

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในภาคตะวันออก ที่จัดการเรียนการสอนในประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือมีการจัดการเรียนการสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมในระดับใดระดับหนึ่ง ที่อยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยไว้ดังนี้

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น จำนวน 546 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.1 ผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เปิดสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในภาคตะวันออก ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ/ หรือระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 20 โรงเรียน จำนวน 136 คน รายละเอียดที่แสดงไว้ใน ตารางที่ 3.1
 - 1.2 ครูผู้สอน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เปิดสอนประเภท วิชาช่างอุตสาหกรรม ในภาคตะวันออก ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ/ หรือระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) 20 โรงเรียน จำนวน 410 คนรายละเอียดที่แสดงไว้ใน ตารางที่ 3.1
2. กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จที่คำนวณได้จากสูตรของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1971) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามสถานภาพการปฏิบัติงานรวม 300 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เปิดสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในภาคตะวันออก ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ/ หรือระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 102 คน

2.2 ครูผู้สอนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เปิดสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในภาคตะวันออก ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ/ หรือระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 198 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแยก การวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพการปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นสำรวจรายการ (Check - List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนใน 5 ด้าน จำนวน 65 ข้อ แยกเป็น

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. ด้านการเตรียมการสอน | จำนวน 12 ข้อ |
| 2. ด้านความรู้ในสาขาวิชา | จำนวน 10 ข้อ |
| 3. ด้านทักษะการสอน | จำนวน 16 ข้อ |
| 4. ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยี | จำนวน 13 ข้อ |
| 5. ด้านการวัดผลและประเมินผล | จำนวน 14 ข้อ |

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales)

ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert, 1978) มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | มีการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแบบสอบถาม

2. นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถาม โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน ด้านการเตรียมการสอน ด้านความรู้ในสาขาวิชา ด้านทักษะการสอน ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยี ด้านการวัดและการประเมินผล

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไขความถูกต้อง เนื้อหา และสำนวน ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมโดยทั่วไปของแบบสอบถาม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความถูกต้องของสำนวนภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

4.1 นายชวพร บำรุงพฤษ ผู้เชี่ยวชาญ ฝ่ายฝึกอบรม สถาบันไทย - เยอรมัน

4.2 นายสมชาย ทิพย์ประเสริฐสุข ผู้อำนวยการโรงเรียนอักษรเทคโนโลยีวิทยา

4.3 คร.ปณิดา วรรณพิรุณ อาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4.4 นายกนก พานทอง อาจารย์วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

4.5 นายจิระพงศ์ จันทร์ประเสริฐ รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (Try - out) กับครูผู้สอนในประเภทวิชาพาณิชยกรรมและประเภทวิชาบริหารธุรกิจ โรงเรียนอักษรบริหารธุรกิจซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

6. นำแบบทดสอบที่ทดลองใช้แล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1990) ได้ความเชื่อมั่น แบบสอบถาม ทั้งฉบับเท่ากับ .95

7. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกและรับแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง จากโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในภาคตะวันออกที่จัด การเรียนการสอนในประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. บันทึกเสนอให้บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในภาคตะวันออกที่จัดการเรียนการสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม จำนวน 20 โรงเรียนเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร และครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียน
2. นำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเสนอโรงเรียนทั้ง 20 โรงเรียนที่เปิดสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม พร้อมแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง และเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
3. การตรวจสอบคุณภาพความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ พบว่าแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ได้รับคืนนำไปวิเคราะห์ได้ครบ 300 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามผู้บริหาร จำนวน 102 ชุด คิดเป็นร้อยละ 34 ของครูผู้สอนจำนวน 198 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีกลับค่าคะแนนของข้อคำถามในตอนที 2 ในด้านการวัดผลและประเมินผลที่มีลักษณะคำถามด้านลบ โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แยกเป็นตอน ๆ ดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 1 การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

แบบสอบถามตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์โดยหา ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผลค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 23 - 24) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 - 5.00	มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะผู้เรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด