บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัยพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการศึกษาในลักษณะการวิจัยและพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้ภาษาจีนการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. การทดลองใช้ และศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75

3. การศึกษาความพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ดังต่อไปนี้ คือ

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสัณห์ ชินอัครพงษ์ หัวหน้าภาควิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาจีน

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

1.3 นายสุนทร นุชทรวง หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จังหวัดกำแพงเพชร มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.4 นางสาวโสมวรรณ พัวเวส อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาจีน

1.5 นางสาวสกลวรรณ ภู่ขจร รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการโรงเรียนอนุบาลภู่ขจร จังหวัดกำแพงเพชร มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

สำหรับตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนดรุณานุกูลลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อหาประสิทธิภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

1.1 ขั้นทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดรุณานุกูลลานกระบือ ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญและได้แก้ไขแล้ว นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนดรุณานุกูลลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 3 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา และเนื้อหา

1.2 ขั้นทดลองกลุ่มเล็ก เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดรุณานุกูลลานกระบือ ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนดรุณานุกูลลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 9 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 3 คน ที่ได้เรียนเนื้อหาจากชุดกิจกรรม เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

1.3 ขั้นทดลองภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่มสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนดรุณานุกูลลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร และนำผลที่ได้มาหาประสิทธิภาพ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและทำการจัดพิมพ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่องอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 อาหาร

เรื่องที่ 2 เครื่องดื่ม

2. แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน เรื่องอาหารและเครื่องดื่ม

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

1. ศึกษาหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 ขอบข่าย ลักษณะของหลักสูตร ความสำคัญ ธรรมชาติ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรของโรงเรียนอนุบาลภูขจร

2. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน

3. กำหนดองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งสามารถกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนได้ดังนี้

3.1 คำชี้แจงสำหรับครู

3.2 คู่มือครู

3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง

3.4 แบบทดสอบก่อนเรียน

3.5 บัตรเนื้อหา

3.6 บัตรคำศัพท์

3.7 บัตรกิจกรรม

3.8 แบบทดสอบหลังเรียน

4. กำหนดโครงสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 เรื่อง ใช้เวลาในการเรียน 12 ชั่วโมง ในแต่ละเรื่อง

ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ ดังนี้

เรื่องที่ 1 อาหาร

เรื่องที่ 2 เครื่องดื่ม

5. นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง

5.1 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้ปรับปรุงแล้ว พร้อมทั้งแบบประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในส่วนของการจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหา

5.3 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพ ดังนี้

5.3.1 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดรุณานุกูล ลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 3 คน โดยใช้กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 1 คน เพื่อปรับปรุงด้านการใช้ภาษา รูปแบบ ความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน และเวลาในการปฏิบัติในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน

5.3.2 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดรุณานุกูล ลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 9 คน โดยใช้กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 3 คน เพื่อใช้ภาษา รูปแบบ ความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน และเวลาในการปฏิบัติในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน และหาหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

5.3.3 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

6. จัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร จำนวน 30 คน จังหวัดกำแพงเพชร

การดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนการสร้างแบบสังเกตการอ่านออกเสียง

กระบวนการสร้างและหาคุณภาพของแบบสังเกตการอ่านออกเสียงเพื่อที่จะให้ได้แบบสังเกตการอ่านออกเสียงที่มีคุณค่าและเหมาะสมกับกลุ่มที่จะทำการทดลองซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารและตำราของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538, หน้า 183)

2. กำหนดสัดส่วนตามความสำคัญและจำนวนข้อของแบบสังเกตการอ่านออกเสียงในแต่ละเนื้อหาตามชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนในแต่ละเรื่อง

3. สร้างแบบสังเกตการอ่านออกเสียงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และตามสัดส่วนที่กำหนดไว้เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ดีมาก ดี และพอใช้ตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนด

4. นำแบบสังเกตการอ่านออกเสียงที่ได้สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสังเกตการณ์อ่านออกเสียงแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องที่เหมาะสมคือมีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป จากการตรวจสอบความสอดคล้องของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5. นำแบบสังเกตการอ่านออกเสียงที่ปรับปรุงแล้วไปใช้สังเกตกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน ซึ่งผ่านการเรียนเนื้อหาเรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามกระบวนการสร้างและคุณภาพของแบบทดสอบเพื่อที่จะให้ได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับกลุ่มที่จะทำการทดลองซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารและตำรา ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538, หน้า 138)

2. กำหนดสัดส่วนความสำคัญและจำนวนข้อสอบของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง

3. สร้างแบบทดสอบทางการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้และตามสัดส่วน ที่ได้กำหนดไว้แบบปรนัย จำนวน 35 ข้อ

4. นำแบบทดสอบที่ได้สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ต้องการวัด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องที่เหมาะสมคือมีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่องอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน ที่ได้เรียนเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม

6. นำแบบทดสอบของนักเรียนมาทำการตรวจให้คะแนน ข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อผิดให้ 0 คะแนน

7. นำผลคะแนนสอบมาทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) รายข้อของแบรนแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และได้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณค่า จำนวน 30 ข้อ พิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการทดลองต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ ดังนี้

1. นำความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนในด้านต่างๆ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2. นำคะแนนที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมสอดคล้องกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อพิจาณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534, หน้า 138) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนมีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนมีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การหาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการ ดังนี้

1. นำคะแนนที่ได้จากการทำบัตรกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละเรื่องของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาหาค่าร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยค่าประสิทธิภาพ (E_1)

2. นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาหาร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมเฉลี่ยเป็นค่าประสิทธิภาพ (E_2) และนำค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เทียบกับเกณฑ์ 75/75 เพื่อแปลผล

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมี 2 แบบ คือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 อาหาร

เรื่องที่ 2 เครื่องดื่ม

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 35 ข้อ

3. แบบสังเกตการอ่านออกเสียง

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลังเรียน (One Group Pretest – Posttest Design) ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2538, หน้า 249) ซึ่งมีแบบแผนการทดลองดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 ตารางแบบแผนแสดงการทดลอง

ทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	ทดสอบหลัง
O_1	X	O_2

สัญลักษณ์ที่ใช้

X หมายถึง การเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน

O_1 หมายถึง การทดสอบระหว่างการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ภาษาจีน

O_2 หมายถึง การทดสอบหลังการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนนี้ได้ดำเนินการทดลองใช้ตามชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม ประกอบด้วย แบบสังเกตการอ่านออกเสียง และแบบทดสอบปรนัย จำนวน 35 ข้อ

2. ทดลองใช้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่องอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร จำนวน 30 คน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น เป็นเวลา 12 ชั่วโมง รวม 6 สัปดาห์ รายละเอียด ดังนี้

เรื่องที่ 1 อาหาร จำนวน 8 ชั่วโมง

เรื่องที่ 2 เครื่องดื่ม จำนวน 4 ชั่วโมง

3. เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองใช้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 2 เรื่องเรียบร้อยแล้วจึงทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านอาหารและเครื่องดื่ม ประกอบด้วย แบบสังเกตการอ่านออกเสียง และแบบทดสอบแบบปรนัยหลังเรียน (Posttest) จำนวน 35 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำคะแนนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย $\overline{X}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยการใช้สถิติ t – test แบบ Dependent

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลภู่ขจร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการหาค่าด้วย IOC

6. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อดูความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และด้านการผลิต

7. พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากทดลองใช้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียบร้อยแล้ว จึงให้นักเรียนทุกคนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาตรวจให้คะแนนและทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามความพึงพอใจซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) มาตรวจให้คะแนนโดยกำหนดคะแนนไว้ ดังนี้

ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก	ให้	4	คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

2. นำผลของการให้คะแนนมาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย $\overline{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. นำผลของการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534, หน้า 138)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. เกณฑ์ในการพิจารณาว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คือ ความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่เกิน 1.00 d

สถิติใช้ในงานวิจัย

สถิติพื้นฐาน มีดังนี้

1. ดัชนีความสอดคล้อง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 หน้า 249)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้วิธีของแบรนแนน (Brennan) (สมนึก ภัททิยธนี, 2546, หน้า 214 - 216)

$$B = \frac{U}{N1} - \frac{L}{N2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

$N1$ แทน จำนวนคนรอบรู้ (หรือคนสอบผ่านเกณฑ์)

$N2$ แทน จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือคนสอบไม่ผ่านเกณฑ์)

U แทน คนรอบรู้ (หรือคนสอบผ่านเกณฑ์) ตอบถูก

L แทน คนไม่รอบรู้ (หรือคนสอบไม่ผ่านเกณฑ์) ตอบไม่ถูก

3. การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน (มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมาธิราช, 2540, หน้า 495)

$$E_1 = \frac{\sum x}{\frac{n}{A}} \times 100$$

และ

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{n}{B}} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ค่าเฉลี่ยของนักเรียนระหว่างการเรียนในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน

E_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในการสอบย่อย
หลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนแต่ละชุด

$\sum x$ แทน คะแนนของนักเรียนที่ได้ระหว่างการเรียน
ในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน

$\sum F$ แทน คะแนนของนักเรียนในการสอบหลังใช้ชุดกิจกรรม
การเรียนรู้ภาษาจีนแต่ละชุด

n แทน จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของบัตรกิจกรรมทั้งหมด
ในแต่ละผลการเรียนแต่ละเรื่อง

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบประจำชุดกิจกรรม
การเรียนรู้ภาษาจีนแต่ละชุด

4. การหาค่า t – test แบบ Dependent (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 104)

$$t = \frac{\sum_D}{\sqrt{\frac{n\sum_D^2 - (\sum_D)^2}{n-1}}}$$

D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

n แทน จำนวนคู่

$\sum_D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกัน
เป็นรายบุคคล ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบ
ก่อนเรียนกับหลังเรียน

$\sum_D^2$ แทน ผลรวมยกกำลังสองของความแตกต่าง
จากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล ระหว่างคะแนน
ที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน

5. การหาค่าเฉลี่ย (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, หน้า 73)

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

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6. การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, หน้า 79)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน กำลังสองผลรวมของคะแนน

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด