

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฝึกวิชาชีพของคนพิการ กรณีศึกษา: โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฝึกวิชาชีพของคนพิการ โรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฝึกวิชาชีพของคนพิการ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีกระบวนการและขั้นตอน ดังนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ คนพิการที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จำนวน 240 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ คนพิการที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) และขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (1970,p.608) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยค้างนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับค้างนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยค้างนี้ แบบสอบถามมี 2 ตอนคือ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษาสูงสุดก่อนเข้ารับการศึกษา ความพิการ และสาขาวิชาชีพที่ศึกษาในโรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา จำนวน 5 ข้อ

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฝึกวิชาชีพของคนพิการ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน และด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก รวม 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert)

3. นำแบบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้าอิสระของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้คำถามชัดเจน สามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็น และเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8697

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนในโรงเรียนอาชีวพระมหาไถ่ พัทยา โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างตอบข้อมูลจำนวน 148 ฉบับ แบบสะดวก (convenient) แล้วขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 148 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฝึกวิชาชีพของคนพิการ จำแนกตามลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของคะแนนปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการฝึกวิชาชีพของคนพิการ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของคะแนนปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการฝึกวิชาชีพของคนพิการ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีของ Least Significant Difference (LSD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

สูตร	\bar{X}	=	$\frac{\sum fx}{n}$
เมื่อ	\bar{X}	=	ค่าเฉลี่ย
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตร	SD	=	$\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2}$
เมื่อ	SD	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
	$\sum fx^2$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน แต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

สูตร	t	=	$\frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$
เมื่อ	t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
	\bar{x}_1, \bar{x}_2	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

s_1^2, s_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) (Best and Kahn, 1998, p.406)

สูตร $F = \frac{MS_b}{MS_w}$

เมื่อ F = อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ratio)

MS_b = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้วิธี LSD (Least Significant Difference)

สูตร $LSD = t_{\infty} \sqrt{MS_w \left[\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right]}$

เมื่อ LSD = Least Significant Difference

t = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2