

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง ผลของการสอนตามแนวคิดวิถีธรรมชาติต่อความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับเตรียมความพร้อมในครั้งนี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับเตรียมความพร้อม (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1) ปีการศึกษา 2554 ของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายคุณภาพพิบูลทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 จำนวน 360 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนมุสลิม 100 เปอร์เซนต์ สืบสารโดยใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่ 1 ภาษาไทยเป็นภาษาที่ 2 และภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 3 ได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบ้านปูลากง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี จำนวน 26 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษตามแนวคิดวิถีธรรมชาติ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการรับภาษาที่สองและการสอนภาษาอังกฤษตามแนวคิดวิธีธรรมชาติ

1.2) ศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมและเทคนิควิธีการเพื่อการรับภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีธรรมชาติ

1.3) ศึกษาเนื้อหาสาระวิชาภาษาอังกฤษ กำหนดเนื้อหาที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน (Daily Life) เป็นเนื้อหาในการวิจัย แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ กำหนดหัวข้อเรื่อง จุดประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งกิจกรรมและสื่อที่ใช้ในแต่ละหัวข้อ ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีธรรมชาติ ดังกล่าว ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาออกเป็น 2 หน่วย ดังต่อไปนี้

Unit 1 : Learning to Understand

TOPICS

1. Parts of the body
2. Numbers
3. Objects in the classroom

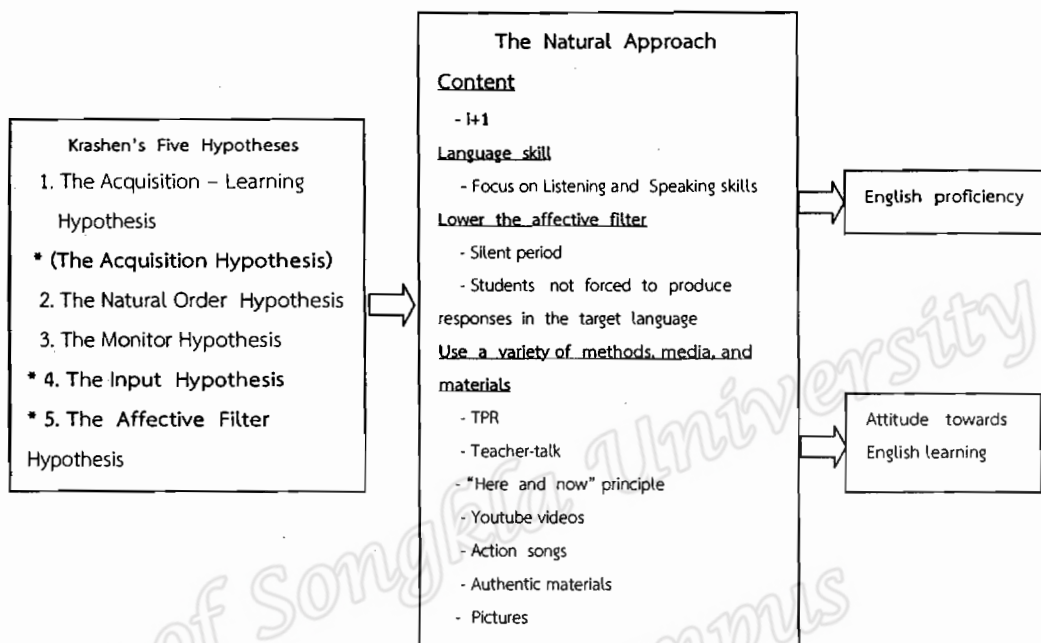
Unit 2 : Students in the classroom (identification and description of objects in the classroom)

TOPICS

1. My school things and colors
2. My school things, colors, and numbers
3. My school things and colors
4. My classroom, numbers, and colors
5. My body, numbers, and colors

1.4) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เกี่ยวกับเรื่องการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (Daily Life)

1.5) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมมติฐาน 5 ประการของ Krashen และแนวคิดวิธีธรรมชาติ (The Natural Approach) ตามที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นและได้กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัยตามรูปแบบการสอน (Model) ดังนี้



ภาพประกอบ 3 The Natural Approach Model
รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีธรรมชาติ

ในการจัดการเรียนการสอนจะยึดสมมติฐาน 5 ประการของ Krashen เป็นทฤษฎีหลัก โดยเน้นไปที่ 1) สมมติฐานที่ 4 คือ สมมติฐานตัวป้อนทางภาษา (The Input Hypothesis) เป็นสมมติฐานที่ให้ความสำคัญกับการให้ตัวป้อนทางภาษาที่เป็นภาษาเป้าหมายที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ (Comprehensible Input) 2) สมมติฐานที่ 5 คือ สมมติฐานตัวกลั่นกรองทางด้านจิตใจ (The Affective Filter Hypothesis) เป็นสมมติฐานที่ส่งผลต่อการรับตัวป้อนทางภาษา อันได้แก่ แรงจูงใจในการเรียน ความมั่นใจในตนเอง และความวิตกกังวลและ 3) บางส่วนของสมมติฐานที่ 1 คือ สมมติฐานการรับภาษาและการเรียนรู้ภาษา (The Acquisition – Learning Hypothesis) ในการวิจัยครั้งนี้ ยึดแนวคิดเรื่องการรับภาษา (Acquisition) เป็นหลัก การรับภาษาเป็นกระบวนการรับภาษาโดยไม่รู้ตัว การรับภาษาจะเกิดขึ้นเมื่อผู้รับเข้าใจในข้อความที่เป็นภาษาเป้าหมาย (ภาษาอังกฤษ) สนใจที่ความหมายของภาษา (meaning) ไม่ใช่รูปแบบของภาษา (สำหรับสมมติฐานที่ 2 และ 3 ไม่ได้เน้น) และใช้แนวคิดวิธีธรรมชาติ (The Natural Approach) ในการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. การจัดเนื้อหา (Content)

i+1 กล่าวคือ การจัดเนื้อหาที่เป็นข้อมูลทางภาษา ซึ่งผู้สอนจะต้องป้อนข้อมูลทางภาษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากความรู้ในระดับปัจจุบันเพียงเล็กน้อยทุกครั้ง ที่สอน เนื้อหาที่ใช้สอนจะเริ่มสอนจากเรื่องใกล้ตัวผู้เรียนไปสู่เรื่องที่ไกลตัว โดยจะสอนเนื้อหาในลักษณะที่เข้าไปซ้ำมาเพื่อเป็นการทบทวนและเน้นย้ำให้ผู้เรียนเกิดการรับภาษาให้มากที่สุด

2. ทักษะทางภาษา (Language skill)

Focus on Listening and Speaking skills (เน้นทักษะ

การฟัง – พูด)

3. การจัดกิจกรรม

3.1 Lower the affective filter (ใช้เทคนิคในการลดตัวกั้นกรองทางด้านจิตใจ) ดังนี้

1) Silent period (ช่วงเวลาเงียบ) กล่าวคือ ผู้สอนจะไม่เร่งรีบให้ผู้เรียนพูดแต่จะต้องให้เวลาแก่ผู้เรียนเพราะผู้เรียนแต่ละคนจะมีช่วงเวลาเงียบ (Silent period) เพื่อรับภาษาก่อนการพูด ซึ่งอาจต้องใช้เวลาหลายชั่วโมง หลายสัปดาห์ หรืออาจใช้เวลาหลายเดือนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน

2) Students not forced to produce responses in the target language (ไม่บังคับให้ผู้เรียนพูดภาษาเป้าหมาย) กล่าวคือ หากผู้เรียนไม่ถูกบังคับให้พูดก่อนที่พวกเขาจะเกิดความพร้อมแล้ว ผู้เรียนก็จะเกิดความผ่อนคลายและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา เป็นการลดตัวกั้นกรองทางภาษา

3.2 Use a variety of methods, media, and materials (ใช้วิธีการสอน สื่อและวัสดุที่หลากหลาย) เพื่อให้ผู้เรียนได้รับตัวป้อนทางภาษาและเข้าใจความหมายของภาษาเป้าหมาย เช่น

1) Total Physical Response (การเรียนรู้ด้วยวิธีตอบสนองด้วยท่าทาง) กล่าวคือ การใช้ท่าทางเพื่อบอกความหมายของคำศัพท์หรือความหมายของภาษาโดยไม่ต้องแปล และการใช้ท่าทางในการตอบสนองความเข้าใจทางภาษาโดยไม่ต้องพูด

2) Teacher-talk (คำพูดของครู) กล่าวคือ ครูจะใช้ภาษาเป้าหมายในการพูดคุยกับผู้เรียนหรือการสนทนาระหว่างครูสองคนแล้วให้ผู้เรียนฟังคำพูดของครู ซึ่งครูจะใช้วิธีการต่างๆ เช่น ใช้ท่าทาง ใช้สื่อประกอบการพูด ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจคำพูดของครู

3) "Here and now" principle การใช้คำพูดหรือบทสนทนาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใกล้ตัวผู้เรียน เกิดขึ้นในขณะนั้นๆหรือในสภาพแวดล้อมนั้นๆ

4) Youtube videos การนำสื่อวิดีโอที่ดาวน์โหลดมาจากอินเทอร์เน็ตหรือจาก Youtube มาใช้ในการฝึกทักษะการฟังเพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเกิดการรับภาษาได้โดยไม่รู้ตัว

5) Action songs (การร้องเพลงประกอบท่าทาง) การนำบทเพลงที่สอดคล้องกับเนื้อหาร้องและท่าทางประกอบเพื่อเป็นการสื่อความหมายของภาษา

6) Authentic materials (การใช้สื่อของจริง) เป็นการนำของจริงทั้งที่เป็นวัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆมาใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อใช้สื่อความหมายโดยไม่ต้องแปล

7) Pictures (รูปภาพ) การนำรูปภาพมาใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อสื่อความหมายของคำศัพท์โดยไม่ต้องแปล

1.6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง

1.7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการประเมินผลในการสอนภาษาอังกฤษตามแนวคิดวิถีธรรมชาติ หลังจากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2) แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบและประเมินผลการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิธีการสอนตามแนวคิดวิถีธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวทางในการทดสอบวัดความสามารถทางภาษาของผู้เรียนตามลำดับขั้นของพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษา

2.2) นำเนื้อหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านการฟัง พูดภาษาอังกฤษ ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ในการวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษขั้นก่อนการพูด (Prespeech) หรือ ขั้นการฟังเพื่อความเข้าใจ (Listening Comprehension) ผู้เรียนจะได้รับการวัดความสามารถ โดยทดสอบ ฟังและทำท่าทางประกอบ (Listen and do) และ ฟังและลงมือทำ (Listen and make) ได้แก่ 1. ปฏิบัติตามคำสั่งโดยแสดงท่าทางประกอบ 2. ฟังแล้วระบุสิ่งของโดยการชี้หรือแสดงสิ่งของนั้นๆ 3. ฟังแล้วระบายสีรูปภาพตามคำสั่ง 4. ฟังแล้ววาดรูปตามคำสั่ง 5. ฟังแล้วขีดเส้นใต้คำตอบที่ถูกต้อง 6. จับคู่คำศัพท์กับรูปภาพ 7. เลือกคำตอบที่สอดคล้องกับภาพ 8. เลือกภาพที่สัมพันธ์กับคำศัพท์

2. ในการวัดทักษะการพูดหรือการพัฒนาไปสู่การพูดคำเดียว (Early Production) ผู้เรียนจะได้รับการวัดความสามารถผ่านการตอบคำถามด้วยการพูด คำ วลี หรือ ประโยคง่ายๆหลังจากฟังคำสั่งหรือคำถาม

3. ในการวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ ขั้นพัฒนาความสามารถด้านการพูด (Extending Production) ผู้เรียนจะได้รับการวัดความสามารถผ่านการตอบคำถามด้วยการพูดวลี หรือประโยคโดยที่นักเรียนสร้างคำพูด วลี หรือประโยคนั้นด้วยตนเองหลังจากฟังคำสั่งหรือคำถาม

2.3) นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษดังกล่าวเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

2.4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมในเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบ

2.5) นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.6) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนในการสร้างและหาประสิทธิภาพดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดเจตคติ โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของ Likert

3.2 ดำเนินการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย ซึ่งเป็นข้อความในเชิงบวกและเชิงลบรวมทั้งสิ้น 12 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ถ้าข้อความนั้นแสดงความรู้สึกหรือการกระทำทางบวก (positive) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย ให้ 3 คะแนน

ไม่แน่ใจ ให้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้ 1 คะแนน

ในการพิจารณาว่านักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับใด จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยจากข้อความทั้งหมดโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

2.51 – 3.00	หมายถึง	มีเจตคติที่ดีมาก
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีเจตคติปานกลาง
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีเจตคติที่ไม่ดีมาก

ถ้าข้อความนั้นแสดงความรู้สึกหรือการกระทำทางลบ (negative) ให้คะแนน

ดังนี้

เห็นด้วย	ให้	1 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	3 คะแนน

ในการพิจารณาว่านักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับใด จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยจากข้อความทั้งหมดโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

2.51 – 3.00	หมายถึง	มีเจตคติที่ไม่ดีมาก
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีเจตคติปานกลาง
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีเจตคติที่ดีมาก

3.3 นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

3.4 นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ความเหมาะสมของการใช้ภาษา ตรวจสอบว่าคำถามนั้นวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหรือไม่ พร้อมข้อเสนอแนะ

3.5 นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.6 นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษดังกล่าว มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient: ∞) เป็นวิธีของ Cronbach (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536: 171) ซึ่งปรากฏค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติเท่ากับ 0.87

3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษตามแนวคิดวิถีธรรมชาติ
2. สร้างสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการสอนตามแนวคิดวิถีธรรมชาติ

3. สร้างแบบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ
4. สร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนการ

5. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีธรรมชาติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ดำเนินการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ (ความสามารถทางด้านการฟัง พูดภาษาอังกฤษของผู้เรียน) หลังจากการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีธรรมชาติ

7. ให้ผู้เรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังจากการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีธรรมชาติ

ขั้นสรุป

8. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแปลผลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสามารถทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เทียบค่าร้อยละกับคะแนนเต็ม
2. วิเคราะห์พัฒนาการในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ หลังจากการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีธรรมชาติมาวิเคราะห์โดยการพิจารณาว่า มีนักเรียนกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไร มีพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษาในชั้นใด ใช้เกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยยึดตามขั้นพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษาตามแนวคิดวิธีธรรมชาติ (The Natural Approach) ในการวิเคราะห์ดังนี้

- | | | |
|-------|-------|--|
| 1-5 | คะแนน | จัดอยู่ในขั้นต้นของช่วงแรกของขั้นพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษา |
| 6-10 | คะแนน | จัดอยู่ในขั้นปลายของช่วงแรกของขั้นพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษา |
| 11-15 | คะแนน | จัดอยู่ในขั้นต้นของช่วงที่ 2 ของขั้นพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษา |
| 16-20 | คะแนน | จัดอยู่ในขั้นปลายของช่วงที่ 2 ของขั้นพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษา |
| 21-25 | คะแนน | จัดอยู่ในขั้นต้นของช่วงที่ 3 ของขั้นพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษา |
| 26-30 | คะแนน | จัดอยู่ในขั้นปลายของช่วงที่ 3 ของขั้นพัฒนาการในการเรียนรู้ภาษา |

3. วิเคราะห์เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรหาค่าเฉลี่ย

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

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum x = \text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}$$

$$n = \text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}$$

2. สูตรหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sum x \text{ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$\bar{X} \text{ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N \text{ คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง}$$

3. สูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$$\sum R \text{ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}$$

$$N \text{ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

4. สูตรหาความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient : α) ของ Cronbach (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536: 171)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S \frac{2}{i}}{S \frac{2}{t}} \right]$$

α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$S \frac{2}{i}$ แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

$S \frac{2}{t}$ แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

Prince of Songkla University
Pattani Campus