

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรม การพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี โปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ ในการเรียน ประกอบไปด้วยกิจกรรมจำนวน 16 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนิน กิจกรรม ผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน คือ นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 15 คน

#### กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 58 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนด้อยสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน

#### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

**ขั้นที่ 1** ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากทางโรงเรียน ในการนำคะแนนสอบปลายภาค

วิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งระดับชั้นจำนวน 58 คน มาศึกษาและนำคะแนนมาหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

**ขั้นที่ 2** นำแบบทดสอบ DAP ไปทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 58 คน และนำคะแนนที่ได้ไปแปลผลเป็นคะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบ เพื่อแบ่งแยกระดับความสามารถทางสติปัญญา พบว่านักเรียนทั้ง 58 คน มีความสามารถทางสติปัญญาอยู่ในระดับเกณฑ์ปกติขึ้นไป

**ขั้นที่ 3** ทำการคัดแยกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี ที่มีคะแนนสอบปลายภาควิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ต่ำกว่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ออกมา พบว่ามีจำนวน 31 คน

**ขั้นที่ 4** นำรายชื่อนักเรียนที่มีคะแนนสอบปลายภาควิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ต่ำกว่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 มาคัดแยกพร้อมกับระดับสติปัญญาที่ได้ทำการทดสอบไว้ในขั้นที่ 2 โดยจะคัดแยกไว้เฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถทางสติปัญญาอยู่ในระดับเกณฑ์ปกติขึ้นไป ในขั้นนี้ได้นักเรียนทั้งหมดจำนวน 31 คน เป็นนักเรียนชาย 16 คน และนักเรียนหญิง 15 คน จากนั้นสุ่มอย่างง่ายเฉพาะนักเรียนหญิงเพื่อให้ได้นักเรียนหญิง 14 คน

**ขั้นที่ 5** จับคู่ผู้เรียนที่มีคะแนนสอบปลายภาควิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 เท่ากันหรือใกล้เคียงกัน ได้นักเรียนชาย 8 คู่ และนักเรียนหญิง 7 คู่

**ขั้นที่ 6** สุ่มอย่างง่ายในแต่ละคู่ เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนชาย 8 คน และนักเรียนหญิง 7 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. โปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย

### 3. แบบทดสอบ DAP (Draw A Person: A Quantitative Scoring System)

#### โปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน

โปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ในการเรียน นักเรียน ด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะแนวกลุ่ม และเนื้อหาวิชาภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. กำหนดรายละเอียดในโปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน โดยกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระสำคัญ เวลาที่ใช้ดำเนินกิจกรรม เนื้อหา สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล โดยใช้เวลาในการดำเนินการ 8 สัปดาห์ ประกอบไปด้วยกิจกรรมจำนวน 16 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที โปรแกรมนี้จะพัฒนากลยุทธ์ในการเรียนให้กับผู้เรียน 6 ด้านด้วยกัน คือ

2.1 การสอนให้นักเรียนจัดทำตารางเวลา วัตถุประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์ในด้านนี้ เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจถึงประโยชน์ของการจัดตารางเวลา ให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงวิธีการจัดตารางเวลา และให้นักเรียนได้ทราบถึงข้อบกพร่องในการวางแผนและการจัดตารางเวลาของตนเอง ประกอบไปด้วย

กิจกรรมที่ 3	ตารางเวลา
กิจกรรมที่ 5	ตารางเวลาของฉัน
กิจกรรมที่ 7	ตารางเวลาของฉัน
กิจกรรมที่ 9	ตารางเวลาของฉัน
กิจกรรมที่ 11	ตารางเวลาของฉัน
กิจกรรมที่ 13	ตารางเวลาของฉัน
กิจกรรมที่ 15	ตารางเวลาของฉัน

ในกิจกรรมครั้งที่ 3 เป็นกิจกรรมการให้ความรู้และความเข้าใจถึงประโยชน์ของการจัดตารางเวลา รวมทั้งให้นักเรียนได้รู้ถึงวิธีการจัดตารางเวลา ซึ่งหลังจากที่นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนจัดทำตารางเวลาของตนเองทุกสัปดาห์ และการเข้าร่วมในกิจกรรมครั้งที่ 5, 7, 9, 11, 13 และ 15 เพื่อให้นักเรียนได้ตรวจสอบการจัดตารางเวลาของตนเอง โดยให้นักเรียนรายงานผลการจัดตารางเวลา เพื่อให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ว่าสามารถปฏิบัติได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ และถ้ามีจุดที่ต้องแก้ไข ก็ให้หาแนวทางในการแก้ไขร่วมกันในกลุ่ม

2.2 ให้นักเรียนรู้จักใช้ประโยชน์จากห้องสมุดในการค้นคว้าหาข้อมูล วัตถุประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์ในด้านนี้ เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจถึงประโยชน์และความสำคัญของห้องสมุด และให้นักเรียนได้ทราบถึงกฎระเบียบต่างๆ ของห้องสมุดในสถานศึกษาของตน ประกอบไปด้วย

#### กิจกรรมที่ 12 ห้องสมุด

กิจกรรมนี้นอกจากช่วยพัฒนากลยุทธ์ในการเรียนดังที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีส่วนช่วยส่งเสริมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียนด้านอื่นๆ อีก คือการเสริมสร้างนิสัยรักการอ่าน และการพัฒนากลยุทธ์ในการจดบันทึก

2.3 สร้างนิสัยรักการอ่าน วัตถุประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์ในด้านนี้ เพื่อให้นักเรียนเห็นถึงประโยชน์ของการมีนิสัยรักการอ่าน รู้ถึงวิธีการปรับปรุงตนเองให้มีนิสัยรักการอ่าน และก่อให้เกิดนิสัยรักการอ่าน ประกอบไปด้วย

#### กิจกรรมที่ 8 ฉันจะสร้างนิสัยรักการอ่าน

นอกจากจากการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยยังเสริมสร้างนิสัยรักการอ่านให้แก่ นักเรียน โดยมอบหมายตารางบันทึกการอ่านให้นักเรียนจดบันทึกการอ่านของตนเองเป็นระยะเวลา 1 เดือน และหลังจากที่ได้มอบหมายงานให้ ทุกๆ 1 สัปดาห์ในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยจะตรวจสอบการอ่านของนักเรียนจากตารางบันทึกการอ่าน ว่าหลังจากที่นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านเกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ กิจกรรมนี้นอกจากจะเสริมสร้างนิสัยรักการอ่าน ยังช่วยฝึกทักษะในการอ่าน และจากการที่ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญจากเรื่อง

ที่นักเรียนได้อ่าน ก็เป็นการช่วยพัฒนากลยุทธ์ในการจดบันทึกอีกด้วย

2.4 ให้นักเรียนเรียนรู้ประโยชน์ของการจดบันทึกและวิธีการจดบันทึก วัตถุประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์ในด้านนี้ เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจถึงประโยชน์ของการจดบันทึกทั้งจากการฟังและการอ่าน ให้นักเรียนทราบถึงเทคนิคในการจดบันทึกจากการฟังและการอ่าน นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเทคนิคในการจดบันทึกของสมาชิกในกลุ่ม ประกอบไปด้วย

กิจกรรมที่ 4 การฟังนั้นสำคัญไฉน

กิจกรรมที่ 5 ความสามารถในการอ่านของฉันเป็นอย่างไร

กิจกรรมทั้งสองกิจกรรมนี้ มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมวัตถุประสงค์ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและช่วยส่งเสริมการพัฒนากลยุทธ์ในด้านนี้คือ กิจกรรมที่ 8 ฉันจะสร้างนิสัยรักการอ่าน และกิจกรรมที่ 12 ห้อยสมุด เพราะทั้งกิจกรรมที่ 8 และ กิจกรรมที่ 12 จะต้องนำความรู้และเทคนิคที่ได้จากกลยุทธ์ในด้านนี้ไปใช้ในการจดบันทึก

2.5 ให้นักเรียนเรียนรู้เทคนิคการจำ วัตถุประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์ในด้านนี้ เพื่อให้ นักเรียนรู้และเข้าใจประโยชน์ของการจำ และให้นักเรียนเรียนรู้ถึงเทคนิคในการจำ ประกอบไปด้วย

กิจกรรมที่ 10 เทคนิคช่วยจำ

กิจกรรมนี้เป็นการให้ความรู้และความเข้าใจถึงประโยชน์ของการจำแก่นักเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงเทคนิคในการจำในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียน

2.6 ให้นักเรียนรู้วิธีการเตรียมตัวสอบ วัตถุประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์ในด้านนี้ เพื่อให้ นักเรียนรู้และเข้าใจถึงประโยชน์ของการเตรียมตัวในการสอบ และให้นักเรียนทราบถึงวิธีการเตรียมตัวสอบที่ดีที่สุด ประกอบไปด้วย

กิจกรรมที่ 14 การเตรียมตัวในการสอบ

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและช่วยส่งเสริมกลยุทธ์ในด้านนี้คือ กิจกรรมการจัดตารางเวลา เพราะในการเตรียมตัวในการสอบ นักเรียนต้องมีการวางแผนการใช้เวลาในการเตรียมตัวสอบกับกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสม เช่น การทบทวนบทเรียน การพักผ่อน ซึ่งการจัดแบ่งเวลาเหล่านี้ให้เหมาะสมต้องอาศัยการจัดตารางเวลา

ผู้วิจัยได้วางแผนในการเรียนรู้กลยุทธ์ด้านต่างๆ ให้แก่นักเรียน ดังนี้

- 1) เริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพที่ดีของสมาชิกในกลุ่ม เพราะการทำกิจกรรมกลุ่ม สมาชิกต้องแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นร่วมกัน ดังนั้นลำดับแรกคือการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันของสมาชิกในกลุ่ม
- 2) ให้ความรู้และให้นักเรียนมองเห็นภาพรวมของกลยุทธ์ในการเรียนทั้ง 6 ด้าน ที่ต้องการพัฒนา รวมทั้งการให้นักเรียนเห็นถึงประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้
- 3) ให้นักเรียนรู้จักการจัดแบ่งเวลาให้กับงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยจัดการเรียนรู้กลยุทธ์ในด้านนี้ไว้ลำดับต้นๆ ของโปรแกรม เพื่อที่นักเรียนจะได้นำความรู้ของการจัดตารางเวลาไปใช้ในการจัดสรรแบ่งเวลาในการพัฒนากลยุทธ์ในด้านอื่นๆ
- 4) ให้นักเรียนเรียนรู้ประโยชน์และเทคนิคของการจดบันทึกทั้งจากการฟังและการอ่าน
- 5) สร้างนิสัยรักการอ่าน โดยจัดการเรียนรู้ไว้ลำดับหลังการเรียนรู้เทคนิคของการจดบันทึก เพื่อที่นักเรียนจะได้นำเทคนิคของการจดบันทึกมาช่วยในการบันทึกสิ่งที่นักเรียนได้อ่าน
- 6) จัดการเรียนรู้กลยุทธ์ในการเรียนที่เหลือ คือเทคนิคในการจำ การใช้ประโยชน์จากห้องสมุด และการเตรียมตัวในการสอบ

ในการจัดเรียงกิจกรรมทั้ง 16 กิจกรรม ผู้วิจัยได้จัดเรียงตามความเหมาะสมจากแผนการเรียนรู้ที่ได้วางไว้

3. สร้างและนำโปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียนเสนอต่อประธาน และ คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาลย์ กุลโกวิท และผู้ช่วยศาสตราจารย์กรกฏา นักรัก ตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ ข้อเสนอแนะ คือ ให้ผู้วิจัยแก้ไขในส่วนของภาษาในกิจกรรมที่ 2 วิธีในการเรียน โดยให้เปลี่ยนจากการใช้คำว่ากลยุทธ์ในการเรียน มาเป็นวิธีในการเรียน และให้เพิ่มเกมเพื่อดึงดูดความสนใจของ นักเรียนในการทำกิจกรรม โดยแทรกเกมเข้าไปในกิจกรรมที่ 10 เทคนิคช่วยจำ และกิจกรรมที่ 12 ห้องสมุด จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญไปทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี เป็นแบบทดสอบที่ จัดทำขึ้นโดยครูภาษาไทย โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี เป็นข้อสอบปรนัย 30 ข้อ และอัตนัย 20 ข้อ ข้อสอบทั้งหมดมีค่าความง่ายตั้งแต่ 0.55 - 0.78 และมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40 - 0.74 ทำการทดสอบความเที่ยง ของแบบทดสอบด้วยการหาค่า KR-20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91

### แบบทดสอบ DAP

แบบทดสอบการวาดรูปคน DAP (Draw A Person: A Quantitative Scoring System) เป็นแบบทดสอบสติปัญญาที่ไม่ใช้ภาษา สร้างขึ้นโดย Jack A. Naglieri ในปี 1988 ใช้สำหรับบุคคลที่มี อายุตั้งแต่ 5 ปี 0 เดือน ถึง 17 ปี 11 เดือน ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบ DAP ฉบับภาษาไทยที่ ดร. คารณี อุทัย รัตนกิจ แปลและเรียบเรียงคู่มือการใช้ Naglieri สร้างแบบทดสอบ DAP ขึ้นมาเพื่อใช้วัดระดับ สติปัญญาด้วยวิธีการวาดรูป มีการพัฒนาเกณฑ์ปกติที่ทันสมัย และมีระบบการให้คะแนนที่เป็น ปรนัย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 14 เกณฑ์ และมีประเภทของการให้คะแนน 4 ประเภท คือ การปรากฏ รายละเอียด สัดส่วน คะแนนพิเศษ แบบทดสอบ DAP สามารถนำไปใช้ดำเนินการทดสอบได้ทั้งเป็น รายบุคคลและเป็นกลุ่ม

### ลักษณะของแบบทดสอบ DAP

ลักษณะของแบบทดสอบ DAP เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดระดับสติปัญญาเพื่อใช้ในการคัดแยก และวินิจฉัยเด็กเป็นรายบุคคล อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการทดสอบ คือ กระดาษ 3 แผ่น สำหรับวาดรูป คนผู้ชาย 1 แผ่น วาดรูปคนผู้หญิง 1 แผ่น และวาดรูปตนเอง 1 แผ่น โดยผู้ให้การทดสอบปฏิบัติตาม ประโยคคำสั่ง ซึ่งระบุไว้ในคู่มือการใช้แบบทดสอบ DAP ฉบับภาษาไทยของดารณี (2538: 10) แบบทดสอบ DAP สามารถใช้ทดสอบได้ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพราะฉะนั้นประโยคคำสั่ง ในคู่มือการใช้แบบทดสอบจึงมีทั้งคำสั่งสำหรับการทดสอบแบบรายบุคคล และคำสั่งสำหรับการ ทดสอบแบบกลุ่ม เวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดสอบประมาณ 15 – 20 นาที

### การให้คะแนน

ระบบการให้คะแนนของแบบทดสอบ DAP ไม่มีฉบับย่อเนื่องจากไม่มีกระบวนการ มาตรฐานในการตรวจ และผลที่ได้ก็ยากต่อการแปลความ ดังนั้น ผู้ให้การทดสอบต้องปฏิบัติตามระบบ การให้คะแนนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การให้คะแนน DAP ต้องอาศัยการวิเคราะห์รูปร่างอย่าง รอบคอบในแต่ละข้อของกฎการให้คะแนน ผู้ให้การทดสอบควรละเอียดของการให้คะแนนจากระบบ การให้คะแนน DAP ซึ่งจะบอกข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นต่อการให้คะแนนของแต่ละข้อ

### ลักษณะของระบบการให้คะแนนของ DAP

ระบบการให้คะแนนของ DAP จัดแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ เกณฑ์ (Criteria) ประเภท (Categories) และข้อกระทง (Items) การให้คะแนนรูปร่างมี 14 เกณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นส่วนต่างๆ ของร่างกาย แล้วให้คะแนนตามลักษณะเฉพาะต่างๆ หรือตามข้อกระทง และข้อกระทงเหล่านั้นมี 4 ประเภทคือ การปรากฏ (Presence) รายละเอียด (Detail) สัดส่วน (Proportion) คะแนนพิเศษ (Bonus) แต่ละเกณฑ์มีคะแนนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจำนวนข้อกระทงที่ถูกต้อง เช่น ข้อกระทง สำหรับเกณฑ์ของ แขน ประกอบด้วยการปรากฏของแขน รายละเอียด 1 ของแขน รายละเอียด 2 ของแขน สัดส่วนของ แขน และคะแนนพิเศษของแขน ในแต่ละเกณฑ์มีข้อกระทงอย่างน้อย 3 ข้อกระทง และอย่างมาก 7 ข้อกระทง ซึ่งจัดเป็น 4 ประเภท

### การแปลผลของแบบทดสอบ DAP

คารณี (2538: 67) กล่าวถึงการแปลผลแบบทดสอบ DAP ในคู่มือแบบทดสอบ DAP ฉบับภาษาไทย ดังนี้

1. การแปลผลคะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบ DAP มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100 และความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15
2. การใช้ช่วงความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ DAP เนื่องจากมีค่าความเที่ยงของคะแนนรวมสูงกว่าคะแนนในแต่ละภาพ คือ ความเที่ยงของคะแนนรวมมีค่ามัธยฐานเท่ากับ .86 ความเที่ยงของแต่ละรูปมีค่ามัธยฐานเท่ากับ .70 ผลที่ได้รับแสดงให้เห็นว่าช่วงความเชื่อมั่นของคะแนนรวมต่ำกว่าคะแนนแต่ละรูป เพราะฉะนั้นควรใช้คะแนนรวมของแบบทดสอบ DAP มาแปลผลมากกว่าคะแนนจากแต่ละรูป
3. การแบ่งแยกประเภทความสามารถ เป็นการบอกระดับความสามารถโดยทั่วไปเท่านั้น ไม่ใช่เพื่อการวินิจฉัย

การแบ่งแยกประเภทสำหรับคะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบ DAP

คะแนนมาตรฐาน	ประเภท
130 และมากกว่า	สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยมาก
120-129	สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย
110-119	เกณฑ์เฉลี่ยขั้นสูง
90-109	เกณฑ์เฉลี่ย
80-89	เกณฑ์เฉลี่ยขั้นต่ำ
70-79	ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย
69 และต่ำกว่า	มีความบกพร่อง

## การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ขั้นเตรียมการทดลอง

1. จัดทำหนังสือราชการเพื่อติดต่อขอความร่วมมือจากโรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี ในการทำการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ทำการศึกษาคะแนนสอบปลายภาควิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี และนำไปหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
3. ทำการทดสอบความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนเทศบาล 4 วัดโพธิ์วราราม จังหวัดอุดรธานี ด้วยแบบทดสอบ DAP
4. ทำการคัดเลือกนักเรียนตามขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
5. ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ประชาน และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

### ขั้นดำเนินการทดลอง

1. นำโปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียนไปทดลอง กับนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยกลุ่มทดลอง
2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามโปรแกรมการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียน ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมจำนวน 16 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ช่วงเวลา 10:30 – 11:30 น. โดยใช้เวลาในการดำเนินการทั้งหมด 8 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 2548 ถึงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2549 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 วันที่ 20 ธันวาคม 2548 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 1 เชอรู้ใหม่ นั่นเป็นใคร
- 2.2 วันที่ 22 ธันวาคม 2548 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 2 วิธีในการเรียน
- 2.3 วันที่ 27 ธันวาคม 2548 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 3 ตารางเวลา
- 2.4 วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 4 การฟังนั้นสำคัญไฉน
- 2.5 วันที่ 4 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 5 ตารางเวลาของฉัน
- 2.6 วันที่ 5 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 6 ความสามารถในการอ่านของฉันเป็นอย่างไร
- 2.7 วันที่ 10 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 7 ตารางเวลาของฉัน
- 2.8 วันที่ 12 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 8 ฉันจะสร้างนิสัยรักการอ่าน
- 2.9 วันที่ 17 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 9 ตารางเวลาของฉัน
- 2.10 วันที่ 19 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 10 เทคนิคช่วยจำ
- 2.11 วันที่ 24 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 11 ตารางเวลาของฉัน
- 2.12 วันที่ 26 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 12 ห้องสมุด
- 2.13 วันที่ 31 มกราคม 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 13 ตารางเวลาของฉัน
- 2.14 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 14 เตรียมตัวในการสอบ

- 2.15 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 15 ตารางเวลาของชั้น
- 2.16 วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2549 ดำเนินการทดลองกิจกรรมที่ 16 อ้อลา
3. ทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทย วันที่ 7 มีนาคม 2549

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สถิติพารามेटริก (Parametric Statistics) และสถิตินอนพารามेटริก (Nonparametric Statistics) เพื่อวิเคราะห์ค่าต่างๆ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนสอบปลายภาค วิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย ปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. ทำการทดสอบทางสถิติของคะแนนสอบปลายภาควิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ก่อนการทดลองของกลุ่มประชากร ด้วยสถิติ The Komogorov Test เพื่อตรวจสอบการ แจกแจงของกลุ่มประชากร
4. ทำการทดสอบทางสถิติของคะแนนสอบปลายภาควิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ด้วยสถิติ t – test for independent samples เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบปลายภาค วิชาภาษาไทยก่อนการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม
5. ทำการทดสอบทางสถิติของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ด้วยสถิติ t – test for independent samples เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลัง การทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม