

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อสำรวจเจตคติต่อคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิธีการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 58 โรงเรียน โดยแบ่งเป็นโรงเรียนที่มีสถานที่ตั้งติดชายแดน จำนวน 22 โรงเรียน และโรงเรียนที่มีสถานที่ตั้งไม่ติดชายแดน จำนวน 36 โรงเรียน รวมประชากรทั้งสิ้น 1,745 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ที่ได้รับการจัดสรรครูนักคอมพิวเตอร์จากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในทุกอำเภอ และกิ่งอำเภอ ซึ่งประกอบด้วย อำเภอที่มีสถานที่ติดกับประเทศกัมพูชา จำนวน 3 อำเภอ กับ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอคลองหาด อำเภอตาพระยา อำเภออรัญประเทศ และกิ่งอำเภอโคกสูง และอำเภอที่มีสถานที่ตั้งไม่ติดกับประเทศกัมพูชา จำนวน 4 อำเภอ กับ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมืองสระแก้ว อำเภอวังน้ำเย็น อำเภอวัฒนานคร อำเภอเขาฉกรรจ์ และกิ่งอำเภอวังสมบูรณ์ โดยผู้ศึกษาค้นคว้า ดำเนินการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 นำกลุ่มประชากรโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 58 โรงเรียน มากำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609 อ้างถึงใน รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2542, หน้า 111) ได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 313 คน โดยผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดให้สถานที่ตั้งของโรงเรียนเป็นหน่วยสุ่มได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 49 โรงเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามสถานที่ตั้งของโรงเรียน ตามจำนวนสัดส่วนของจำนวนประชากรโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนของอำเภอที่มีสถานที่ตั้งติดกับประเทศกัมพูชา จำนวนโรงเรียน 18 โรงเรียน และโรงเรียนที่มีสถานที่ตั้งไม่ติดกับประเทศกัมพูชา จำนวนโรงเรียน 31 โรงเรียน รวมโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 49 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 นำกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนมาทำการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยกำหนดให้เป็นนักเรียนโรงเรียนละ 10 คน รวมกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งสิ้น จำนวน 490 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

อำเภอ	กลุ่มประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ติดชายแดน	ไม่ติดชายแดน	รวม	ติดชายแดน	ไม่ติดชายแดน	รวม
เมืองสระแก้ว	-	8	8	-	7	7
คลองหาด	4	-	4	3	-	3
วัฒนานคร	-	8	8	-	7	7
ตาพระยา	9	-	9	8	-	8
วังน้ำเย็น	-	7	7	-	6	6
อรัญประเทศ	5	-	5	4	-	4
เขาฉกรรจ์	-	7	7	-	6	6
วังสมบูรณ์	-	6	6	-	5	5
โคกสูง	4	-	4	3	-	3
รวม	22	36	58	18	31	49

ตารางที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

อำเภอ	กลุ่มประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ติตชายแดน	ไม่ติตชายแดน	รวม	ติตชายแดน	ไม่ติตชายแดน	รวม
เมืองสระแก้ว	-	240	240	-	70	70
คลองหาด	124	-	124	30	-	30
วัฒนานคร	-	281	281	-	70	70
ตาพระยา	324	-	324	80	-	80
วังน้ำเย็น	-	195	195	-	60	60
อรัญประเทศ	128	-	128	40	-	40
เขาฉกรรจ์	-	172	172	-	60	60
วังสมบูรณ์	-	159	159	-	50	50
โคกสูง	122	-	122	30	-	30
รวม	698	1,047	1,745	180	310	490

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเพื่อสำรวจเจตคติต่อคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้วที่มีต่อคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสถานภาพของผู้ตอบแบบวัดเจตคติ ลักษณะแบบวัดเจตคติเป็นแบบเลือกตอบ (check - list)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ลักษณะในการวัดจะมีเจตคติในเชิงบวก (positive) ในเชิงลบ หรือเชิงนิเสธ (negative) ดังนี้

1. ด้านความชอบที่มีต่อคอมพิวเตอร์ คือข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 และ 16 โดยมีข้อคำถามที่เป็นเชิงลบ คือข้อ 1, 12, 15 และ 16 นอกนั้นคือข้อคำถามเชิงบวก
2. ด้านความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ คือข้อ 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 และ 27 โดยมีข้อคำถามที่เป็นเชิงบวก คือข้อ 20 และ 27 นอกนั้นคือข้อคำถามเชิงลบ
3. ด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อคอมพิวเตอร์ คือข้อ 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38,

39, และ 40 โดยมีข้อคำถามที่เป็นเชิงบวก คือข้อ 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 38, 39, และ 40 นอกนั้นคือข้อคำถามเชิงลบ

ลักษณะแบบวัดเจตคติเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert) มี 4 ระดับ คือ เห็นด้วยกับข้อความอย่างยิ่ง เห็นด้วยกับข้อความ ไม่เห็นด้วยกับข้อความ ไม่เห็นด้วยกับข้อความอย่างยิ่ง

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดสระแก้ว แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความชอบในการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ข้อ
2. ความรู้สึกวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ข้อ
3. การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ

ลักษณะแบบวัดเจตคติเป็นการเลือกข้อความตามพฤติกรรมความรู้สึกของนักเรียน ด้านละ 6 ข้อ

วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบวัดเจตคติที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของ คนเซทและคริสเต็นเซ่น มหาวิทยาลัยนอร์ทเท็กซัส สหรัฐอเมริกา (Knezek & Christensen, 1998) ในหัวข้อ Computer Attitude Questionnaire (<http://www.tect.unt.edu/research/instrument.html>.) โดยผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการสร้างเครื่องมือโดยอิงเกณฑ์การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ พื้นฐานตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ฉบับปรับปรุง 2533 (กรมวิชาการ, 2540, หน้า 1-3) มาเป็นกรอบแนวคิดในสร้างเครื่องมือและมีการ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างเครื่องมือขึ้นโดยการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ โดยนำมาวิเคราะห์ให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับกรอบการสร้างเครื่องมือโดยอิงเกณฑ์การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ พื้นฐานตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ฉบับปรับปรุง 2533

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาปรับปรุงสร้างเป็นแบบวัดเจตคติ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ และแบบวัดเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับพฤติกรรมความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

3. นำแบบวัดเจตคติฉบับร่างเสนอต่อประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไขเนื้อหาและสำนวนภาษาที่ใช้ เพื่อความถูกต้องเหมาะสม

4. นำแบบวัดเจตคติที่ได้แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว มาหาคุณภาพของแบบวัดเจตคติ โดยแยกออกเป็น 3 ด้าน คือ การหาความเที่ยงตรง (validity) อำนาจจำแนก (discrimination) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังต่อไปนี้

4.1 การหาความเที่ยงตรง (validity) การหาความเที่ยงตรงของแบบวัดเจตคติ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดเจตคติไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมทางภาษาของข้อคำถาม และนำแบบวัดเจตคติมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังมีรายชื่อดังต่อไปนี้

4.1.1 รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4.1.2 ดร.สมศักดิ์ ถิลา อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4.1.3 นายสุระ ยืนยาวศึกษานิเทศก์ 8 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว

4.1.4 นายศิริโรจน์ แก้วพิจิตร หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเขาฉกรรจ์

4.1.5 นายชยชาติ กัญหาศึกษานิเทศก์ 6 สำนักงานการประถมศึกษาอำเภออรัญประเทศ

4.2. การหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) นำแบบวัดเจตคติที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอต่อประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นขั้นสุดท้าย และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนอนุบาลศรีอรัญญิตย สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภออรัญประเทศ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีที่ตั้งติดชายแดน จำนวน 20 คน และโรงเรียนอนุบาลเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองสระแก้ว ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีที่ตั้งไม่ติดชายแดน จำนวน 20 คน แล้วนำแบบวัดเจตคตินั้นมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ 2) โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item – total correlation) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (statistical package of social sciences)

หลังจากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .23 - .73 มาเป็นแบบวัดเจตคติที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ รวบรวมเป็นฉบับเพื่อนำไปหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับต่อไป

7. การหาความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบวัดเจตคติ (ในตอนที่ 2) ที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ที่กำหนด มาหาความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient - alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติทั้งฉบับเท่ากับ .91

8. นำแบบวัดเจตคติที่ตรวจสอบแก้ไขเรียบร้อยแล้ว เสนอคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้าย และนำไปแก้ไขและจัดพิมพ์เป็นแบบวัดเจตคติที่สมบูรณ์เพื่อใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากทางบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยขออนุญาตจาก หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอที่มีโรงเรียนในสังกัดเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบวัดเจตคติไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งเก็บแบบวัดเจตคติด้วยตนเอง จำนวน 490 ฉบับ และได้แบบวัดเจตคติที่สมบูรณ์คืนมาทั้งสิ้น 480 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.95 ของแบบวัดเจตคติที่แจกไปทั้งหมด
3. นำแบบวัดเจตคติที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลตามขั้นตอนการวิจัย ต่อไป

วิธีการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระทำข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. นำแบบวัดเจตคติที่ได้คืนมาทั้งหมดมาตรวจสอบ ความเรียบร้อย และความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบวัดเจตคติในแต่ละฉบับ
2. นำแบบวัดเจตคติในตอนที่ 2 มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนคำถามที่มีลักษณะในเชิงบวก

เห็นด้วยกับข้อความอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 4 คะแนน หมายถึง มีเจตคติดีที่สุด
เห็นด้วยกับข้อความ	ให้คะแนน 3 คะแนน หมายถึง มีเจตคติดี
ไม่เห็นด้วยกับข้อความ	ให้คะแนน 2 คะแนน หมายถึง มีเจตคติไม่ดี
ไม่เห็นด้วยกับข้อความอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง มีเจตคติไม่ดีที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนคำถามที่มีลักษณะในเชิงลบ

เห็นด้วยกับข้อความอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง มีเจตคติไม่ดีที่สุด
เห็นด้วยกับข้อความ	ให้คะแนน 2 คะแนน หมายถึง มีเจตคติไม่ดี
ไม่เห็นด้วยกับข้อความ	ให้คะแนน 3 คะแนน หมายถึง มีเจตคติดี
ไม่เห็นด้วยกับข้อความอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 4 คะแนน หมายถึง มีเจตคติดีที่สุด

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบวัดเจตคติในตอนที 2 มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติ เป็นรายด้าน และรวมทุกด้าน โดยใช้คอมพิวเตอร์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (statistical package of social sciences)

4. แปลความหมายคะแนนเจตคติ ในตอนที 2 ซึ่งมีการปรับค่าคะแนนข้อคำถามเชิงลบแล้วโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (กรมวิชาการ, 2540, หน้า 16)

ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.00	หมายถึง ระดับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ดีที่สุด/ความวิตกกังวลน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง ระดับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ดี/ความวิตกกังวลน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง ระดับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ไม่ดี/ความวิตกกังวลมาก
ค่าเฉลี่ย	0.01 – 1.49	หมายถึง ระดับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ไม่ดีที่สุด/ความวิตกกังวลมากที่สุด

5. นำคะแนนที่ได้จากการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนในตอนที 2 ไปวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบด้วยค่าที (t-test) ของตัวแปร เพศ สถานที่ตั้งของโรงเรียน และสภาพการจัดการเรียนการสอน (ตัวอย่างการให้คะแนนภาคผนวก ข. หน้า 114)

6. นำแบบวัดเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในตอนที 3 มาตรวจให้คะแนนตามความรู้สึกรักคิของนักเรียนที่เกี่ยวกับสื่อที่นักเรียนชอบมากที่สุด สื่อที่นักเรียนมีความรู้สึกวิตกกังวลมากที่สุด และสื่อที่นักเรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีคะแนน 2 ค่า คือ ในแต่ละคู่ นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความที 1 หรือ 2 (ตัวอย่างการให้คะแนนภาคผนวก, หน้า 116)

7. นำข้อมูลที่ได้จากแบบวัดเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในตอนที 3 มาคำนวณแจกแจงความถี่ เพื่อหาจำนวน และร้อยละของเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นรายด้านและรวมทุกด้านโดยใช้คอมพิวเตอร์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (statistical package of social sciences)

8. แปลความหมายคะแนนเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ในตอนที่ 3

8.1 ด้านความชอบในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (กรมวิชาการ, 2540, หน้า 16) ซึ่งมีการปรับให้เหมาะสม โดยใช้วิธีปรับลดเฉพาะระดับคะแนน ลงมา 1 ระดับ แต่ยังคงภาพเดิมไว้คือ 1 ปรับเป็น 0 2 ปรับเป็น 1 3 ปรับเป็น 2 และ 4 ปรับเป็น 3 ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3 หมายถึง ชอบใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2 หมายถึง ชอบใช้คอมพิวเตอร์มาก

ค่าเฉลี่ย 1 หมายถึง ชอบใช้คอมพิวเตอร์น้อย

ค่าเฉลี่ย 0 หมายถึง ชอบใช้คอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

8.2 ด้านความรู้สึกวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (กรมวิชาการ, 2540, หน้า 16) ซึ่งมีการปรับให้เหมาะสม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3 หมายถึง รู้สึกวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2 หมายถึง รู้สึกวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์มาก

ค่าเฉลี่ย 1 หมายถึง รู้สึกวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์น้อย

ค่าเฉลี่ย 0 หมายถึง รู้สึกวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

8.3 ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (กรมวิชาการ, 2540, หน้า 16) ซึ่งมีการปรับให้เหมาะสม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3 หมายถึง ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ได้มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2 หมายถึง ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ได้มาก

ค่าเฉลี่ย 1 หมายถึง ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ได้น้อย

ค่าเฉลี่ย 0 หมายถึง ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ได้น้อยที่สุด

9. นำคะแนนที่ได้จากการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนในตอนที 3 ไปวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยการหาความสัมพันธ์ด้วยสถิติ χ^2 (ไค-สแควร์)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือวัดเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงตรง (validity) ด้วยวิธีแบบอิงเกณฑ์โดยหาค่าดัชนีความเหมาะสมระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานดังนี้

1.1 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นและลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาว่า ข้อคำถามเหมาะสมที่จะเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม

หรือไม่ โดยกำหนดมาตราส่วนการประเมินดังนี้

ให้คะแนน 5 สำหรับข้อความที่เหมาะสมมากที่สุด

ให้คะแนน 4 สำหรับข้อความที่เหมาะสมมาก

ให้คะแนน 3 สำหรับข้อความที่เหมาะสมปานกลาง

ให้คะแนน 2 สำหรับข้อความที่เหมาะสมน้อย

ให้คะแนน 1 สำหรับข้อความที่เหมาะสมน้อยที่สุด

1.2 นำคะแนนผลการประเมินมาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไปและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ไว้ปรากฏว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกข้อ (รายละเอียดในภาคผนวก, หน้า 108)

2. การวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือวัดเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ในตอนที่ 2 โดยนำเครื่องมือที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น (try out) ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน จากนั้นผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (statistical package of social sciences) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือดังนี้

2.1 หาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item – total correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .23 - .73 และ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

3. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Window (statistical package of social sciences) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบในการศึกษาค้นคว้า และเพื่อทดสอบสมมุติฐานผู้ศึกษาค้นคว้าใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ระดับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว สถิติที่ใช้คือ คะแนนเฉลี่ย (arithmetic mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

3.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามเพศ สถานที่ตั้งของโรงเรียน และสภาพการจัดการเรียนการสอน สถิติที่ใช้คือ ทาคาที่ (t – test)

3.3 การวิเคราะห์เจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ (percentage of frequency)

3.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเจตคติต่อคอมพิวเตอร์กับเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว สถิติที่ใช้คือ χ^2 (ไค-สแควร์)

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University