

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การนำนโยบายแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยไปปฏิบัติ : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ (ฝ่ายประถม) ในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ชนิดเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรของ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ (ฝ่ายประถม) ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งหมด 8 สาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ รวมทั้งสิ้น 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ ศึกษา ได้แก่ บุคลากรของ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ (ฝ่ายประถม) ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งหมด 8 สาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ รวมทั้งสิ้น 80 คน

- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 15 คน
- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 13 คน
- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา จำนวน 9 คน
- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 9 คน
- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 8 คน
- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จำนวน 7 คน
- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 9 คน

- บุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 10 คน

โดยใช้เทคนิคการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Yamane ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบจัดชั้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณ โดย สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 5%

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$\begin{aligned} n &= \frac{100}{1 + 100(0.05)^2} \\ &= 80 \end{aligned}$$

ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 80 คน

การสุ่มตัวอย่างแบบจัดชั้น ใช้ สูตรการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิในกรณีที่กำหนดให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละชั้นภูมิให้ได้สัดส่วนกัน คือ

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวม}$$

n_i คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ

N_i คือ สมาชิกประชากรแต่ละชั้นภูมิ

N คือ จำนวนสมาชิกรวมของประชากรทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างบุคลากรของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม)

$$= \frac{100 \times 80}{100} = 80 \text{ คน}$$

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามกับ บุคลากรของ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม) ซึ่งมีแนวคิดมาจากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยถามให้ เลือกตอบทั้ง 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางการบริหาร และประสบการณ์ในการสอนในโรงเรียน

ส่วนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการนำนโยบายแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยไปปฏิบัติ : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ (ฝ่ายประถม) ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ 1.ความมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติ 2. ความรู้ความเข้าใจของบุคลากร 3. ทักษะของบุคลากร 4. ความพร้อมของบุคลากรและผู้ปฏิบัติ 5. การสนับสนุนของผู้บริหาร 6.ความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติ

เกณฑ์การให้คะแนน

ส่วนที่ 2 โดยข้อคำถามแต่ละข้อใช้มาตรประเมินรวมค่า (Summated Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด คำตอบแต่ละข้อจะได้รับคะแนนสูงสุด 5 และคะแนนต่ำสุด 1 ตามความหมายของระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็น มากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน น้อยที่สุด = 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผล

ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดเกณฑ์ การแปลผลการนำนโยบายแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยไปปฏิบัติ: ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ (ฝ่ายประถม) จำนวน 5 ระดับ โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในมาตรวัดมาทำการแบ่งระดับโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{การหาอันตรายภาคี่น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.80\end{aligned}$$

เกณฑ์ในการแปลผลระดับความคิดเห็น

4.21 - 5.00	หมายถึง	ระดับเห็นด้วยมากที่สุด
3.41 - 4.20	หมายถึง	ระดับเห็นด้วยมาก
2.61 - 3.40	หมายถึง	ระดับเห็นด้วยปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง	ระดับเห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.80	หมายถึง	ระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Validity) ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการ โดยการหาค่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อความแบบสอบถาม และเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ข้อคำถามครอบคลุมครบถ้วนตามทฤษฎี หรือแนวคิดและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์หรือปัญหาของการวิจัย ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามถูกตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการ 3 ท่าน คือ 1. ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2. ดร. สิริพงษ์ ปานจันทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 3. อ. โยธิน หวังทรัพย์ทวี หัวหน้างานพัฒนาเว็บไซต์

การตรวจสอบความเที่ยงตรงครั้งนี้ได้ค่า อยู่ในระดับ มาก

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับ กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .0.83 ถ้าค่าความเที่ยงมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 ก็สามารถนำแบบสอบถามที่สร้างไปเพราะถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพแล้ว

สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's alpha coefficient)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

α คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา

K คือ จำนวนข้อคำถาม

$\sum S_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีของเพียร์สันหรือสหสัมพันธ์

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 ค่าลบ แสดงความสัมพันธ์ทางลบหรือทางตรงกันข้าม ค่าบวก แสดงความสัมพันธ์ทางบวกหรือทางเดียวกัน

$r = .50$ ถึง 1.00 ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

$r = .30$ ถึง $.49$ ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

$r = .10$ ถึง $.29$ ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

$r = .00$ ถือว่าข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์กัน

วิธีรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ที่ได้นำไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างของ บุคลากรของ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ (ฝ่ายประถม) โดยตัวผู้ศึกษาวิจัยเอง แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามดังกล่าวมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ดังนี้

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการพรรณาลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่ม

ตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อบรรยายข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษา

2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการนำนโยบายแท็บเล็ตพีซีไปปฏิบัติ ใช้สถิติเชิง อ้างอิง ได้แก่ ค่าสหสัมพันธ์ Pearson ที่ระดับนัยสำคัญ .01

ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งหมด 7 เดือน คือ ตั้งแต่ สิงหาคม 2555 – กุมภาพันธ์ 2556 โดยใช้เป็นระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากบุคลากรของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม) เป็นระยะเวลา 2 เดือน คือ ตั้งแต่ ตุลาคม – พฤศจิกายน 2555