



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ที่มุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย เกี่ยวกับแนวโน้มในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปีพุทธศักราช 2538 ตลอดจนศึกษาความคิดเห็นของครูภาษาไทย เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่ นักเรียน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร

1.1 ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยที่อยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร และครูภาษาไทยที่กำลังสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

1.2 กลุ่มตัวอย่างประชากร

1.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้ การสุ่มแบบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้คือ

(1) ผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อเป็นผู้เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย โดยกำหนดเกณฑ์ให้ดังนี้

ก. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาด้านภาษาไทย การสอนภาษาไทย วรรณคดีไทย หรือภาษาศาสตร์ อย่างใดอย่างหนึ่งตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ข. มีประสบการณ์ทางด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย และการนิเทศ หรือพัฒนาหลักสูตร หรือ

ค. มีผลงานด้านภาษาไทยเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ หรือ

ง. เป็นนักวิชาการที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับด้านภาษาไทย

(2) จากเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม จำนวน 3 คน และให้เป็นผู้เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาไทยคนละ 30 ชื่อ โดยถือเกณฑ์ตามที่ผู้วิจัยกำหนดให้

(3) ผู้วิจัยนำรายชื่อที่ได้รับการเสนอมาจัดเรียงลำดับความดีจากมากไปหาน้อยตามลำดับ โดยผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อซ้ำกัน ด้วยความดีตั้งแต่ 2 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 25 คน

1.2.2 ครูภาษาไทย เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Sampling) โดยเลือกจากครูภาษาไทยที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โรงเรียนละ 5 คน จากโรงเรียน 17 โรงเรียน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 105 คน

2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2.1 การศึกษาค้นคว้า

2.1.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การเรียนรู้ภาษา กับทักษะการแก้ปัญหา ความรู้เกี่ยวกับวิธีวิจัยโดยใช้เทคนิคเคลฟาย จากหนังสือ วารสาร เอกสาร และงานวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 อย่าง คือ เทคนิคเคลฟาย ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลจากครูภาษาไทย

2.2.1 การสร้างแบบสอบถามเทคนิคเคลฟาย

แบบสอบถามเทคนิคเคลฟายจะแบ่งเป็น 3 รอบ คือ รอบแรกเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended) รอบสองเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) และรอบสามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าเช่นกัน เพียงแต่มีการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และมีฐานเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งแสดงตำแหน่งของค่าตอบของผู้เชี่ยวชาญจากกรองที่สองด้วย

การสร้างแบบสอบถามเคลฟายรอบแรก

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อศึกษากำหนดเป็นกรอบ (Frame) เพื่อตามถึงแนวโน้มนที่ควรเป็นจากกรอบที่ผู้วิจัยกำหนดได้จากการศึกษาข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 9 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านช่วยตรวจแก้ไขความครอบคลุมค่านเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงเป็นแบบสอบถามปลายเปิดฉบับสมบูรณ์ ซึ่งเป็นรอบแรก และมีคำถามทั้งหมด 5 ข้อ คือ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยที่มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปีพุทธศักราช 2538
2. ลักษณะของคนแก้ปัญหาเป็นในปีพุทธศักราช 2538
3. การจัดการศึกษาของไทยเพื่อสร้างลักษณะคนแก้ปัญหาเป็น ในปีพุทธศักราช 2538
4. ความเข้าใจของครูภาษาไทยเกี่ยวกับบทบาทด้านการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปีพุทธศักราช 2538
5. อุปสรรค ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปีพุทธศักราช 2538

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามชุดนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ประชากรตอบความคิดเห็นของแต่ละท่านอย่างอิสระ

การสร้างแบบสอบถามเกลฟายรอบที่ 2

ผู้วิจัยรวบรวมคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญตอบมาในรอบแรก นำคำตอบทั้งหมดมา อ่าน เพื่อจับประเด็นสำคัญ พร้อมทั้งคัดคัดทอนข้อความที่ซ้ำซ้อนกันบางส่วนออก นำข้อมูล ที่อ่าน และจับประเด็นได้ มาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 86 ข้อ ซึ่งแยกตามข้อมูลของแบบสอบถามรอบแรกได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยที่มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะการ แก้ปัญหาให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปีพุทธศักราช 2538 วิเคราะห์ จับประเด็นสำคัญ และสร้างเป็นคำถามได้ 23 ข้อ
2. การจัดการศึกษาของไทยเพื่อสร้างลักษณะคนแก้ปัญหาเป็นในปีพุทธศักราช 2538 วิเคราะห์ จับประเด็นสำคัญ และสร้างเป็นคำถามได้ 12 ข้อ
3. ลักษณะคนแก้ปัญหาเป็นในปีพุทธศักราช 2538 จับประเด็นสำคัญ และ สร้างเป็นคำถามได้ 22 ข้อ
4. ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับบทบาทของต้นก้านการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปีพุทธศักราช 2538 วิเคราะห์ จับประเด็นสำคัญ และสร้างเป็นคำถามได้ 13 ข้อ
5. อุปสรรค ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชา ภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปีพุทธศักราช 2538 วิเคราะห์ จับประเด็น และสร้างเป็นคำถามได้ 16 ข้อ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามชุดนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรชุดเดิม ตอบ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญให้นำหน้ากระดาษแนบความเป็นไปได้ของข้อความแต่ละข้อ ตามความคิดเห็นของแต่ละท่านที่คิดว่าควร เป็นไปได้ มากน้อยเพียงไร



การสร้างแบบสอบถามรอบที่สาม

ผู้วิจัยนำค่าคอมที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างประชากร ในการตอบแบบสอบถามรอบที่สอง มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของคำถามแต่ละข้อ เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่สาม โดยที่ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าไม่มากกว่า 1.50 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน แบบสอบถามชุดนี้ใช้ข้อความเกี่ยวกับรอบที่สอง เพียงแต่ผู้วิจัยได้แสดงค่ามัธยฐาน และช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ พร้อมทั้งตำแหน่งของค่าคอมเกมจากรอบที่สองของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน เพื่อให้ทราบข้อความ และค่าคอมเกมจากรอบที่สองของทง โดยในการตอบแบบสอบถามรอบนี้ ผู้เชี่ยวชาญจะทราบว่า ทงมีความคิดเห็นแตกต่างหรือไม่แตกต่างจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งหมดเพียงไร และจะได้พิจารณาว่าเห็นด้วยกับความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ หรือไม่ หากไม่เห็นด้วยก็ให้แสดงเหตุผลประกอบการยืนยันค่าคอมเกมที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความนั้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ค่าคอมเกมในรอบที่สอง และรอบที่สามนั้นมีความแตกต่างกันน้อยมาก ผู้วิจัยจึงยุติการถามในรอบที่สี่

2.2.2 การสร้างแบบสอบถามครูภาษาไทย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือนี้เพื่อศึกษา และสำรวจความคิดเห็นของครูภาษาไทย เกี่ยวกับสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยว่า มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่ักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในปัจจุบันว่ามีมากน้อยเพียงใด

ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบ (Check - list)

- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจกกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในปัจจุบัน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แบ่งเป็น 6 ตอน คือ
- ก. การจกกิจกรรมหลักภาษาในชั้นเรียน
 - ข. การจกกิจกรรมหลักภาษาออกชั้นเรียน
 - ค. การจกกิจกรรมวรรณคดีในชั้นเรียน
 - ง. การจกกิจกรรมวรรณคดีนอกชั้นเรียน
 - จ. การจกกิจกรรมการใช้ภาษาในชั้นเรียน
 - ฉ. การจกกิจกรรมการใช้ภาษาออกชั้นเรียน

ทั้งนี้เพื่อศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของครูภาษาไทยเกี่ยวกับสภาพการจกกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันว่า จะมีส่วนช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้นักเรียนได้มากน้อยเพียงใดตามความคิดเห็นของคุณ

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจ เพื่อพิจารณาความครอบคลุม และความถูกต้องของเนื้อหา ตลอดจนภาษาที่ใช้เพื่อนำมาปรับปรุง

3. การทดลองเครื่องมือ

3.1 แบบสอบถามเคลฟาย

หลังจากที่ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเคลฟายรอบแรกเสร็จแล้ว ได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก.) พิจารณาเครื่องมือในค่านเนื้อหา และความครอบคลุม

เมื่อได้แบบสอบถามกลับมา ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก.) เพื่อให้เป็นแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์รอบแรกต่อไป

3.2 แบบสอบถามครูภาษาไทย

หลังจากที่ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านทรวจ และปรับปรุงแก้ไขความกำเริมนำแล้ว ได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปทดลองใช้ (Try - Out) กับครูภาษาไทยที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นครูภาษาไทยโรงเรียน เทพศิรินทร์ เพื่อดูการสื่อภาษาและความเข้าใจของผู้ตอบ ปรากฏว่ามีบางข้อซึ่งภาษาสื่อ ความหมายไม่ตรง เพราะเว้นวรรคผิดเล็กน้อยซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุง จนเป็นฉบับที่ สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ต่อไปแล้ว

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากร 2 กลุ่ม และ เครื่องมือที่ใช้วิจัยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอกล่าวถึงขั้นตอนการเก็บข้อมูล ที่ละกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

4.1 การเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคเคลฟาย

4.1.1 รอบแรก ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อติดต่อขอความ ร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้ไปติดต่อและส่ง แบบสอบถามด้วยตนเอง และให้ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง จำนวน 15 ชุด อีก 10 ชุดให้ผู้ช่วยผู้วิจัยไปรับคืนให้ ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 23 ชุด

4.1.2 รอบสอง ผู้วิจัยไปส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง 15 ชุด ส่งทาง ไปรษณีย์โดยส่งเป็นจดหมายลงทะเบียน 8 ชุด ผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง 15 ชุด รับคืนทางไปรษณีย์ 7 ชุด

4.1.3 รอบสาม ผู้วิจัยไปส่งและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ได้รับ แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 22 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88

4.2 การเก็บข้อมูลแบบสอบถามครูภาษาไทย

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อติดต่อขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อแจกแบบสอบถามครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร 17 โรงเรียนละ 5 คน เป็นจำนวนแบบสอบถาม 105 ชุด ได้แบบสอบถามกลับคืนทั้งสิ้น 98 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.33

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเคลฟาย

รอบแรก ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระจากแบบสอบถามปลายเปิด ที่มีจำนวนทั้งหมด 5 ข้อ

รอบสอง นำคำคอมจากรอบแรกมาจับประเด็นสำคัญ และสร้างเป็นคำถามโดยตัดทอนประเด็นที่ซ้ำ ๆ กันออก วิเคราะห์เฉพาะที่เป็นประเด็นสำคัญจริง ๆ จับได้ประเด็นสำคัญและสร้างเป็นคำถามได้ทั้งหมด 86 ข้อ นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 สเตจ ให้นักคะแนน 5 อันคัมแก่ข้อความทั้ง 86 ข้อความ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นดังนี้

- 1 คะแนน สำหรับข้อความที่เห็นกัวยน้อยที่สุด หรือไม่เห็นกัวยเลย
- 2 คะแนน สำหรับข้อความที่เห็นกัวยน้อย
- 3 คะแนน สำหรับข้อความที่เห็นกัวยพอสมควร
- 4 คะแนน สำหรับข้อความที่เห็นกัวยมาก
- 5 คะแนน สำหรับข้อความที่เห็นกัวยมากที่สุด

นำคำคอมบในรอบที่สองมาวิเคราะห์หาคำมัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งของข้อความแต่ละข้อ แล้วแสดงตำแหน่งมัธยฐาน ช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนคอม แล้วนำแบบสอบถามนี้กลับไปถามในรอบที่สาม

จากค่าตอบในรอบที่สาม ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากเทคนิคเคลฟาย มีดังนี้

1. สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

(ประกอบ กรรณสูตร 2524 : 36 , 443 , 45)

สูตรที่ใช้คำนวณหาค่ามัธยฐาน

$$Md_n = L_0 + i \frac{\left[\frac{N}{2} - f_1 \right]}{f_2}$$

Md_n	=	มัธยฐาน
L_0	=	ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน
N	=	จำนวนความถี่ทั้งหมด
i	=	อันตรภาคชั้น
f_1	=	ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของคะแนนในชั้นก่อนชั้นที่มีมัธยฐาน
f_2	=	ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

ตัวอย่างการคำนวณ

คะแนน	ความถี่	ความถี่สะสม
5	1	24
4	8	23
3	12	15
2	3	3
1	0	0

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad \text{มัธยฐาน} &= 2.5 + 1 \left[\frac{12 - 3}{12} \right] \\ &= 3.25 \end{aligned}$$

การแปลความหมายค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากค่าทอมของข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ดังนี้

ค่ามัธยฐานต่ำกว่า 1.50 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อข้อความนั้น อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.50 ถึง 2.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อข้อความนั้น อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 2.50 ถึง 3.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อข้อความนั้น อยู่ในระดับเห็นด้วยพอสมควร

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 3.50 ถึง 4.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อข้อความนั้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

สูตรที่ใช้คำนวณหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

พิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$Q_x = L_0 + i \left(\frac{f_n - f_1}{f_2} \right)$$

Q_x	=	ควอไทล์ที่กำหนดให้
L_0	=	ขีดจำกัดกลางของชั้นที่มีคะแนน ω ตำแหน่งที่มีควอไทล์
i	=	อันตรภาคชั้น
f_n	=	ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนน ω ตำแหน่งที่มีควอไทล์
f_1	=	ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงชั้นที่มากก่อนชั้นที่มีคะแนน ω ตำแหน่งที่มีควอไทล์
f_2	=	ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีคะแนน ω ตำแหน่งที่มีควอไทล์

ตัวอย่างการคำนวณ

$$\text{ควอไทล์ที่ 1} = 2.5 + 1 \left(\frac{6 - 3}{12} \right)$$

$$\text{ควอไทล์ที่ 1} = 2.75$$

$$\text{ควอไทล์ที่ 3} = 3.5 + 1 \left(\frac{18 - 15}{8} \right)$$

$$\text{ควอไทล์ที่ 3} = 3.875$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{พิสัยระหว่างควอไทล์} &= 3.875 - 2.75 \\ &= 1.125 \end{aligned}$$

การแปลความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าไม่เกิน 1.50 หมายความว่า ความตึกเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีข้อความนั้นสอดคล้องกัน (Consensus)

ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่ามากกว่า 1.50 หมายความว่า ความตึกเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีข้อความนั้นไม่สอดคล้องกัน

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าฐานนิยม ของแต่ละข้อความ

ค่าฐานนิยมนั้นนำมาจากคะแนนของข้อมูลที่มีความถี่มากที่สุด หากคะแนนของข้อมูลใดมีความถี่มากที่สุดซ้ำกันก็จะคำนวณโดยการนำคะแนนทั้งสองมาหาค่าเฉลี่ย

การแปลความหมายของค่าฐานนิยม

ผู้วิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการตัดสินข้อความของถาวรวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อความ

ที่มีผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1 แสดงว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับข้อความนั้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ใช้ถามครูภาษาไทย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาแจกแจงความถี่ ตอนที่ 1 ที่ถามข้อมูลตัวคุณนั้น เป็นแบบเลือกตอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยาย

สูตรหาค่าร้อยละที่ใช้คือ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนค่าตอบ}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

ส่วนตอนที่ 2 ซึ่งถามความคิดเห็นของครูภาษาไทยนั้น เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยได้กำหนดค่าของคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
มาก	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

แล้วนำมาหาค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic means) โดยใช้สูตร

สูตรหาค่ามัธยิมเลขคณิต

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$\bar{X} = \text{ค่ามัธยิมเลขคณิต}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนคนในกลุ่มประชากร}$$

และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่ได้โดยถือตามเกณฑ์ดังนี้

3.56 - 4.00	หมายความว่า	มากที่สุด
2.56 - 3.55	หมายความว่า	มาก
1.56 - 2.55	หมายความว่า	น้อย
1.00 - 1.55	หมายความว่า	น้อยที่สุด

นำค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมาวัดการกระจายของคะแนนจากแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง โดยหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละข้อ โดยใช้สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 41) ดังนี้

สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$$S.D. = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}$$

แล้วนำผลที่ได้เสนอในรูปของตารางและความเรียง

การสรุปผลและอภิปราย

1. สรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถามเทคนิคเคลฟาย ซึ่งเป็นความนึกเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวโน้มการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปี 2538 ความความนึกเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2. สรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถามที่ใช้ถามครูภาษาไทย ซึ่งเป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในปัจจุบัน ที่สามารถช่วยพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาขึ้น ตามความคิดเห็นของครูภาษาไทย

3. นำผลจากข้อ 1 และ 2 มาสรุปและอภิปรายผลในชั้นสุดท้าย ซึ่งจะได้อสรุปถึงแนวโน้มในอนาคตเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ซึ่งจะได้อแสดงสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ที่มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ให้นักเรียนตามความคิดเห็นของครูภาษาไทย ประกอบด้วยในคอนท้าย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย