวมแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อรายการกับวัตถุประสงต์ (Index of the Item – objective Congruence: IOC) ดังนี้ การประเมินความสอดคล้องที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อรายการกับวัตถุประสงต์เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ซึ่งดัชนีความสอดคล้องคำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อ *IOC* หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

เห็นด้วย กำหนดคะแนนเป็น +1

ไม่เห็นด้วย กำหนดคะแนนเป็น - 1

บันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคน แล้วหาผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด โดยใช้สูตร *IOC* ได้กำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง มากกว่าหรือเท่ากับ .5 แสดงว่าใช้ได้ ไม่ต้องปรับปรุง (พวงรัตน์ ตรีรัตน์, 2543, หน้า 124)

3. นำเสนอประธานคณะกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 หาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาศาสนสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน

เพื่อให้รูปแบบมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและความเหมาะสมของรูปแบบ
ให้มีความสมบูรณ์ ด้วยการนำรูปแบบการพัฒนาศาสนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียง
เหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนที่ได้จากผลการวิเคราะห์การสำรวจการยอมรับรูปแบบ
ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1. หาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาศาสนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียง
เหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน โดยสอบถามกับผู้ปฏิบัติจริง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา
ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติราชการในโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 14 (ท่าใหม่
บ้านสิ้ว) อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ที่เป็นโรงเรียนซิสเตอร์สกูลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน
10 คน โดยวิธีจัดทำสนทนากลุ่ม อภิปรายตามองค์ประกอบการบริหารทั้ง 4 ด้าน ในประเด็นต่าง ๆ

2. ดำเนินการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกผลจากการสนทนากลุ่ม

การเก็บข้อมูล จากการสนทนากลุ่ม โดยกำหนดระยะเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง ตาม
แนวร่างคำถามการสนทนากลุ่มที่ได้จากการสอบถามในรอบที่ 2 ใช้สนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิ
สร้างจากแนวคำถามจากการวิเคราะห์ผลของแบบสอบถามรอบที่ 3 และร่างแนวทางการสนทนา
กลุ่มตามผลที่ได้ ในการดำเนินการ ผู้วิจัยจะกำหนดประเด็นสำหรับประเมินการตรวจสอบ
และวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศาสนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่
ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย ความเหมาะสมของหลักการในการกำหนดรูปแบบการพัฒนา
ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติ ข้อดีและข้อจำกัดของรูปแบบ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปปฏิบัติใช้ ทั้งนี้ ในระหว่างการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะใช้เทปบันทึก เพื่อรวบรวมสาระเนื้อหาและความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วม สนทนากลุ่ม มาใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนารูปแบบการพัฒนา สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนให้มี ความสมบูรณ์ต่อไป

การสนทนากลุ่ม เนื่องจากการพัฒนารูปแบบสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน เพื่อนำรูปแบบการพัฒนา ซึ่งเป็นการตรวจสอบ ความเป็นไปได้และความเหมาะสมของรูปแบบให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ ความสอดคล้องเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ประกอบด้วย การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป เพื่อให้ได้ข้อมูล ดังกล่าว ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มด้วยวิธีการจัดกลุ่มสนทนา

การจัดกลุ่มสนทนา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ มีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. การเตรียมการก่อนการจัดกลุ่มสนทนากลุ่ม
2. สถานที่จัดสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยเลือกสถานที่จัดสนทนากลุ่มที่สะดวกสำหรับสมาชิก ทุกคนมากที่สุด และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ บรรยากาศเงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวกได้ดี ไม่มีเสียงรบกวน แดดไม่ร้อน ไม่มีแมลงรบกวนและสามารถกันผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ออกไป จากพื้นที่ที่ใช้ในการจัดสนทนากลุ่มได้

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกลุ่มสนทนา ผู้วิจัยใช้เวลาในการจัดกลุ่มสนทนา ประมาณ 3 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 9.00 – 12.00 น. ซึ่งนับว่าเป็นเวลาที่เหมาะสมและให้สมาชิกได้พูดคุย เสนอแนะได้อย่างเต็มที่ และสามารถมีสมาธิในการร่วมสนทนาอย่างมาก

4. การกำหนดบุคคลที่เข้าร่วมสนทนา ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มผู้ที่ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการ โรงเรียน ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 14 อำเภอ ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

5. ขั้นตอนการดำเนินการจัดกลุ่มสนทนากลุ่ม ในการจัดกลุ่มสนทนาผู้วิจัยดำเนินการ ตามรายละเอียด ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ให้ผู้รับเชิญมาร่วมกันจัดกลุ่มสนทนา ทราบ โดยย้ำเรื่องการเข้าร่วมประชุมตรงตามเวลา และเข้าร่วมประชุมที่สถานที่นัดหมาย

5.2 การเตรียมสถานที่จัดสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยเตรียมสถานที่สำหรับการจัดกลุ่มสนทนาให้เรียบร้อยก่อนการจัดกลุ่มสนทนา พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องบันทึกเสียงและวัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้พร้อมที่สุด ก่อนที่ผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนากลุ่มเดินทางมาถึง

5.3 การดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม เมื่อสมาชิกที่มาร่วมกลุ่มสนทนาที่เดินทางมาถึงห้องประชุม ผู้ดำเนินการสนทนา คือ ผู้วิจัย และผู้ช่วยผู้วิจัยที่ทำหน้าที่จดบันทึกคำสนทนาและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป ได้ร่วมกันต้อนรับผู้ร่วมกลุ่มสนทนา และพูดคุยสนทนากันถึงเรื่องทั่วไป เพื่อให้สมาชิกเกิดความรู้สึกเป็นกันเองและไว้วางใจผู้วิจัย เมื่อถึงเวลาที่กำหนดและสมาชิกครบแล้ว จึงเริ่มการจัดสนทนา โดยผู้วิจัยได้แนะนำตนเองในฐานะผู้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา และแนะนำผู้ช่วยผู้วิจัย ประกอบด้วย ผู้จดบันทึกการสนทนากลุ่มและผู้ให้บริการทั่วไป แล้วอธิบายจุดมุ่งหมายของการจัดสนทนากลุ่ม

5.4 การสังเกตและจดบันทึก (Observation and Field – note) ผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสภาพการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นจริง

ความเหมาะสมของรูปแบบ ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย สำหรับการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออก เพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน ก่อนนำไปตรวจสอบในระดับผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่าง ๆ ที่เลือกแบบเจาะจงไว้ต่อไป

3. รวบรวมข้อมูล และประเด็นต่าง ๆ จากการสนทนากลุ่ม

4. วิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษารูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ สังเคราะห์ โครงสร้างการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและอาเซียน ตลอดจน วิเคราะห์เนื้อหา และศึกษา โครงสร้างการบริหาร โรงเรียนซิสเตอร์สูงกุลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำแนกเป็นประเด็นเพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและนำไปร่างรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนชนิดเลือกตอบแบบประเมินค่า 5 ระดับ แล้วนำไปประมวลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง วิเคราะห์โดยหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สร้างเป็นรูปแบบจนได้ค้นแบบของรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน

2. การตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 317 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับที่ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตาราง

3. การหาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนโดยการนำไปสอบถามจากผู้ปฏิบัติงานในระดับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม จำนวน 10 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบของการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน โดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง สถิติที่ใช้ ได้แก่

1.1 มัธยฐาน

มัธยฐานของข้อมูลชุดใดชุดหนึ่ง เป็นค่าที่อยู่กึ่งกลางของข้อมูลชุดนั้น เมื่อจัดเรียงข้อมูลจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2537, หน้า 47 – 48)

1.2 พิสัยระหว่างควอไทล์

พิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ผลต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 โดยที่ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์จะแสดงถึงความสอดคล้องกันของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบ แสดงว่า คำตอบที่วิเคราะห์ได้นั้น มีความสอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญกับควอไทล์ที่ 3 โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2537, หน้า 65 – 66)

การแปลความหมาย ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของข้อความใดที่มีค่าต่ำกว่า 1.50 ลงมา แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน (Consensus) จะคัดเลือกเป็นกรอบความคิดเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาสถาบันครูศึกษาแห่งชาติต่อไป ถ้าพิสัยควอไทล์ของข้อความให้มีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจะตัดข้อความนั้นออก (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540, หน้า 57)

2. เพื่อตรวจสอบการยอมรับและหาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนตามทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา โดยใช้สถิติ ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนโดยรวมและรายข้อตามทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาคำนวณโดยใช้สูตร (ประภาพรรณ เสงี่ยมวงศ์, 2550, หน้า 90)

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

เมื่อ $\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
X	=	ค่าคะแนนแต่ละข้อ
N	=	จำนวนข้อทั้งหมด

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนโดยรวมและรายข้อตามทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาคำนวณโดยใช้สูตร (ประภาพรรณ เสงี่ยมวงศ์, 2550, หน้า 93)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง