

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนพิเศษ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนพิเศษ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนพิเศษ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 3.1 กลุ่มเป้าหมาย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ 4 ประเภท ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา บุคคลออทิสติก ดาวน์ซินโดมและพิการซ้อน จำนวน 19 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านบางกลาง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ชุดกิจกรรมการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading ที่เรียงตามลำดับความยากง่าย

3.2.2 แบบทดสอบความสามารถการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading

3.2.3. แบบประเมินพฤติกรรมต่อการเรียนรู้ ของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษโดยใช้เทคนิค Picture Me Reading

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ชุดกิจกรรมการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading โดยศึกษาจากมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาและโครงสร้างรายวิชาภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 3 ชุด ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับ ชุดกิจกรรม วิธีการสอนอ่านเป็นคำและเทคนิค Picture me reading จากหนังสือ งานวิจัยต่างๆและจากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต แล้วนำมาสรุปสาระสำคัญ วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการใช้เทคนิค Picture me reading ตามขั้นตอนดังนี้ (Bos& Vaughn. 2002: 134, Picture me reading. online: 2011)

2. สร้างชุดกิจกรรม นำมาจัดแบ่งเนื้อหาและเตรียมเนื้อหาในการจัดทำชุดกิจกรรมให้สัมพันธ์กับแผนการจัดการเรียนรู้เป็นชุด ๆ ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วยบัตรคำศัพท์เรื่อง สี ตนเอง ครอบครัว

ชุดกิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วยบัตรคำศัพท์เรื่อง โรงเรียน อาหาร เครื่องดื่ม

ชุดกิจกรรมที่ 3 ประกอบด้วยบัตรคำศัพท์เรื่อง นันทนาการ กีฬา สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ดังตารางที่ 1

3.3.2 ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการอ่านออกเสียงคำศัพท์ จำนวน 3 ชุดที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา เพื่อนำชุดกิจกรรมการอ่านจับใจความมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและให้บรรดตามเป้าหมายซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli & Hambleton , 1977, p.49 - 60) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ให้คะแนนความคิดเห็นในการพิจารณา ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5 ขึ้น ไปถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ชุดกิจกรรมการอ่านออกเสียงคำศัพท์ มีค่า IOC เท่ากับ 0.67 – 1.00

3.3.3 ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการอ่านออกเสียงที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3.3.4 การสร้างแบบวัดความสามารถการอ่านคำศัพท์ในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading จำนวน 60 คำ ประกอบด้วย

ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง สี ตนเอง	จำนวน 20 คำ
ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง โรงเรียน อาหาร เครื่องดื่ม	จำนวน 20 คำ
ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง นันทนาการ กีฬา สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว	จำนวน 20 คำ

ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กำหนดให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 150 - 200 คำ แต่เนื่องจากความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้ ร่างกาย ผู้วิจัยจึงเลือกคำศัพท์มาหน่วยการเรียนรู้ละ 10 คำ (Bos; & Vaughn. 2002: 134) รวมทั้งหมด 60 คำและสร้างแบบทดสอบหลังเรียนโดยคัดเลือกมาจากชุดบัตรคำศัพท์ ชุดละ 6 คำ

3.3.5 การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษโดยใช้เทคนิค Picture Me Reading

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการวัดและการประเมินผลการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์จากหนังสือ งานวิจัยต่างๆและจากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต แล้วนำมาสรุปสาระสำคัญ

2. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษโดยใช้เทคนิค Picture Me Reading พร้อมทั้งจัดทำโครงสร้างข้อสอบ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัยได้แก่ การเชื่อมโยงเส้น จับคู่คำกับความหมาย เป็นต้น

3.3.6. การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมพฤติกรรมต่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Picture Me Reading ใช้เกณฑ์การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ มีความหมาย ดังนี้

7.61	–	9.00	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอยู่ในระดับ ดีมาก
5.61	–	5.60	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอยู่ในระดับ ดี
4.61	–	5.60	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอยู่ในระดับ พอใช้
1.00	–	4.60	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอยู่ในระดับ

ปรับปรุง

3.3.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินพฤติกรรม นำเสนอที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3.8 นำชุดกิจกรรม แบบวัดความสามารถ แบบประเมินพฤติกรรม นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง Index of Item Objective Congruence หรือ IOC (Rovinelli & Hambleton, 1977, pp. 49-60) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน

ความคิดเห็นในการพิจารณาดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าบททดสอบนี้วัดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ได้จริง
 คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าบททดสอบนี้วัดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ได้จริง
 คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบนี้ไม่ได้วัดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่า ผ่านเกณฑ์

แบบวัดความสามารถ แบบประเมินพฤติกรรมมีค่า IOC เท่ากับ 0.67 – 1.00

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษมีค่าความยากง่าย (P) เท่ากับ 0.695 – 0.733 และค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.2 ขึ้นไป

3.2.7 นำเครื่องมือทั้งหมดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ขั้นเตรียม

1. ผู้วิจัยได้จัดประชุมผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และขออนุญาตทดลอง และเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มนักเรียนพิเศษออกจากกลุ่มนักเรียนปกติ โดยกำหนดเวลาให้เข้าร่วมกิจกรรมทุกวัน และแบ่งกลุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ออกเป็น 3 กลุ่มตามความสามารถ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (ดาวนซินโดม) บุคคลออทิสติก และพิการซ้อน

3 ผู้วิจัย ชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

3.4.2 ขั้นพัฒนา

1. ผู้วิจัย ได้คัดเลือกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน จำนวน 60 คำ เรื่องสี ตนเอง เรื่องโรงเรียน อาหาร เครื่องดื่ม เรื่องนันทนาการ กีฬา สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์มาตรฐานจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ หลังจากนั้นได้จึงนำมาจัดทำชุดฝึกทั้งหมด 3 ชุด

2. ให้นักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ได้ใช้ชุดทั้ง 3 ชุดเหมือนกัน คือเริ่มจาก ชุดที่ง่ายมาก ยาก และยากสุดตามลำดับ แต่กลุ่มอ่อน ก็ใช้เวลาในแต่ละชุดมากน้อย กลุ่มปานกลาง ชุดง่ายก็ใช้เวลา น้อย ชุดที่ยากก็ใช้เวลามากขึ้น ส่วนกลุ่มเก่งชุดง่ายกับชุดยาก ใช้เวลาน้อย ส่วนชุดยากมาก ก็ใช้เวลามากขึ้น

3. เมื่อสิ้นสุดการทำกิจกรรมในแต่ละชุด ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถหลังการอ่านคำศัพท์ในแต่ละชุด รวมทั้งสิ้น กลุ่มละ 3 ชุด

4. ขณะที่นักเรียนเรียนรู้ ผู้วิจัยสังเกตและประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล
5. รวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปประมวลผล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการพรรณนาสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผู้ชี้วัด (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) คำนวณ IOC ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถาม
R	แทน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3.5.2 ดัชนีความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ ; และอังคณาสายยศ, 2543, น.196) ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

P	แทน	ค่าความยากง่ายของคำถามแต่ละข้อ
R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูก
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำข้อสอบ

3.5.3 หาค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$$R = \frac{H-L}{\frac{n}{2}}$$

R	แทน	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
H	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งที่ทำแบบทดสอบถูก
L	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มอ่อนที่ทำแบบทดสอบถูก
N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบทั้งหมด

3.5.4 ค่าร้อยละใช้สูตรดังนี้ (บุญชมศรีสะอาด, 2545, 60)

$$\text{Percentage(\%)} = \frac{f}{N} \times 100$$

F แทน ความถี่หรือจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาร้อยละ
N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด