

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ฟอร์ทโฟลิโอที่มีต่อการสอนภาษาอังกฤษของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ ในด้านการเปลี่ยนแปลงเทคนิคการสอน การพัฒนาเทคนิคการสอน การเปลี่ยนแปลงบทบาทของครู และการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการสอน โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากร และการเลือกตัวอย่างประชากร
2. การสร้างฟอร์ทโฟลิโอ และการตรวจสอบความเหมาะสมของภาษารวมทั้งความครอบคลุมของเนื้อหา
3. การสร้างโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
4. การใช้ฟอร์ทโฟลิโอ
  - 4.1 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้ฟอร์ทโฟลิโอสำหรับครู
  - 4.2 การบันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรู้จัก การใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพการศึกษาและด้านภาระงานของครู ตารางบันทึกแผนการสอน ตารางบันทึกผลการดำเนินการสอน
  - 4.3 การสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการบันทึกแผนการสอน และผลการดำเนินการสอน รวมทั้งกระตุ้นการทำงานของครูโดยผู้วิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 5.1 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของครู จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้ และจำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น ก่อนการใช้ฟอร์ทโฟลิโอจากแผนการสอน ภาคเรียนที่ 1 ของตัวอย่างประชากร

5.2 ตัวอย่างประชากรบันทึกข้อมูลในแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการรู้จัก การใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพ การศึกษาและด้านภาระงานของครู ตารางบันทึกแผนการสอน ตารางบันทึกผลการดำเนินการสอน

5.3 ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการบันทึกแผนการสอนและผลการดำเนินการสอน รวมทั้งกระตุ่นการทำงานของครู

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของการวิจัย

6.2 เพื่อตอบคำถามในการวิจัย

## 7. การสรุปผลและอภิปรายผล

### ประชากรและการเลือกตัวอย่างประชากร

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 40 คน

#### ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้บริหารโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้พอร์ทโฟลิโอสำหรับครูจำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกโดยบังเอิญ (Accidental Sampling) เนื่องจากในเบื้องต้น ผู้วิจัยมุ่งหวังจะใช้ประชากรทั้งหมด คือ ครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 40 คน ในการวิจัยครั้งนี้ จึงได้ขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารโรงเรียนให้ส่ง

ครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 40 คน เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการใช้  
 พอร์ทโฟลิโอสำหรับครู แต่ปรากฏว่าผู้บริหารโรงเรียนได้ส่งครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ที่ปฏิบัติงานใน  
 โรงเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 มาเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้  
 พอร์ทโฟลิโอสำหรับครู จำนวน 26 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องใช้ครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษา  
 ปีที่ 4 จำนวน 26 คนนี้เป็นตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นการได้ตัวอย่างประชากรในการวิจัย  
 แบบการเลือกโดยบังเอิญ (Accidental Sampling) แต่เนื่องจากเมื่อดำเนินการวิจัยไปได้  
 1 สัปดาห์ มีตัวอย่างประชากรออกจากการวิจัยไป 3 คน จึงเหลือตัวอย่างประชากรในการวิจัย  
 เพียง 23 คน รายละเอียดของจำนวนครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เป็นตัวอย่าง  
 ประชากร จำแนกตามโรงเรียนได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ที่มี  
 การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และจำนวนครู  
 ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้บริหารโรงเรียนให้เข้ารับการอบรม  
 เชิงปฏิบัติการเรื่อง การใช้พอร์ทโฟลิโอสำหรับครู

โรงเรียน	จำนวนครู
1. โรงเรียนโกวิทอรัณ	1
2. โรงเรียนจิตราวินวิทยา	1
3. โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน	1
4. โรงเรียนไชยจันะวิทยา	1
5. โรงเรียนไชยโรจนวิทยา	1
6. โรงเรียนดาราวิทยาลัย	2
7. โรงเรียนธีระวัฒน์บำเพ็ญ	1
8. โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลลสวิทยาลัย	(3) *ออกจากการวิจัย
9. โรงเรียนพัฒนวิทย์ศึกษา	1
10. โรงเรียนพระหฤทัย	1
11. โรงเรียนเมืองเด็กวิทยา	1
12. โรงเรียนเยาวลักษณ์วิทยา	1
13. โรงเรียนรัตนานีวิทยา	1

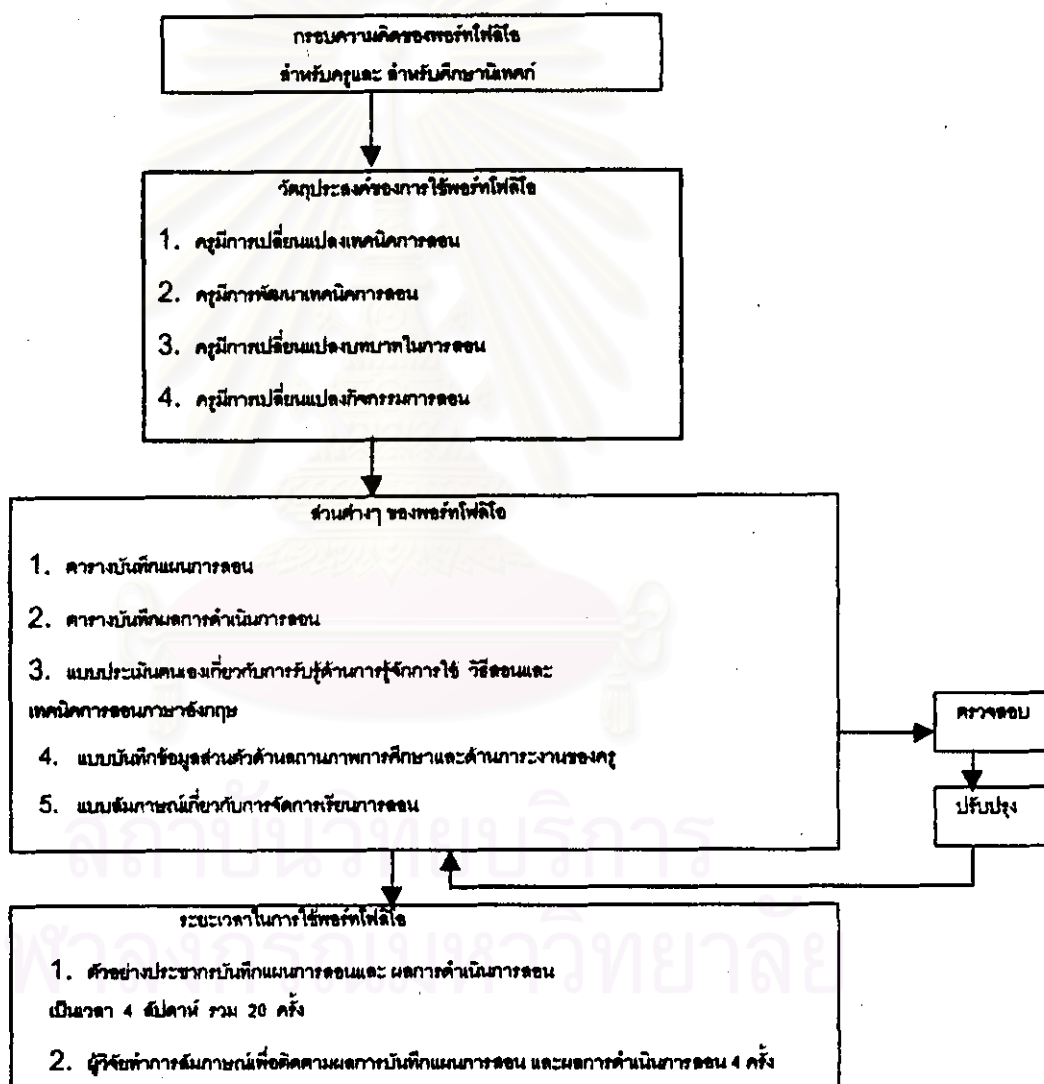
ตารางที่ 1 (ต่อ) รายชื่อโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และจำนวนครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้บริหารโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การใช้พอทโทโฟลิโอสำหรับครู

โรงเรียน	จำนวนครู
14. โรงเรียนรังษีวิทยา	1
15. โรงเรียนเรณีนาคะสิวิทย์วิทยาลัย	1
16. โรงเรียนวรานันท์กุล	1
17. โรงเรียนวรเชษฐอนุสรณ์	1
18. โรงเรียนศรีรัตนปัญญา	1
19. โรงเรียนศิลาวิ	1
20. โรงเรียนสันติศึกษา	2
21. โรงเรียนสิริมังคลานุสรณ์	1
22. โรงเรียนสืบนทีธรรม	1
รวม	23

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การสร้างพอร์ตโฟลิโอและการตรวจสอบความเหมาะสมของภาษารวมทั้ง ความครอบคลุมของเนื้อหา

### แผนภูมิที่ 1 แสดงการสร้างพอร์ตโฟลิโอ



พอร์ทโฟลิโอ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน คือ ตารางบันทึกแผนการสอน ตารางบันทึกผลการดำเนินการสอน แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการรู้จัก การใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสภาพการศึกษาและด้านภาระงานของครู และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน รายละเอียดของพอร์ทโฟลิโอ มีดังนี้

### 1. ตารางบันทึกแผนการสอนมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษจากหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษ

1.2 สร้างตารางบันทึกแผนการสอน โดยกำหนดหัวข้อดังนี้

1.2.1 ความคิดรวบยอด

1.2.2 วัตถุประสงค์

1.2.3 เนื้อหา

1.2.4 วิธีสอนและเทคนิคการสอน

1.2.5 สื่อและอุปกรณ์

1.2.6 เครื่องมือที่ใช้วัดผลประเมินผล

1.3 นำตารางบันทึกแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบ นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น และนำไปใช้กับตัวอย่างประชากร

### 2. ตารางบันทึกผลการดำเนินการสอน ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร และผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินตนเองของครู

2.2 นำข้อมูลที่ได้ศึกษามากำหนดเป็นข้อคำถามลงในตารางเกี่ยวกับผลการดำเนินการสอนที่ครูต้องบันทึก ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 หัวข้อใหญ่ๆ คือ

2.2.1 สิ่งที่ครูพอใจมากที่สุดในการจัดการเรียนการสอนในด้านวิธีสอน เทคนิคการสอน กิจกรรมที่ใช้ในการสอน วิธีวัดผลและประเมินผล

2.2.2 สิ่งที่ครูไม่พอใจมากที่สุดในการจัดการเรียนการสอนในด้านวิธีสอน เทคนิคการสอน กิจกรรมที่ใช้ในการสอน วิธีวัดผลและประเมินผล

### 2.2.3 สิ่งที่ต้องกำรปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน

2.3 ผู้วิจัยนำตารางบันทึกผลการดำเนินการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ชูดเติม ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบและความถูกต้องของภาษานำข้อเสนอแนะไป ปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นแล้วนำไป ใช้กับตัวอย่างประชากร

3. แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ มีขั้นตอน การสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และวิธีสอน เทคนิคการสอนภาษาอังกฤษจากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 รวบรวมวิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษจากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์รวมทั้งงานวิจัยต่างๆ นำมาบันทึกสร้างเป็นแบบประเมินตนเอง แบบมาตราส่วน ประมาณค่าจำนวน 56 ข้อ แบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับวิธีสอนภาษาอังกฤษจำนวน 15 ข้อ คำถามเกี่ยวกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 41 ข้อ และคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

3.3 นำแบบประเมินตนเองที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิชูดเติมตรวจสอบความ ชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบ นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง แก้ไข และนำไปทดลอง ใช้กับครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา เอกชน จังหวัดเชียงใหม่ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น และนำไปใช้กับตัวอย่างประชากร

4. แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพการศึกษาและด้านภาระงานของครู มีขั้นตอน การสร้างดังนี้

4.1 ตั้งประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับสถานภาพการศึกษาและ ด้านภาระงานที่ครูต้อง ปฏิบัติในโรงเรียน รวมทั้งประสบการณ์ในการได้รับการอบรมทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็น ข้อมูลพื้นฐาน

4.2 สร้างแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพการศึกษาและด้านภาระงาน ของครูเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ โดยมีขอบเขตหัวข้อคำถามตามประเด็นที่ได้ตั้งไว้ ข้างต้นรวม 10 ข้อ ได้แก่

4.1.1 วุฒิทางการศึกษา

4.1.2 วิชาเอก

4.1.3 จำนวนปีที่จบการศึกษา



4.1.4 ประสบการณ์ทางการสอนภาษาอังกฤษ

4.1.5 ภาระงานด้านการสอน

4.1.6 ภาระงานด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการสอน

4.1.7 หนังสือใหม่ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ครูกำลังอ่าน

4.1.8 ประสบการณ์ในการเข้าอบรมทางวิชาการ

4.1.9 โครงการหรืองานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ครูได้

ตั้งเป้าหมายไว้และยังไม่ได้ปฏิบัติในปีการศึกษาที่ผ่านมา

4.1.10 เป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนที่ครูต้องการจะปฏิบัติในภาคเรียนนี้

4.3 นำแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพการศึกษาและ ด้านภาระงานของครูที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมตรวจพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามและความถูกต้องของภาษานำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นและนำไปใช้กับตัวอย่างประชากร

5. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

5.1 ตั้งประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องการหาคำตอบจากการสัมภาษณ์

5.2 สร้างแบบสัมภาษณ์โดยมีขอบเขตหัวข้อที่ต้องการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่ได้ตั้งไว้ข้างต้นรวม 6 ข้อได้แก่

5.2.1 สิ่งที่ครูต้องการปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน

5.2.2 ข้อเสนอแนะและความช่วยเหลือในด้าน การจัดการเรียนการสอนที่ครูต้องการ

5.2.3 แหล่งในการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอน

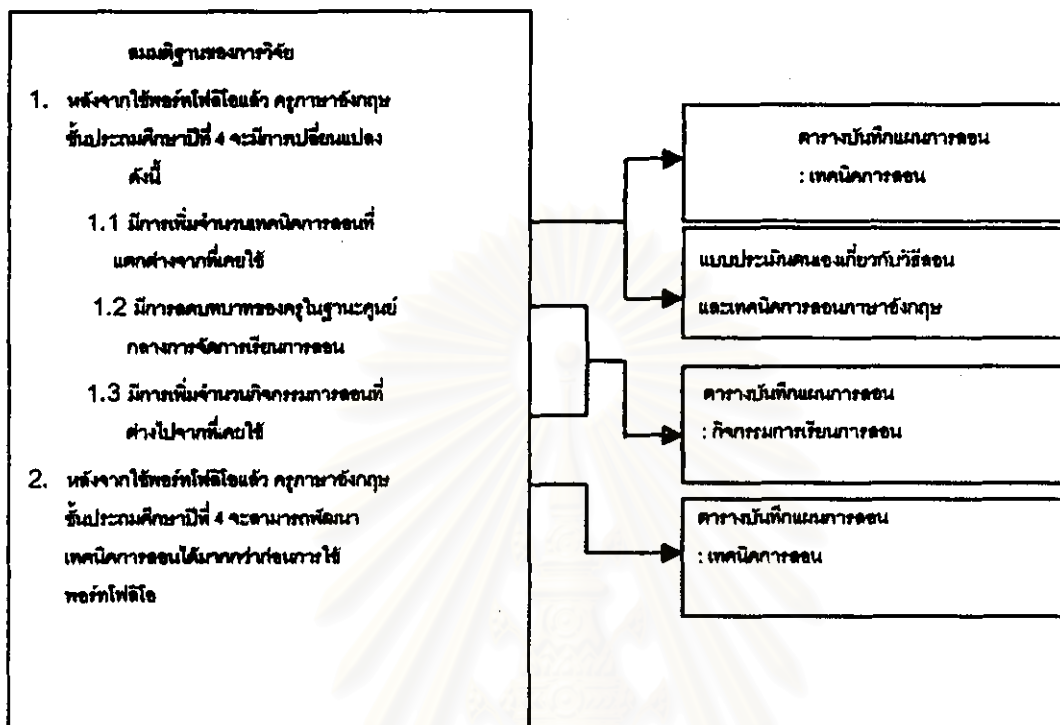
5.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมตรวจพิจารณา ความเหมาะสมของข้อคำถามและความถูกต้องของภาษา นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้กับครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นแล้วนำไปใช้กับตัวอย่างประชากร



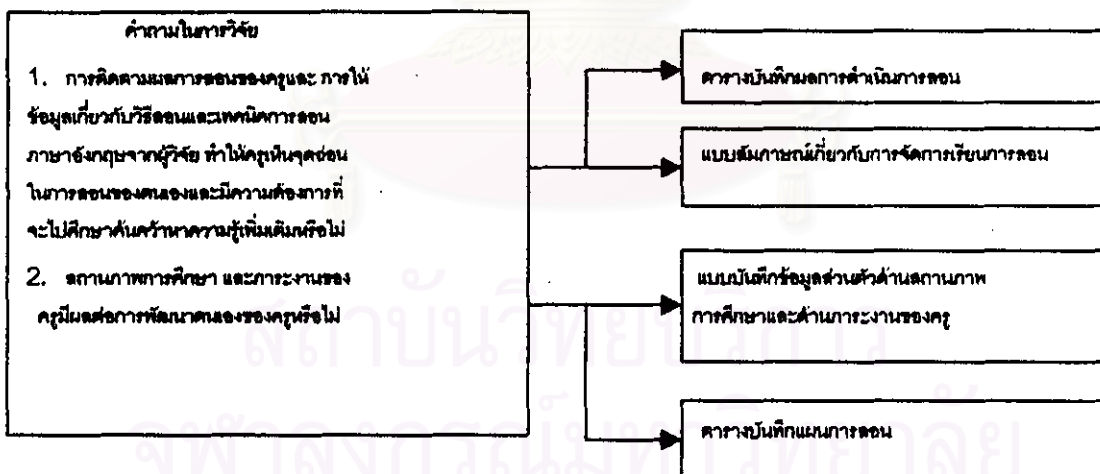
**แผนภูมิที่ 2** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบความคิดในการวิจัยกับการกำหนดวัตถุประสงค์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล



**แผนภูมิที่ 3 แสดงเครื่องมือที่ใช้พิสูจน์สมมติฐานของการวิจัย**



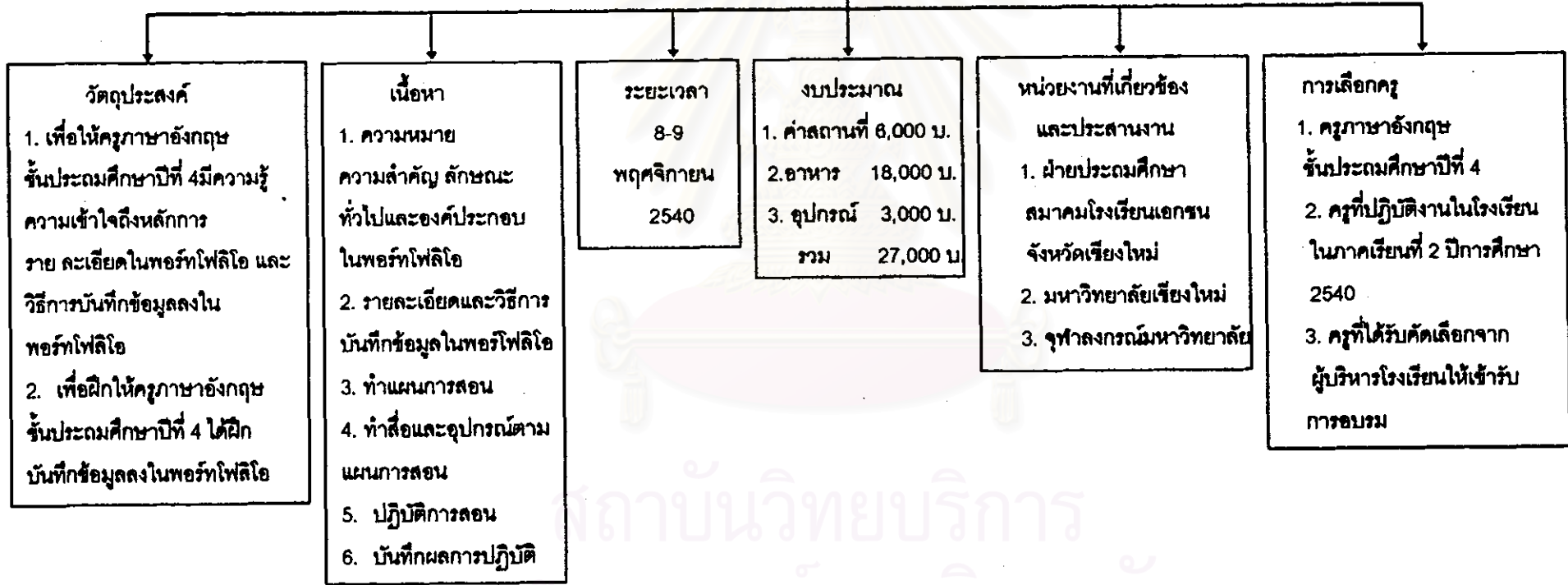
**แผนภูมิที่ 4 แสดงเครื่องมือที่ใช้ตอบคำถามในการวิจัย**



# การสร้างโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

## แผนภูมิที่ 5 แสดงการสร้างโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้พอร์ทโฟลิโอสำหรับครู

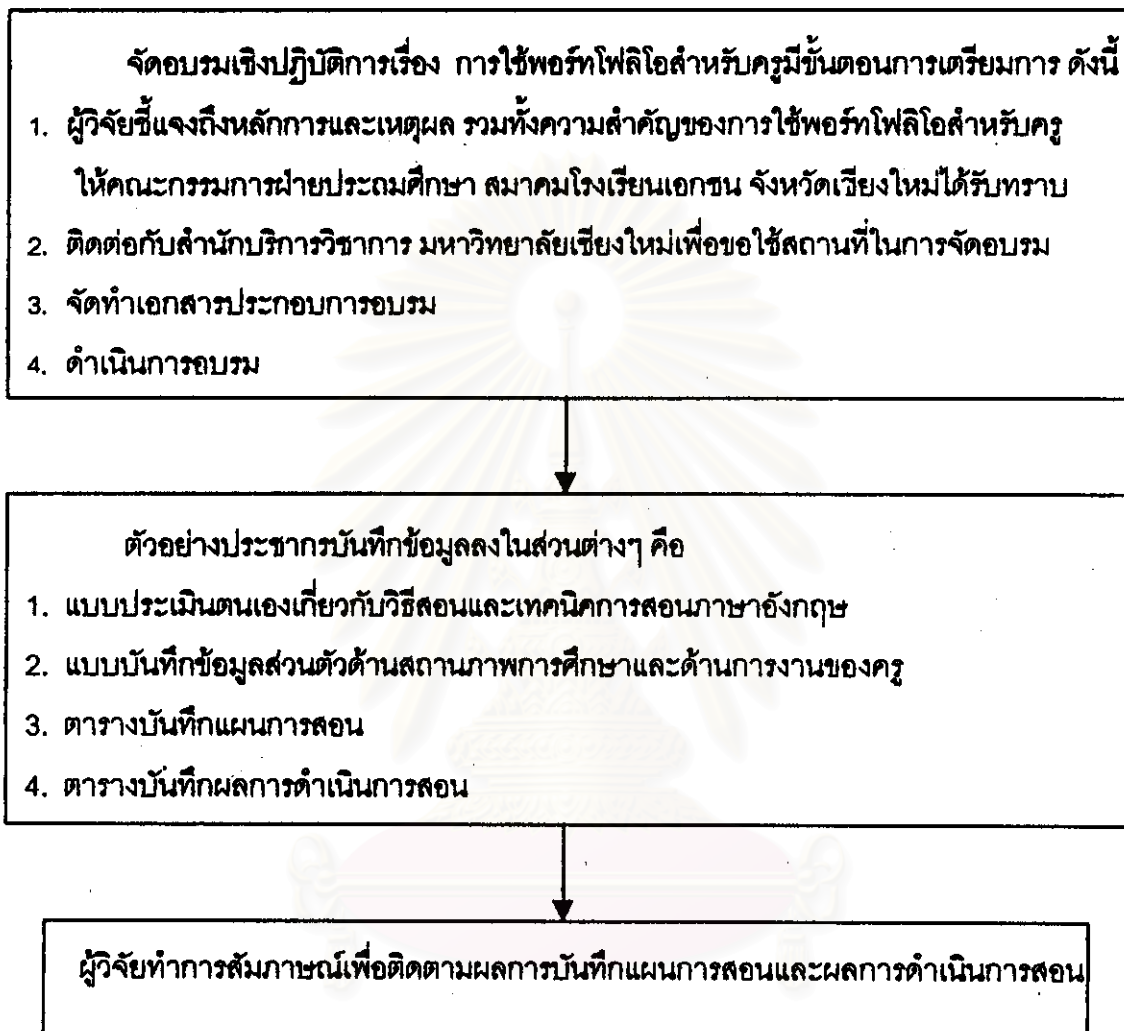
### โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้พอร์ทโฟลิโอสำหรับครู



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การใช้พอร์ทัลไฟล์โอ

### แผนภูมิที่ 6 แสดงขั้นตอนในการใช้พอร์ทัลไฟล์โอ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การใช้พอร์ทัลไฟล์โอมี 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้พอร์ทัลไฟล์โอสำหรับครูให้แก่ครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้บริหารส่งมาร่วมรับการอบรม ระหว่างวันที่ 8 - 9 พฤศจิกายน 2540 ณ สำนักบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตัวอย่างประชากรบันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการรู้จัก การใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ รวมทั้งแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพ การศึกษา และด้านภาระงานของครูหลังการอบรม

2. ตัวอย่างประชากรดำเนินการสอนไปตามปกติ และบันทึกข้อมูลลงในตารางบันทึก การสอนรวมทั้งตารางบันทึกผลการดำเนินการสอนทุกครั้งที่ทำการสอน

ตัวอย่างประชากรบันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการรู้จัก การใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษหลังการสอนทุก 5 วัน

3. ผู้วิจัยสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการบันทึกแผนการสอนและ ผลการดำเนินการสอน รวมทั้งกระตุ้นการทำงานของตัวอย่างประชากรหลังการสอนทุก 5 วัน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อขอ ความร่วมมือกับสมาคมโรงเรียนเอกชน จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้อำนวยความสะดวกกับผู้วิจัยใน การเก็บข้อมูล พร้อมกับขอรายชื่อครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการคัดเลือกจาก ผู้บริหารโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้พอร์ทัลไฟล์โอสำหรับครู และ เป็นตัวอย่างประชากร

2. ผู้วิจัยขอเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนการเป็นศูนย์กลางใน การจัดการเรียนการสอนของครูและจำนวนกิจกรรมการเสนอที่ใช้ และจำนวนเทคนิคการสอนที่ครู พัฒนาขึ้นก่อนการใช้พอร์ทัลไฟล์โอของตัวอย่างประชากร จากแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ของภาคเรียนที่ 1 เป็นเวลา 2 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยให้ตัวอย่างประชากรบันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการรู้จัก การใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ รวมทั้งแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพการศึกษาและด้านภาระงานของครู

4. ผู้วิจัยให้ตัวอย่างประชากรทำการบันทึกข้อมูลลงในตารางบันทึก แผนการสอน และตารางบันทึกผลการดำเนินการสอน ตามสภาพที่เป็นจริง ตามเงื่อนไขสภาพการจัดการเรียนการสอนของแต่ละโรงเรียน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวมทำการบันทึกทั้งหมด 20 ครั้ง

5. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ประกอบการศึกษาแผนการสอน และบันทึกผลการดำเนินการสอนที่ตัวอย่างประชากรแต่ละคนบันทึก โดยแบ่งกลุ่มการสัมภาษณ์เป็น 3 กลุ่ม คือ

5.1 กลุ่มที่ 1 สัมภาษณ์ในช่วงหลังการบันทึกครั้งที่ 2, 7, 12, 20

5.2 กลุ่มที่ 2 สัมภาษณ์ในช่วงหลังการบันทึกครั้งที่ 3, 8, 13, 20

5.3 กลุ่มที่ 3 สัมภาษณ์ ในช่วงหลังการบันทึกครั้งที่ 4, 9, 14, 20

หลังการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยให้ตัวอย่างประชากรทำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการรู้จัก การใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษด้วยทุกครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประกอบการศึกษาติดตามดูการบันทึกแผนการสอน และบันทึกผลการดำเนินการสอนที่ตัวอย่างประชากรบันทึกในแต่ละสัปดาห์และแจ้งผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละครั้งให้ตัวอย่างประชากรทุกคนทราบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบันทึกผลการดำเนินการสอนตลอดจนให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลรวมทั้งข้อมูลที่เป็นแนวคิดหลักเกี่ยวกับวิธีการสอนและเทคนิคการสอน เพิ่มเติม

6. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ด้านการรู้จักการใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพการศึกษาและด้านภาระงานของครู ตารางบันทึกแผนการสอน ตารางบันทึกผลการดำเนินการสอนและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนของตัวอย่างประชากรมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำหรับการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้นได้ดังตารางที่ 2  
 ตารางที่ 2 แสดงระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ลำดับที่	ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย	ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อขอความร่วมมือกับสมาคมโรงเรียนเอกชนจังหวัดเชียงใหม่																					
2	เก็บข้อมูลก่อนการใช้พอร์ทัลไฟล์โอ																					
3	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้พอร์ทัลไฟล์โอสำหรับครูและให้ตัวอย่างประชากรใช้																					
4	ติดตามการใช้พอร์ทัลไฟล์โอของตัวอย่างประชากร																					
5	วิเคราะห์ข้อมูล																					

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์ดังนี้  
 เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของการวิจัย

1. นำข้อมูลจากแผนการสอนทุกฉบับของตัวอย่างประชากรก่อนการใช้พอร์ทัลไฟล์โอ มาวิเคราะห์หาข้อมูลต่อไปนี้

1.1 จำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ ซึ่งดูจากการระบุชื่อเทคนิคการสอน ภาษาอังกฤษหรือพิจารณากิจกรรมที่ไปในแนวเดียวกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษแบบใดแบบหนึ่ง



1.2 จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของคุณครู

1.3 จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้ ซึ่งดูจากการระบุชื่อกิจกรรมการสอน ภาษาอังกฤษหรือพิจารณาการจัดการเรียนการสอนที่ไปในแนวเดียวกับกิจกรรมการสอน ภาษาอังกฤษแบบใดแบบหนึ่ง

1.4 จำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น ซึ่งดูจากการระบุชื่อเทคนิคการสอน ภาษาอังกฤษ หรือพิจารณาจากกิจกรรมที่ไปในแนวเดียวกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษที่ เป็นการผสมผสานหรือดัดแปลงมาจากเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษหลาย ๆ แบบ

2. ข้อมูลจากแผนการสอนและบันทึกผลการดำเนินการสอนทุกฉบับของตัวอย่าง ประชากรหลังการใช้ฟอร์ทโฟลิโอ มาวิเคราะห์หาข้อมูลต่อไปนี้

2.1 จำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ ซึ่งดูจากการระบุชื่อเทคนิคการสอน ภาษาอังกฤษหรือพิจารณากิจกรรมที่ไปในแนวเดียวกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษแบบใด แบบหนึ่ง

2.2 จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของคุณครู

2.3 จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้ ซึ่งดูจากการระบุชื่อกิจกรรมการสอน ภาษาอังกฤษ หรือ พิจารณาการจัดการเรียนการสอนที่ไปในแนวเดียวกับกิจกรรมการสอน ภาษาอังกฤษแบบใดแบบหนึ่ง

2.4 จำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น ซึ่งดูจากการระบุชื่อเทคนิคการสอน ภาษาอังกฤษ หรือพิจารณาจากกิจกรรมที่ไปในแนวเดียวกันกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษที่ เป็นการผสมผสานหรือดัดแปลงมาจากเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษหลาย ๆ แบบ

3. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แผนการสอนทุกฉบับของตัวอย่างประชากรก่อน การใช้ฟอร์ทโฟลิโอ และข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แผนการสอนรวมทั้งบันทึกผลการดำเนินการสอนทุกฉบับของตัวอย่างประชากรหลังการใช้ฟอร์ทโฟลิโอ มาทำการเปรียบเทียบจำนวน เทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของคุณครู จำนวน กิจกรรมการสอนที่ใช้ และ จำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้นโดยการทดสอบค่าที่ (t - test)

4. นำข้อมูลจากแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับวิธีการรับรู้ด้านการรู้จักการใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ ทั้ง 5 ครั้ง มาวิเคราะห์หาจำนวนวิธีสอนและเทคนิคการสอนที่ ตัวอย่างประชากรใช้ โดยการหาความถี่ของวิธีสอนและเทคนิคการสอนที่ครูรู้จักและครูใช้ แล้วนำมาทำเป็นแผนภูมิแท่งเป็นรายบุคคล และนำมาสรุปเป็นแผนภูมิแท่งโดยรวม

5. นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 ครั้งมาวิเคราะห์ดูการประเมินตนเองเกี่ยวกับผลสืบเนื่องจากการจัดการเรียนการสอน โดยการหาความถี่ของจำนวนครูที่ประเมินตนเองเกี่ยวกับผลสืบเนื่องจากการจัดการเรียนการสอน ในแต่ละข้อคำถาม แล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าร้อยละ

6. นำข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวด้านสถานภาพการศึกษาและด้านภาระงานของครูมาวิเคราะห์สถานภาพด้านการศึกษาและภาระของครู โดยการหาความถี่ของสถานภาพด้านการศึกษา รวมทั้งภาระงานของครูในด้านต่างๆ

7. นำข้อมูลที่ได้จากการคำนวณหาค่าร้อยละของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของครู จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้และจำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น จากแผนการสอนทุกฉบับก่อนการใช้พอร์ทโฟลิโอ และหลังการใช้พอร์ทโฟลิโอมาทำการเปรียบเทียบกับค่าความถี่ของสถานภาพด้านการศึกษา และภาระงานของครูในด้านต่างๆ แล้วนำมาคำนวณหาค่าร้อยละ เพื่อดูความเกี่ยวข้องระหว่างสถานภาพการศึกษา และภาระงานของครูกับการพัฒนาการสอน

### **สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

1. การคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของครู จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้และจำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้นก่อน และหลังการใช้พอร์ทโฟลิโอ

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอนของครู จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้ และจำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น

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

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned} \Sigma X \cdot \Sigma fx &= \text{ผลรวมของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้} \\ &\quad \text{ผลรวมของจำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัด} \\ &\quad \text{การเรียนการสอน} \\ &\quad \text{ผลรวมของจำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้} \\ &\quad \text{ผลรวมของจำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น} \\ N &= \text{จำนวนครูทั้งหมด} \\ &\quad \text{(ประกอบ กรรณสูตร , 2538)} \end{aligned}$$

1.2 คำนวณหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} S.D &= \frac{\sqrt{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}}{N(N-1)} \\ S.D &= \frac{\sqrt{N\Sigma fx^2 - (\Sigma fx)^2}}{N(N-1)} \end{aligned}$$

เมื่อ S.D = ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้  
 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนการเป็น  
 ศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน  
 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนกิจกรรมการสอน  
 ที่ใช้  
 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนเทคนิคการสอนที่  
 ครูพัฒนาขึ้น

X = จำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้  
 จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน  
 จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้  
 จำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้น

$(\Sigma X)^2, \Sigma fx^2 =$  ผลรวมกำลังสองของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้  
 ผลรวมกำลังสองของจำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัด  
 การเรียนการสอน  
 ผลรวมกำลังสองของจำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้

ผลรวมกำลังสองของจำนวนเทคนิคการสอนที่ครู  
พัฒนาขึ้น

$$N = \text{จำนวนครู} \\ (\text{ประกอบ กรรณสูตร, 2538})$$

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนเป็นศูนย์กลาง  
ในการจัดการเรียนการสอน จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้ และจำนวนเทคนิคการสอนที่ครู  
พัฒนาขึ้นก่อนและหลังการใช้พอร์ทโฟลิโอ โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{N\sum D^2 - \sum D^2}}{N-1}}$$

D = ผลต่างระหว่างจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ก่อนและหลัง  
การใช้พอร์ทโฟลิโอ  
ผลต่างระหว่างจำนวนการเป็นศูนย์กลางการจัดการเรียน  
การสอนก่อนหลังการใช้พอร์ทโฟลิโอ  
ผลต่างระหว่างจำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้ก่อนและหลัง  
การใช้พอร์ทโฟลิโอ  
ผลต่างระหว่างจำนวนเทคนิคการสอนที่ครูพัฒนาขึ้นก่อน  
และหลังการใช้พอร์ทโฟลิโอ

$\sum D$  = ผลรวมของ D

$\sum D^2$  = ผลรวมของกำลังสองของ D

$(\sum D)^2$  = ผลรวมของ D ทั้งหมดยกกำลังสอง

N = จำนวนคู่ของครู

Df = N-1

3. การคำนวณหาร้อยละของจำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้ จำนวนการเป็นศูนย์กลาง  
ในการจัดการเรียนการสอนของครู จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้ จำนวนเทคนิคการสอนที่ครู  
พัฒนาขึ้น ค่าเฉลี่ยของจำนวนครูที่ประเมินตนเองเกี่ยวกับผลสืบเนื่องจากการจัดการเรียน  
การสอนและจำนวนการพัฒนาการสอน โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{n}{N} \times 100$$

เมื่อ  $n$  = จำนวนเทคนิคการสอนที่ใช้  
 จำนวนการเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนของครู  
 จำนวนกิจกรรมการสอนที่ใช้  
 จำนวนเทคนิคที่ครูพัฒนาขึ้น  
 จำนวนครูที่ประเมินตนเองเกี่ยวกับผลสืบเนื่องจากการจัดการเรียนการสอน  
 จำนวนครูที่มีการพัฒนาการสอน  
 $N$  = จำนวนครั้งทั้งหมดที่สอน  
 จำนวนครูทั้งหมด

(ประคอง กระณสูตร, 2538)

### การสรุปผลและอภิปรายผล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพิสูจน์สมมติฐานของการวิจัย รวมทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตอบคำถามในการวิจัย มาสรุปและอภิปรายเชิงวิเคราะห์ วิจัย เพื่อให้เห็นภาพของผลของการใช้พอร์ทโฟลิโอที่มีต่อครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่ โดยละเอียด โดยใช้การบรรยาย