บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “แนวทางการพัฒนาการเข้าถึงบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในการใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน” โดยผู้ศึกษาได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “แนวทางการพัฒนาการเข้าถึงบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในการใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน” มีวิธีการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Study) โดยเป็นการศึกษาเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบไปด้วย บทความ วารสาร แนวความคิด ผลการวิจัย และเอกสารและวิทยานิพนธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การศึกษาวิจัยภาคสนาม (Field Study) ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้พิการที่มีการดำรงชีวิต แบบใช้ชีวิตนอกบ้าน ในการออกไปทำงานหรือทำธุระส่วนตัวต่างๆ และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นบุคคลที่เคยใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน จากจำนวนผู้พิการที่เคยใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินทั้งสิ้น 1,100 คน โดยเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 285 คน

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่างทีใช้ในการศึกษา แบ่งกลุ่มคนพิการเป็น 3 ประเภท

2.1 กลุ่มคนพิการประเภทที่ 1 คนพิการทางการมองเห็น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน

2.2 กลุ่มคนพิการประเภทที่ 2 คนพิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 85

2.3 คนกลุ่มคนพิการประเภทที่ 3 คนพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ลักษณะคำถามมีทั้งคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิดอยู่ในฉบับเดียวกันคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาประเภทความพิการ (คำถามปลายปิด)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเข้าใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน (คำถามปลายปิด)

- ความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน
- การเดินทางเพื่อเข้าใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน
- วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ

ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคต่อการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกของคนพิการ

- ด้านข้อมูลข่าสาร
- ด้านการติดต่อสื่อสาร
- ด้านคมนาคม
- ด้านสถาปัตยกรรม

ส่วนที่ 4 ความต้องการในเรื่องการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกของคนพิการ

- ด้านอาคาร
- ด้านสถานที่
- ด้านยานพาหนะ
- ด้านบริการสาธารณะ
- ด้านสัญลักษณ์

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบใช้ (Pre-test) กับคนพิการที่เข้าใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 รายแล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาศึกษาถึงปัญหาและข้อบกพร่อง จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ชัดเจนและครอบคลุมยิ่งขึ้น และผลความเชื่อถือของแบบสอบถามที่ใช้วัดมีค่า Alpha เท่ากับ 0.928 ซึ่งถือว่าความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบรายละเอียดของข้อคำถาม ความครอบคลุมของเนื้อหา และแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการสำรวจ (Pre-test) เพื่อทดสอบเครื่องมือกับกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เป็นผู้พิการที่เข้าใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 ชุด และนำแบบสอบถามกลับมาตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha Coefficient) ของ Conbrach ได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ 0.92 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นที่ได้มาตรฐาน

4. ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้มาตรฐาน จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง ในช่วงเวลาที่มีการเดินทางไปทำงานในช่วงเช้า และช่วงเวลาเย็นหลังเวลาเลิกงาน

5. สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น ผู้ศึกษาได้ทำการอ่านแบบสอบถามให้ฟัง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาครั้งนี้ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) หลังจากนั้นผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. แบบสอบถามส่วนที่ 1และส่วนที่ 2 นำมาแจกแจงหาความถี่ของคำตอบแล้ววิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อแสดงอัตราส่วนของผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม โดยใช้สูตรร้อยละของผู้ตอบแบบสอบ

ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม = $\frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (N) x 100}}{\text{ความถี่ทั้งหมด (N)}}$

2. แบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเข้าใช้บริการ รถไฟฟ้าใต้ดินกับปัญหาและอุปสรรคต่อการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกของคนพิการ โดยใช้ค่า t-test, F-test ที่กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติระดับที่ 0.05

2.1 การประเมินค่าตามการสร้างแบบวัดโดยวิธีการของ Likert Scale ข้อคำถามทั้งสิ้น 38 ข้อ โดยแบ่งคำตอบออกเป็น 5 ระดับ มีการให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์ระดับปัญหา

สำหรับคะแนนเชิงบวก มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับปัญหามากที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	5
ระดับปัญหามาก	มีค่าน้ำหนักคะแนน	4
ระดับปัญหาปานกลาง	มีค่าน้ำหนักคะแนน	3
ระดับปัญหาน้อย	มีค่าน้ำหนักคะแนน	2
ระดับปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	1

สำหรับคะแนนเชิงลบ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับปัญหามากที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	1
ระดับปัญหามาก	มีค่าน้ำหนักคะแนน	2
ระดับปัญหาปานกลาง	มีค่าน้ำหนักคะแนน	3
ระดับปัญหาน้อย	มีค่าน้ำหนักคะแนน	4
ระดับปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	5

จากการให้คะแนนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถแบ่งเกณฑ์ในการวัดครั้งนี้ออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คำนวณจาก

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ดังนั้น ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถาม 5 ระดับ จึงมีชั้นของระดับคะแนนคือ

ระดับค่าเฉลี่ย	ระดับปัญหา
4.21 - 5.00	มีปัญหาในระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	มีปัญหาในระดับมาก
2.61 - 3.40	มีปัญหาในระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	มีปัญหาในระดับน้อย
1.00 - 1.80	มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

3. แบบสอบถามส่วนที่ 4 เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเข้าใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินกับความต้องการในเรื่องการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกของคนพิการทีสอดคล้องกับ พ.ร.บ. คนพิการโดยใช้ค่า t-test, F-test ที่กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติระดับที่ 0.05

3.1 การประเมินค่าตามการสร้างแบบวัดโดยวิธีการของ Likert Scale ข้อคำถามทั้งสิ้น 21 ข้อ ใช้วัดระดับความต้องการ โดยแบ่งคำตอบออกเป็น 5 ระดับ สำหรับคะแนนเชิงบวกมีการให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์ระดับความต้องการ

ระดับความต้องการมากที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	5
ระดับความต้องการมาก	มีค่าน้ำหนักคะแนน	4
ระดับความต้องการปานกลาง	มีค่าน้ำหนักคะแนน	3
ระดับความต้องการน้อย	มีค่าน้ำหนักคะแนน	2
ระดับความต้องการน้อยที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	1

สำหรับคะแนนเชิงลบ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความต้องการมากที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	1
ระดับความต้องการมาก	มีค่าน้ำหนักคะแนน	2
ระดับความต้องการปานกลาง	มีค่าน้ำหนักคะแนน	3
ระดับความต้องการน้อย	มีค่าน้ำหนักคะแนน	4
ระดับความต้องการน้อยที่สุด	มีค่าน้ำหนักคะแนน	5

จากการให้คะแนนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถแบ่งเกณฑ์ในการวัดครั้งนี้ออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คำนวณจาก

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

ดังนั้น ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถาม 5 ระดับ จึงมีชั้นของระดับคะแนนคือ

ระดับค่าเฉลี่ย	ระดับความต้องการ
4.21 – 5.00	ความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	ความต้องการอยู่ในระดับมาก
2.61 – 3.40	ความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	ความต้องการอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.80	ความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การนำเสนอผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้ศึกษาจะนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้วในรูปแบบตารางข้อมูล และอธิบายเชิงพรรณนา