

วิธีดำเนินงานการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีดำเนินงานการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาวิเคราะห์เอกสารหลักฐานของทางราชการ เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารงานการประถมศึกษาในระดับจังหวัด และเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดกรอบความคิดทางวิชาการในการวิจัย ต่อจากนั้นจะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลองศึกษาขั้นต้น เพื่อให้ได้กรอบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการจัดระบบสารสนเทศของประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด และศึกษานิเทศก์ผู้รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เพื่อนำมาเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แล้วจึงกล่าวถึงวิธีการจัดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยภาคสนาม กล่าวถึงประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

การศึกษาวิเคราะห์เอกสาร

ผู้วิจัยศึกษาวิเคราะห์เอกสาร หลักฐานในการดำเนินการบริหารงานการประถมศึกษาในระดับจังหวัด โดยเริ่มวิเคราะห์จาก ภารกิจ อำนาจและหน้าที่ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารงานการประถมศึกษาในระดับจังหวัด โดยศึกษาวิเคราะห์จากเอกสารต่อไปนี้

1. พระราชบัญญัติคณะกรรมการการประถมศึกษา พ.ศ. 2523 และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง รวม 8 ฉบับ

2. คู่มือคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด
3. คู่มือปฏิบัติราชการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
4. คู่มือการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัด
5. แบบ เก็บรวบรวมข้อมูลของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
6. แบบ เก็บรวบรวมข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และหน่วยงานทางการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. รายงานผลการวิเคราะห์ และ เอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาวิเคราะห์ พบว่า ชนิดของข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารงาน การประถมศึกษาในระดับจังหวัด โดยสรุปแล้ว จำแนกหมวดหมู่ชนิดของข้อมูลได้ตามแผนงานต่าง ๆ ตามหน้าที่และความรับผิดชอบของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดที่สำคัญ 7 แผนงาน คือ

1. ข้อมูลและสารสนเทศด้านวิชาการ
2. ข้อมูลและสารสนเทศด้านกิจการนักเรียน
3. ข้อมูลและสารสนเทศด้านงานบุคลากร
4. ข้อมูลและสารสนเทศด้านอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมทางการศึกษา และสิ่งอำนวยความสะดวก
5. ข้อมูลและสารสนเทศด้านงานธุรการ และการเงิน
6. ข้อมูลและสารสนเทศด้านความสัมพันธ์กับชุมชน
7. ข้อมูลและสารสนเทศด้านงานโครงการพิเศษ

บริการ

การศึกษาทดลองขั้นต้น

1. การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด

ในการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด จำนวน 13 จังหวัด คือ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดอ่างทอง

จังหวัดนครนายก จังหวัดสระบุรี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดหนองคาย จังหวัดมหาสารคาม
 จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 และจังหวัดพังงา โดยผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างประเด็นการสัมภาษณ์ครอบคลุมเรื่องต่อไปนี้ คือ
 (ก) สถานภาพส่วนตัว (ข) การจัดการหน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดระบบ
 สารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด (ค) สภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศของ
 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ความพร้อมด้านทรัพยากรในการจัดระบบสารสนเทศ และ
 (ง) ปัญหาและอุปสรรคในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ผลจากการสัมภาษณ์สรุปได้ดังนี้

ก. สถานภาพส่วนตัว ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด มีอายุเฉลี่ย 51.27 ปี
 อายุราชการเฉลี่ย 28.64 ปี และดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดมาแล้ว
 เฉลี่ย 2.86 ปี ส่วนระดับการศึกษานั้น ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดส่วนมาก หรือ
 ร้อยละ 63.63 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่เหลือจบการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือ
 สูงกว่า

ข. ด้านการดำเนินการบริหารงานและการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศ
 ส่วนมาก ร้อยละ 72.72 จัดให้มีปฏิทินในการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธี กำหนดขึ้นเองตามความ
 เหมาะสมถึงร้อยละ 58.82 และกำหนดจากการสั่งการของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา
 แห่งชาติ ร้อยละ 35.29 และในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศในการ
 ปฏิบัติงาน โดยมีการจัดเตรียมทุกเรื่อง ร้อยละ 27.27 และจัดเตรียมเป็นส่วนมากถึงร้อยละ
 63.63 และ ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดทุกคน หรือ ร้อยละ 100 มีความเห็นว่า
 ควรมีการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศไว้ล่วงหน้าเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

ค. การจัดการจัดการ หน่วยงาน และบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ
ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในการมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบในการจัดระบบ
 สารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มีคำสั่งมอบหมาย เป็นลายลักษณ์อักษร เป็นส่วนมาก

ถึงร้อยละ 90.90 ส่วนการควบคุมบังคับบัญชาผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดจะควบคุม
บังคับบัญชาโดยผ่านหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา ร้อยละ 76.45 และควบคุมโดยตรง ร้อยละ 23.07

ด้านความเกี่ยวข้องของผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด กับการจัดระบบ
สารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้อำนวยการฯ เป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 54.54
เกี่ยวข้องในฐานะ เป็นผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศแต่เพียงอย่างเดียว ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 45.45
นอกจากจะเป็นผู้ใช้ข้อมูลแล้วยังรวมจัดระบบสารสนเทศด้วย

ผู้อำนวยการฯ ส่วนมากถึงร้อยละ 82.00 มีความเห็นว่าควรจะมีหน่วยงานสำหรับ
จัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศโดยเฉพาะ และเห็นว่าควรจัดเป็นฝ่ายโดยเฉพาะ ร้อยละ 36.00
และควรมีผู้รับผิดชอบอย่างน้อย 2 คน หรือมากกว่าถึงร้อยละ 55.00

ง. สภาพปัจจุบันของระบบข้อมูลและสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
ส่วนมากใช้แนวทางการจัดระบบสารสนเทศโดยการศึกษาจากเอกสารและตำราถึงร้อยละ 50
ที่เหลือคิดขึ้นเองเสียร้อยละ 21 และมีผู้แนะนำอีกร้อยละ 21 และจากประสบการณ์จากหน่วยงาน
อื่น อีกร้อยละ 7 ข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่มีเพียงพอ ในขณะที่ผู้อำนวยการฯ
ส่วนมากถึงร้อยละ 73 ทราบชนิดของข้อมูลและสารสนเทศที่จะใช้ล่วงหน้า แต่ในการใช้ต้องใช้ข้อมูล
เก่ามากกว่าครั้งถึงร้อยละ 55

จ. ความพร้อมทางด้านทรัพยากร ด้านความพร้อมทางทรัพยากร พิจารณาจาก
ความพร้อมทางด้านบุคลากร งบประมาณ และวัสดุ ครุภัณฑ์ ดังนี้

1) ด้านบุคลากร การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัด ยังมีบุคลากรไม่เพียงพอมากถึงร้อยละ 55 และความต้องการในการ
ปรับปรุงระบบสารสนเทศ มีความต้องการให้ความรู้เพิ่มเติมแก่บุคลากรถึงร้อยละ 53 และ
ในการให้ความรู้เพิ่มเติม ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดเห็นว่า ควรให้ความรู้เกี่ยวกับ
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลถึงร้อยละ 53 และให้ความรู้เบื้องต้นในการจัดระบบสารสนเทศ
อีกร้อยละ 47

2) ค่านงประมาณ และวัสดุครุภัณฑ์ การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานด้านการจัดระบบสารสนเทศ ส่วนมากถึงร้อยละ 73 จัดสรรโดยพิจารณาตามความต้องการของฝ่ายแผนพัฒนาเป็นส่วนรวม และหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนาเป็นผู้พิจารณาในส่วนของการจัดระบบสารสนเทศ ส่วนที่พิจารณาให้ตามความต้องการของการจัดระบบสารสนเทศโดยตรงมีเพียง ร้อยละ 27

การสำรวจความต้องการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ ของหน่วยงานที่มีหน้าที่ดำเนินการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มีการสำรวจน้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง ถึงร้อยละ 45 ส่วนที่สำรวจปีละ 1 ครั้ง มีเพียงร้อยละ 27 นอกจากนี้ยังไม่เคยมีการสำรวจ

ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดมีความเห็นว่า วัสดุ ครุภัณฑ์ของหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศยังมีไม่เพียงพอถึงร้อยละ 54.54 และเห็นว่าในการจัดสรรเพิ่มเติมให้เป็นกรณีพิเศษ สามารถจัดสรรให้ได้ไม่มากนัก เพราะงบประมาณมีจำกัด ถึงร้อยละ 45 ส่วนที่สามารถจัดสรรให้ได้ตามความจำเป็น มีเพียงร้อยละ 36 และไม่สามารถจัดให้เป็นกรณีพิเศษได้เลย เพราะมีข้อจำกัดทางค่านงประมาณ มีถึง ร้อยละ 18

จ. ปัญหา และอุปสรรค จากการสัมภาษณ์พบว่า ในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานตามลำดับดังนี้

1) ไม่แน่ใจว่าข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้มีความถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลที่ไม่เป็นจริง และไม่เห็นความสำคัญของการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และสารสนเทศ หรือมีแต่วิธีการตรวจสอบไม่เพียงพอ

3) สภาพของข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ประกอบกับไม่สามารถหาข้อมูลย้อนหลังได้

4) มีข้อจำกัดด้านเวลา

5) กำลังงบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ

2. การสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ

การสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด จำนวน 16 จังหวัด คือ จังหวัดตาก จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิจิตร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดชัยนาท จังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย จังหวัดสกลนคร จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดพังงา โดยผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างประเด็นการสัมภาษณ์ดังนี้ คือ ก) สถานภาพส่วนตัว ข) ประสบการณ์เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ค) ความสมัครใจในการรับมอบหมายหน้าที่ในการจัดระบบสารสนเทศ ง) การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล จ) การเก็บรักษาข้อมูล ฉ) การประมวลผลข้อมูล ช) การนำเสนอข้อมูล และ ซ) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ดังนี้

ก. สถานภาพส่วนตัว ศึกษานิเทศก์ที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดที่ได้รับการสัมภาษณ์ มีอายุเฉลี่ย 36.6 ปี และในจำนวนนี้ ผู้มีอายุสูงสุดคือ 46 ปี และต่ำสุดคือ 26 ปี 6 เดือน มีอายุราชการเฉลี่ย 14.16 ปี และดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมาแล้ว เฉลี่ย 2.35 ปี รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมาแล้ว เฉลี่ย 1.57 ปี ส่วนมากจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งมีจำนวนถึง ร้อยละ 92.86 ที่เหลือจบการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือสูงกว่า

ข. ประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ร้อยละ 71.43 ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมหรือศึกษาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศมาก่อน ร้อยละ 28.57 เคยได้รับการฝึกอบรมมา และในจำนวนที่ เคยได้รับการศึกษา หรือฝึกอบรมมา เป็นการอบรมระยะสั้น คือใช้เวลาในการศึกษา

อบรมเป็นระยะเวลาต่ำกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 21.43

ก่อนรับหน้าที่ในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
เคยมีประสบการณ์ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ร้อยละ 42.85 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ
57.15 ไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศมาก่อน

ค. ความสมัครใจในการรับมอบหมายหน้าที่ ศึกษาในเทศก์ที่รับผิดชอบในการ
จัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ร้อยละ 71.42 มีความสมัครใจ
ในการรับมอบหมายหน้าที่ในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
ประกอบกับการได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 28.58 ปฏิบัติหน้าที่
ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

ง. การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนมาก สำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัดใช้แบบประจำที่จัดทำขึ้นเอง ร้อยละ 38 ใช้แบบที่ สบช. จัดสร้างขึ้น
ร้อยละ 22 แบบที่ใช้เก็บข้อมูลเฉพาะกิจอีก ร้อยละ 27 และออกจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
มีเป็นจำนวนน้อยคือ ร้อยละ 13 แบบที่ใช้เก็บเป็นแบบรายงานประจำเดือน รายงานประจำภาค
หรือแบบรายงานประจำปีเป็นหลัก

ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนมากมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อใช้ในการ
จัดสรรงบประมาณ วัสดุ และครุภัณฑ์ ใช้ในการขอจัดตั้งงบประมาณ ใช้ในการวางแผนและกำหนด
นโยบาย ใช้ในการบริหารบุคคล และใช้ในงานวิชาการตามลำดับ ส่วนวิธีที่ใช้ในการกำหนดชนิด
ของข้อมูลที่จะจัดเก็บ ส่วนมาก คือ ร้อยละ 45 ศึกษาวิเคราะห์และกำหนดเอง ร้อยละ 31
ปรับปรุงจากแบบเก็บข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และ สํารวจ
จากความต้องการของผู้ใช้ ร้อยละ 24

แบบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะปรับปรุงเมื่อได้รับข้อเสนอแนะจาก
ผู้ใช้ข้อมูลเป็นส่วนมากถึงร้อยละ 50 ปรับปรุงก่อนเก็บข้อมูลครั้งต่อไป ร้อยละ 39 และปรับปรุง
ตามความเห็นของผู้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลเอง ร้อยละ 11

ส่วนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนั้น ส่วนมากใช้วิธีสุ่มออกแจกับ
 วยตนเอง ร้อยละ 35 เปรียบเทียบจากการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ร้อยละ 23 ตรวจสอบจาก
 แล่งอื่น ร้อยละ 26

จ. การเก็บรักษาข้อมูล ในการเก็บรักษาข้อมูลนั้น สำนักงานการประถมศึกษา
 ังหวัดจัดเก็บในรูปของเอกสาร โดยวิธีเก็บรวบรวมสื่อที่ใช้ในการเก็บรวบรวมไว้ทั้งหมด ร้อยละ
 69 และจัดบันทึกลงในแบบเก็บรักษาที่จัดทำไว้ต่างหาก ร้อยละ 31

ฉ. การประมวลผลข้อมูล ในการประมวลผลข้อมูล ผู้มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ
 ประมวลผลด้วยตนเองทั้งหมดถึงร้อยละ 79 ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผลส่วนมากใช้
 เครื่องคำนวณเป็นจำนวนถึงร้อยละ 78 ประกอบกับการประมวลผลด้วยมืออีกร้อยละ 22 ซึ่ง
 ตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สามารถประมวลผลได้ทันตามความต้องการของผู้ใช้ทุกครั้งเพียง
 ร้อยละ 60 และระดับสถิติที่ใช้ในการประมวลผลจัดให้อยู่ในรูปของผลรวมของข้อมูลแต่ละชนิด
 ถึงร้อยละ 62 และจัดให้อยู่ในรูปของร้อยละ อัตราส่วน หรือตัวกลางต่าง ๆ เพียงร้อยละ 38

ในจำนวนข้อมูลที่เก็บรักษาไว้ร้อยละ 31 ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
 ประมวลผลทั้งหมด ร้อยละ 38 ประมวลผลมากกว่าร้อยละ 75 ที่เหลือประมวลผลข้อมูลที่เก็บ
 รักษาไว้น้อยกว่าร้อยละ 75

การเก็บรักษาข้อมูลที่ประมวลผลแล้ว มีการจัดเก็บเป็นเอกสารรายงาน
 ร้อยละ 50 เก็บเป็นเอกสารเย็บเล่มชั่วคราว ร้อยละ 10 และจัดทำเป็นเอกสารเย็บเล่มถาวร
 ร้อยละ 40

ช. การนำเสนอข้อมูล ส่วนมากจัดเสนอเป็นรูปเอกสาร ถึงร้อยละ 77 นอกจากนี้
 เสนอเป็นแผนภูมิ แผนผัง หรือกราฟ อีกร้อยละ 23

ข้อมูลที่ประมวลผลแล้ว ได้จัดส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ และสำนักงานคณะ
 กรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ร้อยละ 21 ใช้เองในฝ่ายต่าง ๆ ในสำนักงานการประถมศึกษา
 จังหวัดร้อยละ 29 จัดส่งให้ สปอ./ก. ในสังกัด ร้อยละ 29 และหน่วยงานอื่น ที่ไม่เกี่ยวข้อง
 กับการจัดการประถมศึกษาอีกร้อยละ 21 โดยมีรายชื่อหน่วยงานที่จะส่งข้อมูลเตรียมไว้ล่วงหน้า

ถึงร้อยละ 71

ในด้านงบประมาณที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล มีการจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า โดยเฉพาะมีเพียงร้อยละ 14 ส่วนมากต้องใช้วิธีขออนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นคราว ๆ ซึ่งมีมากถึงร้อยละ 64

ส่วนในด้านความสามารถในการบริการข้อมูล และสารสนเทศแก่ผู้ใช้ หน่วยงานที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศสามารถบริการได้ทุกชนิดทุกครั้งที่มีผู้ขอเพียงร้อยละ 47 จัดบริการได้เป็นบางชนิด ร้อยละ 47 และในด้านความถี่ของการบริการข้อมูลให้แก่ฝ่ายต่าง ๆ ในสำนักงาน จัดบริการให้แก่งานการจัดสรรงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ มากที่สุด คือ ร้อยละ 32 ใช้ในการขอจัดตั้งงบประมาณ ร้อยละ 24 งานบริหารบุคคล ร้อยละ 21 ใช้ในการวางแผน ร้อยละ 18 และใช้ในงานวิชาการเพียงร้อยละ 6

ข. ปัญหาที่พบในการจัดระบบสารสนเทศ จากการสัมภาษณ์ พบว่าสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศดังนี้

1) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล มีปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่เพียงพอ และแหล่งข้อมูลจัดส่งข้อมูลให้ช้ากว่ากำหนด ส่วนปัญหาเกี่ยวกับแบบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ปัญหาอื่น ๆ เกี่ยวกับแหล่งข้อมูล และเกี่ยวกับการกำหนดชนิดของข้อมูลที่จะจัดเก็บรวบรวม มีปัญหาน้อย

2) ปัญหาเกี่ยวกับการเก็บรักษาข้อมูล มีปัญหาน้อยเกี่ยวกับครุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดเก็บรักษาไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาน้อยเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลบางชนิด การจำแนกชนิดของข้อมูลในการเก็บรักษา และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

3) ปัญหาเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล ในด้านปัญหาที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลนั้น พบว่ามีปัญหาน้อยเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผล และการไม่มีกำหนดการประมวลผลที่แน่นอน

4) ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณและการสนับสนุนจากผู้บริหาร มีปัญหาน้อยเกี่ยวกับความเพียงพอของงบประมาณ การได้รับความสนับสนุนจากผู้บริหาร การกำหนดขอบเขตหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และความเหมาะสมของการจัดสายงานของหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ

5) ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ มีปัญหาเกี่ยวกับความเพียงพอของบุคลากร และมีปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรขาดความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ และบุคลากรที่ได้รับมอบหมายเปลี่ยนงานบ่อย

วิธีดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

1. การจัดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมผลที่ได้รับจากการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร และการศึกษาทดลองขั้นต้น โดยการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด และ ศึกษาในเทศกผู้มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มากำหนดเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยภาคสนาม โดยสร้างเป็นแบบสอบถาม จำนวน 4 ชุด เพื่อใช้สอบถามกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านการจัดระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด กลุ่มหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และกลุ่มคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้อำนวยการฯ	หัวหน้าฝ่ายแผนฯ	กปจ.
1. สํารวจสถานภาพ ส่วนตัว	1. สํารวจสถานภาพ ส่วนตัว	1. สํารวจสถานภาพ ส่วนตัว	1. สํารวจสถานภาพ ส่วนตัว
2. สํารวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัด ระบบสารสนเทศ ของสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัด	2. สํารวจสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการ จัดการระบบสาร- สนเทศของสำนัก งานการประถม ศึกษาจังหวัด	2. สํารวจสภาพปัจจุบัน ของปัญหาและการ ดำเนินการจัดระบบ สารสนเทศของ สำนักงานการประถม ศึกษาจังหวัด	2. สํารวจสภาพปัจจุบัน ของการใช้ข้อมูล และสารสนเทศ 3. สํารวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบ สารสนเทศของ สำนักงานการประถม ศึกษาจังหวัด
	3. สํารวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัด ระบบสารสนเทศ- ของสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัด	3. สํารวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบ สารสนเทศของ สำนักงานการประถม ศึกษาจังหวัด	

หลังจากได้จัดสร้างแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้ง 4 ชุดให้
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงต่อเนื้อหา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบทั้งสิ้น จำนวน 7 ท่าน
หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วจึงนำไป
ทดลองใช้กับผู้จบการศึกษาวិชา เอกการบริหารการศึกษา ระดับปริญญาโทบัณฑิต จำนวน 10 ท่าน
แล้วจึงนำมาปรับปรุงเพื่อใช้ในการวิจัยภาคสนาม โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถามที่ใช้สอบถาม
กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มดังนี้

ก. แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านระบบสารสนเทศ

แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อจะสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยได้จัดสร้างแบบสอบถามชุดนี้ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด และแบบตรวจสอบ (check list) มุ่งสำรวจสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ

2) ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด จำนวน 23 ข้อ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของ เบสท์ (Best 1970 : 176)

ข. แบบสอบถามสำหรับผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจะสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ตามความเห็นของผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ในฐานะผู้บังคับบัญชาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยจัดสร้างแบบสอบถามชุดนี้เป็น 3 ส่วน คือ

1) ส่วนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบ (check list) จำนวน 3 ข้อ มุ่งสำรวจสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

2) ส่วนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ก) ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบ (check list) จำนวน 14 ข้อ มุ่งสำรวจสภาพปัจจุบันของการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในฐานะผู้บังคับบัญชาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ข) ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ และตอนท้าย เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด มุ่งสำรวจปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดของผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ในฐานะผู้บังคับบัญชาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176)

3) ส่วนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 23 ข้อ มุ่งสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็นของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176)

ค. แบบสอบถามสำหรับหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา

แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็นของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยได้จัดสร้างแบบสอบถามชุดนี้ เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบ (check list) จำนวน 3 ข้อ มุ่งสำรวจสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

2) ส่วนที่ 2 จัดแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ก) ตอนที่ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 22 ข้อ มุ่งสำรวจสภาพปัจจุบันในการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176)

ข) ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ มุ่งสำรวจปัญหาในการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176)

3) ส่วนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 23 ข้อ มุ่งสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176)

ง. แบบสอบถามสำหรับคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันของการใช้ข้อมูล และสารสนเทศ ของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดในการปฏิบัติตามอำนาจและหน้าที่ ตามมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติคณะกรรมการการประถมศึกษา พ.ศ. 2523 และสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็นของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยจัดสร้างแบบสอบถามชุดนี้ เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบ (check list) จำนวน 4 ข้อ มุ่งสำรวจ สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

2) ส่วนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มุ่งสำรวจสภาพปัจจุบันของการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176)

3) ส่วนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 23 ข้อ มุ่งสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็นของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176)

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ศึกษาในการวิจัยภาคสนามครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านสารสนเทศทางการศึกษา กลุ่มผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด กลุ่มหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และ กลุ่มคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด รายละเอียดประชากรในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

ก. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านสารสนเทศทางการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านสารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักวิชาการ หรือผู้มีประสบการณ์ในการจัดระบบสารสนเทศ อันเป็นที่ยอมรับในหมู่ผู้จัดระบบสารสนเทศด้วยกัน เช่น หัวหน้าหน่วยงานหรือองค์การทางการศึกษาที่มีหน้าที่ในการจัดระบบสารสนเทศโดยตรง รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนวิชาการบริหารการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยด้วย

วิธีเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1) ปริญญาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอนวิชาการบริหารการศึกษาที่รู้จัก คัดเลือกนักวิชาการ หรือผู้มีประสบการณ์ในการจัดระบบสารสนเทศที่รู้จัก โดยมีหลักเบื้องต้นคือ ให้มีรายชื่อของนักวิชาการและผู้มีประสบการณ์ กระจายไปในหมู่ผู้สนใจในการจัดระบบสารสนเทศ ในชั้นนี้ ได้นักวิชาการ หรือผู้มีประสบการณ์ตามสายงานต่าง ๆ ดังนี้

- | | |
|---|------|
| ก) อาจารย์ผู้สอนวิชาการบริหารการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย | 5 คน |
| ข) หัวหน้าหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ | 3 คน |
| ค) ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศ | 4 คน |
| ง) ผู้อำนวยการกาประถมศึกษาจังหวัด | 2 คน |

2) ขอนักวิชาการ หรือผู้มีประสบการณ์ในการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา ตาม 1) เขียนรายชื่อ นักวิชาการ หรือผู้มีประสบการณ์ที่ตนรู้จักให้ได้จำนวนหนึ่ง ในการดำเนินการตามขั้นตอนนี้ ได้นักวิชาการ หรือผู้มีประสบการณ์ จำนวน 52 คน

3) นำรายชื่อ นักวิชาการ หรือผู้มีประสบการณ์ที่ได้รับตาม 1) และ 2) มาหาความถี่ของการถูกระบุชื่อ แล้วจัดลำดับตามคะแนนความถี่ แล้วจึงเลือกผู้ที่มีความถี่ของการถูกระบุชื่อสูงสุด จำนวน 30 คนแรก ในลำดับสุดท้าย มีผู้ใดคะแนน เท่ากัน ผู้วิจัยได้นำรายชื่อเฉพาะผู้ใดคะแนน เท่ากันมาจับฉลากสุ่มแบบการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 30 คน

การดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ผู้วิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญได้ รวม 30 คน โดยมีตัวอย่างจากประชากรในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

- | | |
|---|-------|
| 1) อาจารย์ผู้สอนวิชาการบริหารการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย | 3 คน |
| 2) หัวหน้าหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ | 6 คน |
| 3) ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ | 17 คน |
| 4) ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด | 4 คน |

ข. กลุ่มผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด

ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด มีอำนาจและหน้าที่ในการบริหารงาน การประถมศึกษาของจังหวัด ตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการการประถมศึกษา พ.ศ. 2523 2 สถานะ คือ

- 1) ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดในฐานะกรรมการและ เลขานุการใน คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด
- 2) ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดในฐานะผู้มีอำนาจและหน้าที่บังคับบัญชา ควบคุมดูแลทั่วไปซึ่งราชการของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย กำหนดศึกษาผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดในฐานะหัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดระบบสารสนเทศ หรือในฐานะผู้มีอำนาจและหน้าที่บังคับบัญชา ควบคุม ดูแลทั่วไปซึ่งราชการของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ประชากรในกลุ่มนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 73 คน ผู้วิจัยนำรายชื่อประชากรทั้งหมด มาสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) เพื่อให้ได้ จำนวนตัวอย่าง 63 คน ซึ่งจำนวนตัวอย่างประชากรนี้ พิจารณาจากตารางการพิจารณากลุ่มตัวอย่าง จากประชากรของ ครีจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan 1970 : 608)

ค. กลุ่๓คณ๓กร๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด

คณ๓กร๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด มีอ๓นาจและหน๓าที่๓ในการ๓ค๓ำเนินการ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓ภายใน๓เขต๓จ๓งหว๓ด๓ตาม๓บัญญัติ๓ไว้๓ใน๓มาตรา๓ 17๓แห่ง๓พระ๓ราช๓บัญญัติ๓คณ๓กร๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓ พ.ศ. 2523 มี๓ความ๓ต๓อง๓การ๓ใช้๓ข๓อมูล๓และ๓สร๓สน๓เท๓ค๓ในการ๓ตัด๓สิน๓ใจ๓ในการ๓ปฏิบัติ๓งาน๓ตาม๓อ๓นาจ๓และ๓หน๓าที่๓ โดย๓ส๓ำนัก๓งาน๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด๓เป็น๓ผู้๓จ๓ด๓เตรียม๓เสน๓อ๓ให้๓พิจารณา๓ และ๓เน๓ื่อ๓จาก๓ในการ๓วิ๓จ๓ย๓ครั้๓งนี้๓ ผู้๓วิ๓จ๓ย๓พิจารณา๓แยก๓ผู้๓อ๓น๓วย๓การ๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด๓มา๓ศึกษา๓ใน๓ฐานะ๓ผู้๓บ๓ง๓ค๓บ๓บัญญัติ๓ฯ ๓คว๓ม๓ค๓ม๓ ค๓ู๓แล๓ห๓ว๓ไป๓ ซึ่ง๓ราช๓การ๓ของ๓ส๓ำนัก๓งาน๓การ๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด๓จะ๓นั้น๓ ประ๓ชา๓กร๓ใน๓กลุ่๓ม๓นี้๓ห๓ง๓หมด๓ โดย๓ยก๓เว๓น๓ผู้๓อ๓น๓วย๓การ๓การ๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด๓ มี๓จ๓ำ๓น๓ห๓ง๓สิ้น๓ 1022๓ คน๓ ผู้๓วิ๓จ๓ย๓จึง๓น๓ำ๓ราย๓ชื่อ๓ประ๓ชา๓กร๓ห๓ง๓หมด๓มา๓สุ่๓ม๓ตัว๓อย๓าง๓ โดย๓ใช้๓วิธี๓การ๓สุ่๓ม๓ตัว๓อย๓าง๓อย๓าง๓ง๓าย๓ (simple random sampling)๓ ให้๓ได้๓จ๓ำ๓น๓ตัว๓อย๓าง๓ประ๓ชา๓กร๓ 280๓ คน๓ และ๓การ๓พิจารณา๓จ๓ำ๓น๓ตัว๓อย๓าง๓ประ๓ชา๓กร๓ใน๓ครั้๓งนี้๓ เป็น๓ไป๓ตาม๓ตา๓ร๓าง๓การ๓พิจารณา๓กลุ่๓ม๓ตัว๓อย๓าง๓จาก๓ประ๓ชา๓กร๓ของ๓ครั้๓จ๓ี๓ และ๓ม๓อร์๓แกน (Krejcie and Morgan 1970 : 608)

การ๓สุ่๓ม๓ตัว๓อย๓าง๓ประ๓ชา๓กร๓ใน๓กลุ่๓ม๓นี้๓ ได้๓ตัว๓อย๓าง๓ประ๓ชา๓กร๓จ๓ำ๓น๓ก๓เป็น๓กร๓ม๓การ๓ที่๓มา๓จาก๓กลุ่๓ม๓ต๓าง๓ ๓ ดัง๓นี้

1) กร๓ร๓ม๓การ๓โดย๓ค๓ำ๓แทน๓ง	44๓ คน
2) ผู้๓ท๓ร๓ง๓ค๓ณ๓วุ๓ฒิ๓จาก๓การ๓แต๓ง๓ต๓ั้ง	37๓ คน
3) ผู้๓ท๓ร๓ง๓ค๓ณ๓วุ๓ฒิ๓ที่๓เล๓ื๓อก๓จ๓ก๓ประ๓ชา๓ชน	32๓ คน
4) ผู้๓เ๓น๓ชา๓ราช๓การ๓ครู	167๓ คน

ง. กลุ่๓ม๓หัว๓หน๓า๓ฝ๓าย๓แผน๓พ๓ฒ๓นา๓ หน๓วย๓ศึ๓ก๓ษ๓านิ๓เท๓ศ๓ถ

ฝ๓าย๓แผน๓พ๓ฒ๓นา๓ หน๓วย๓ศึ๓ก๓ษ๓านิ๓เท๓ศ๓ถ ส๓ำนัก๓งาน๓การ๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด๓ เป็น๓ผู้๓มี๓หน๓าที่๓รับ๓ผิ๓ค๓ขอ๓ใน๓การ๓จ๓ัด๓ระบบ๓สร๓าน๓เท๓ศ๓ของ๓ส๓ำนัก๓งาน๓การ๓การ๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓จ๓งหว๓ด๓โดย๓ตรง๓ตาม๓ที่๓ระบุ๓ไว้๓ใน๓ ระเบียบ๓กร๓ะ๓ท๓ร๓วง๓ศึ๓ก๓ษ๓า๓ธิ๓การ๓ ว่า๓ด้วย๓ ศึ๓ก๓ษ๓านิ๓เท๓ศ๓ถ๓สังกัด๓ส๓ำนัก๓งาน๓คณ๓กร๓การ๓การ๓การ๓การ๓ประ๓ถม๓ศึกษา๓แห๓ง๓ชาติ๓ พ.ศ. 2524๓ ข๓อ๓ 5๓ ข๓. 2 (4)

ประชากรกลุ่มนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 73 คน ผู้วิจัยนำรายชื่อประชากรทั้งหมดมาทำการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ให้ได้จำนวนตัวอย่าง 63 คน โดยพิจารณาจำนวนตัวอย่างประชากรจากตารางการพิจารณา กลุ่มตัวอย่างจากประชากรของ ครีจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan 1970 : 608)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ เป็นข้าราชการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผู้วิจัยจึงขอความกรุณา เลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดที่เป็นตัวอย่าง ประชากร โดยขอให้ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด เป็นผู้ประสานงานการจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด กลุ่มหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา และกลุ่มคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด โดยผู้วิจัยได้จัดพิมพ์ที่อยู่ของผู้วิจัยไว้ด้านหลังแบบสอบถาม พร้อมซองปิดผนึก เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยด้วยตนเอง โดยใช้บริการไปรษณีย์

สำหรับแบบสอบถามที่จัดส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามและซองรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง ส่วนแบบสอบถามที่จัดส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในต่างจังหวัด ผู้วิจัยจัดส่งโดยอาศัยบริการไปรษณีย์

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม และได้รับกลับคืนดังนี้

กลุ่มประชากร	จำนวนจัดส่ง	ได้รับกลับคืน	
		จำนวน	ร้อยละ
1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	30	27	90.00
2. กลุ่มผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด	63	55	87.30
3. กลุ่มหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา	63	54	85.71
4. กลุ่มคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด	280	240	85.71

4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ก. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านระบบสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัว โดยหาความถี่ และ ค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็น ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัว โดยหาความถี่ และ ค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 มีแบบสอบถาม 2 ตอน ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการจัดระบบสารสนเทศของ ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด โดยหาความถี่ จดลำดับ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศของ ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด เป็นรายชื่อ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็น ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด รายชื่อ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค. การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัว โดยหาความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็นของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด ที่ควรจะเป็น รายชื่อ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ง. การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด
แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัว โดยหาความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการใช้สารสนเทศเป็นรายชื่อ โดย
หาค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็น
ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดรายชื่อ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

จ. ส่วนด้านความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็นของ
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มรายชื่อ และวิเคราะห์
เปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way Analysis of Variance)
และหากพบความแตกต่างมีนัยสำคัญที่ .05 จึงทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ
(Scheffe' test for all possible comparison.)

ฉ. การแปลความจากการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกการแปรความในแต่ละส่วนของ
แบบสอบถามได้ดังนี้

1) ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ของแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ แปลความจาก
การร้อยละที่ปรากฏ

2) ข้อมูลจากส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 ของแบบสอบถามสำหรับผู้อำนวยความสะดวกการประถม
ศึกษาจังหวัด แปลความจากการร้อยละที่ปรากฏ

3) ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 ของแบบสอบถามสำหรับหัวหน้า
ฝ่ายแผนพัฒนา และ ส่วนที่ 2 จากแบบสอบถามสำหรับคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด
เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนเป็น 2 ลักษณะ คือ

ก) กำหนดเกณฑ์ เป็นเช่นนั้นทุกครั้ง เป็นเช่นนั้นบ่อยครั้ง เป็นเช่นนั้น
บางครั้ง เป็นเช่นนั้นน้อยครั้ง และ ไม่เป็นเช่นนั้นเลย สำหรับข้อความที่มีลักษณะ เป็น เชิงคุณภาพ

ข) กำหนดเกณฑ์ เป็นเช่นนั้นมากที่สุด เป็นเช่นนั้นมาก เป็นเช่นนั้นปานกลาง เป็นเช่นนั้นน้อย และไม่เป็นเช่นนั้นเลย สำหรับข้อคำถามที่มีลักษณะ เป็นเชิงปริมาณ

ทั้ง 2 เกณฑ์ กำหนดระดับคะแนนตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176) ดังนี้

- 5 คะแนน สำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นทุกครั้ง หรือสำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นมากที่สุด
- 4 คะแนน สำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นบ่อยครั้ง หรือสำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นมาก
- 3 คะแนน สำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นบางครั้ง หรือ สำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นปานกลาง
- 2 คะแนน สำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นน้อยครั้ง หรือ สำหรับประเด็นที่มีการดำเนินการ เป็นเช่นนั้นน้อย
- 1 คะแนน สำหรับประเด็นที่ไม่เป็นเช่นนั้นเลย

การแปลความค่าเฉลี่ย แปลความดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายความว่า เป็นเช่นนั้นทุกครั้ง หรือ เป็นเช่นนั้นมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายความว่า เป็นเช่นนั้นบ่อยครั้ง หรือ เป็นเช่นนั้นมาก
- 2.51 - 3.50 หมายความว่า เป็นเช่นนั้นบางครั้ง หรือ เป็นเช่นนั้นปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายความว่า เป็นเช่นนั้นน้อยครั้ง หรือ เป็นเช่นนั้นน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายความว่า ไม่เป็นเช่นนั้นเลย

4) ข้อมูลจากส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 ของแบบสอบถามสำหรับผู้อำนวยการ การประถมศึกษาจังหวัด และข้อมูลจาก ส่วนที่ 2 ตอนที่ 2 ของแบบสอบถามสำหรับหัวหน้าฝ่าย แผนพัฒนา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณ 5 5 ระดับ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตามแบบของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176) ดังนี้

- 5 คะแนน สำหรับประเด็นที่ มีปัญหามาก
 4 คะแนน สำหรับประเด็นที่ มีปัญหาค่อนข้างมาก
 3 คะแนน สำหรับประเด็นที่ มีปัญหาบ้าง
 2 คะแนน สำหรับประเด็นที่ มีปัญหาน้อย
 1 คะแนน สำหรับประเด็นที่ ไม่มีปัญหาเลย

การแปลความค่าเฉลี่ย แปลความดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีปัญหามาก
 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีปัญหาค่อนข้างมาก
 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีปัญหาบ้าง
 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีปัญหาน้อย
 1.00 - 1.50 หมายความว่า ไม่มีปัญหาเลย

5) ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการด้าน
 สารสนเทศ แบบสอบถามส่วนที่ 3 สำหรับผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด แบบสอบถาม
 ส่วนที่ 3 สำหรับหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา และส่วนที่ 3 สำหรับคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด
 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบ
 ของเบสท์ (Best 1970 : 175 - 176) ดังนี้

- 5 คะแนน สำหรับประเด็นที่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 4 คะแนน สำหรับประเด็นที่ เห็นด้วย
 3 คะแนน สำหรับประเด็นที่ ไม่แน่ใจ
 2 คะแนน สำหรับประเด็นที่ ไม่เห็นด้วย
 1 คะแนน สำหรับประเด็นที่ ไม่เห็นด้วยเลย

การแปลความค่าเฉลี่ย แปลความดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 3.51 - 4.50 หมายความว่า เห็นด้วย

2.51 - 3.50	หมายความว่า	ไม่แน่ใจ
1.51 - 2.50	หมายความว่า	ไม่เห็นด้วย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	ไม่เห็นด้วยเลย

ช. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล จาก
 ประคอง กรรณสูต (2525 : 115 - 199) ดังนี้

1) หาค่าเฉลี่ย $\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$

2) หาค่าส่วนเบี่ยงเบน
 มาตรฐาน $S_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$

3) วิเคราะห์ความ
 แปลงทางเดียว $F = \frac{MS_a}{MS_w}$

4) เปรียบเทียบความ
 แตกต่างรายคู่
 โดยวิธีของเชฟเฟ
 (Scheffe' test) $F = \frac{M_1 - M_2}{MS_w \left(\frac{1}{N_1} - \frac{1}{N_2}\right) (k-1)}$