

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง "ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนภาษาไทย วิชาบังคับ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น" ผู้วิจัย ได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

#### พื้นฐานของการวิจัย

1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือการสอน หนังสือเรียนภาษาไทยวิชาบังคับในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งหนังสือเรียนและหนังสืออ่านนอกเวลา รวมทั้งเอกสาร วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย
2. สัมภาษณ์ครูที่สอนวิชาภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 5 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 คน เกี่ยวกับเรื่องค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ และหนังสืออ่านนอกเวลาเล่มที่มีค่านิยมเด่น ๆ ที่ครูกับนักเรียนส่วนใหญ่ชอบอ่าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม
3. ศึกษาหนังสือเรียนภาษาไทยวิชาบังคับ และหนังสืออ่านนอกเวลาอย่างละเอียด แล้วกำหนดขอบเขตของการวิจัย โดยกำหนดดังนี้คือ
  - 3.1 กำหนดเรื่องที่ศึกษา โดยกำหนดว่าต้องการศึกษาเฉพาะเรื่องค่านิยมเท่านั้น
  - 3.2 กำหนดหนังสือที่ศึกษา โดยกำหนดว่า ต้องการศึกษาเฉพาะหนังสือเรียนภาษาไทยวิชาบังคับ ซึ่งแยกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ
    - 3.2.1 หนังสือเรียน กำหนดขอบเขตว่า จะศึกษาเฉพาะหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เล่ม 1, เล่ม 2 และ เล่ม 3 เท่านั้น

3.2.2 หนังสืออ่านนอกเวลา ได้กำหนดโดยเลือกเล่มตัวแทนหนังสือ 2 เล่ม จากจำนวนหนังสือทั้งหมด โดยเลือกเล่มที่มีค่านิยมเด่น ๆ ที่ครูและนักเรียนส่วนมากนิยมอ่าน ทั้งนี้โดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในข้อ 2 ซึ่งได้แก่หนังสือต่อไปนี้

3.2.2.1 หนังสืออ่านกวีนิพนธ์บทละครค่ากลอน เรื่อง พระร่วง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นตัวแทนของหนังสืออ่านนอกเวลาประเภทร้อยกรอง

3.2.2.2 หนังสือเรื่องเสียงก้องจากโรงเรียนเชิงเขา ของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นตัวแทนของหนังสืออ่านนอกเวลาประเภทร้อยแก้ว

4. วิเคราะห์บทอ่านเรื่องต่าง ๆ ในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 1, เล่ม 2 และเล่ม 3 ทีละเรื่อง รวมทั้งหนังสืออ่านนอกเวลาที่สุ่มมาว่ามีค่านิยมใดสอดคล้องกับบ้าง เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม บทอ่านเรื่องใดที่ผู้วิจัยวิเคราะห์แล้วเห็นว่ามีค่านิยมสอดคล้อง ก็นำบทอ่านเรื่องนั้นมาสร้างแบบสอบถาม ส่วนบทอ่านเรื่องใดที่วิเคราะห์แล้ว เห็นว่าไม่มีค่านิยมสอดคล้อง ก็มีใ้ค้นบทอ่านเรื่องนั้นมาสร้างแบบสอบถาม บทอ่านที่มีค่านิยมสอดคล้อง จากหนังสือแต่ละเล่ม มีดังนี้

4.1 หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 1 หนังสือเล่มนี้มีบทอ่านทั้งหมด 18 เรื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์แล้ว ได้บทอ่านที่มีค่านิยมสอดคล้องจำนวน 14 เรื่อง ได้แก่บทอ่านเรื่องต่อไปนี้

4.1.1 เรื่องความสนุกในวัดเบญจมบพิตร

4.1.2 เรื่องนิค ๆ น้อย ๆ

4.1.3 เรื่องพระร่วงสวรรคโลก

4.1.4 เรื่องพระยาไชยบูรณ์

4.1.5 เรื่องนิราศสัตตหีบ

4.1.6 ไขภาษา เรื่อง คำข่าวสารกรอกหม้อ

4.1.7 ไขภาษา เรื่อง หนีเสือปะจระเข้

- 4.1. 8 ไชยภาษา เรื่อง เห็นกงจักรเป็นดอกบัว
- 4.1. 9 เรื่องรามเกียรติ์
- 4.1.10 เรื่องผู้ชนะสิบทิศ
- 4.1.11 เรื่องแม่ศรีเรือน
- 4.1.12 เรื่องเศรษฐศาสตร์ในห้องแถว
- 4.1.13 นิทานสุภาษิต เรื่องโบายร้อย
- 4.1.14 นิทานสุภาษิต เรื่องหมุนไปตามลมปาก

4.2 หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 2 หนังสือเล่มนี้มีบทอ่านทั้งหมด 16 เรื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์แล้ว ได้บทอ่านที่มีค่านิยมสอดแทรกอยู่ 11 เรื่อง ได้แก่ บทอ่านเรื่องต่อไปนี้

- 4.2. 1 เรื่องพ่อแม่รังแกฉัน
- 4.2. 2 นิทานสุภาษิต ผนหึ่งให้เป็นเข็ม พายเรือทวนน้ำ กลิ้งครก
- 4.2. 3 เรื่องความดีที่ไม่รู้จักสิ้นสูญ
- 4.2. 4 เรื่องพระอภัยมณี ตอนพระอภัยมณีพบศรีสุวรรณกับสินสมุทร
- 4.2. 5 เรื่องพระยาพิชัยดาบหัก
- 4.2. 6 เรื่องราชาธิราช ตอนพลายประกายมาศ
- 4.2. 7 บทละครว่า เรื่องพระร่วง
- 4.2. 8 คำอวยพรเนื่องในวันขึ้นปีใหม่ เรื่องความสามัคคี
- 4.2. 9 นิทานชาดก เรื่อง มหาภิวัตน์วาร
- 4.2.10 บทร้อยกรอง เรื่อง วัฒนธรรม
- 4.2.11 บทร้อยกรองเรื่อง ทะเลบัว

4.3 หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 3 หนังสือเล่มนี้มีบทอ่านทั้งหมด 18 เรื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์แล้ว ได้บทอ่านที่มีค่านิยมสอดแทรกอยู่ 12 เรื่อง ได้แก่ บทอ่านเรื่องต่อไปนี้

ชั้นเขา

- 4.3. 1 เรื่องสมเด็จเจ้าแตงโม
- 4.3. 2 เรื่องโลกานุศาสน์
- 4.3. 3 เรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนพลายแก้วแต่งงานกับนางพิม
- 4.3. 4 ขรรคมจรียา เรื่อง ความสัจย์ สุจริต
- 4.3. 5 ขรรคมจรียา เรื่อง ความเพียร
- 4.3. 6 ขรรคมจรียา เรื่องความมียศศักดิ์
- 4.3. 7 เรื่อง โคลงโลกนิติ
- 4.3. 8 บทพรรณมพรขยาย เรื่อง คนที่นพระ
- 4.3. 9 บทพรรณมพรขยาย เรื่องทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว
- 4.3.10 เรื่องสั้น เรื่อง แข่งหนังตะลุง
- 4.3.11 บทละครวิทยุ เรื่อง หางว่าว
- 4.3.12 บทร้อยกรอง เรื่อง แสงทองหลังสายฝน



ในการนับจำนวนบทอ่านนี้ ผู้วิจัยนับตามจำนวนเนื้อหาที่แบ่งเป็นเรื่อง ๆ หรือเป็นตอน ๆ มิได้นับจำนวนเรื่องตามสารบัญ เช่นบทอ่านไวยาษา เรื่อง คำข่าวสารกรอกหม้อนี้เสื่อปะจระเข้ และ เห็นกงจักรเป็นดอกบัว ในสารบัญของหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 1 จะนับรวมเป็น 1 เรื่อง แต่ผู้วิจัยนับตามจำนวนเนื้อหาที่แบ่งเป็นตอน ๆ จึงนับเป็น 3 เรื่อง ทั้งนี้ เพราะเวลาที่วิเคราะห์เนื้อหาแต่ละตอน จำเป็นต้องแยกเนื้อหาของบทอ่านดังกล่าว ออกจากกัน จะนับรวมเป็นเรื่องเดียวกันมิได้

4.4 หนังสืออ่านกวีนิพนธ์ บทละครคำกลอนเรื่องพระร่วง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว และ หนังสือเรื่องเสียงก้องจากโรงเรียนเชิงเขาของกระทรวงศึกษาธิการ หนังสือทั้ง 2 เล่มนี้ วิเคราะห์หาค่านิยมที่สอดแทรกอยู่ โดยวิเคราะห์ทั้งเล่ม มิได้คัดมาเฉพาะตอนใดตอนหนึ่ง

5. จากการวิเคราะห์บทอ่านและหนังสือ ดังกล่าวในข้อ 4 ปรากฏว่ามีค่านิยมในคุณธรรม และค่านิยมในเรื่องต่าง ๆ สอดแทรกอยู่หลายประการด้วยกัน ทั้งค่านิยมในทางดีและค่านิยมในทางไม่ดี ผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะค่านิยมในคุณธรรมและค่านิยมในทางดี อัน

เป็นค่านิยมที่ควรจะต้องปลูกฝังให้แก่เยาวชน มาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม ค่านิยม  
ในคุณธรรมและค่านิยมอื่น ๆ ในบทความเรื่องต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยรวบรวมได้มีดังนี้

5. 1 ความสัจย์ สุจริต
5. 2 ความสามัคคี
5. 3 ความกตัญญู รู้คุณ
5. 4 ความรักชาติ
5. 5 ความกล้าหาญ
5. 6 ความเสียสละ
5. 7 ความอดุสาหะ ชยันหมั่นเพียร
5. 8 ความมีสติปัญญา รู้จักไตร่ตรองหาเหตุผล
5. 9 การศึกษาหาความรู้
- 5.10 การครองตัวของสตรี
- 5.11 ความมีสติปัญญา รู้เท่าทันความทุกข์โศก
- 5.12 การเลือกคู่ครอง
- 5.13 การเป็นแม่บ้านแม่เรือนของสตรี
- 5.14 ความซื่อสัตย์ และให้เกียรติสามี
- 5.15 ความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์
- 5.16 ความอารี เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่
- 5.17 การรักษาทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม
- 5.18 ความนิยมไทย
- 5.19 ความรักเกียรติ
- 5.20 ความอดทน อดกลั้น
- 5.21 ความรู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 5.22 ความมีวินัยในตนเอง
- 5.23 การพึ่งตนเอง

- 5.24 การประหยัด มัชยัสถ์
- 5.25 ความเมตตา
- 5.26 ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา
- 5.27 การอบรม สั่งสอน เลี้ยงดูลูก
- 5.28 การคบเพื่อน
- 5.29 คุณธรรมของผู้เป็นหัวหน้า
- 5.30 การรู้จักเตรียมการสำหรับอนาคต
- 5.31 การเลือกคบคน
- 5.32 ความอ่อนน้อมถ่อมตน
- 5.33 การบูชาพระพุทธรูป
- 5.34 การต้อนรับแขก
- 5.35 การบวชเรียนของชายไทย

### เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้น 2 ชุด มีลักษณะเหมือนกัน แตกต่างกันเฉพาะตอนที่ 1 ซึ่งเป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สำหรับใช้ศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียน ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบปรนัยให้เลือกตอบและเติมคำ เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 2.1 แบบมาตราส่วนประเมินค่า ส่วนนี้แยกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 2.1.1 สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทัศนสัมพันธ์ เล่ม 1

ตอนที่ 2.1.2 สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทัศนสัมพันธ์ เล่ม 2



ตอนที่ 2.1.3 สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 3

ตอนที่ 2.1.4 สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสืออ่านนอกเวลา บทละครคำกลอน เรื่องพระร่วง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว

ตอนที่ 2.1.5 สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสืออ่านนอกเวลา เรื่อง เสียงก้องจากโรงเรียนเชิงเขา ของกระทรวงศึกษาธิการ

ตอนที่ 2.2 แบบปรนัยให้เลือกตอบและเติมคำ สอบถามเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาในการเรียนการสอนค่านิยม

ตอนที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 3.1 แบบมาตราส่วนประเมินค่า ส่วนนี้สอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการปฏิบัติตามค่านิยมของคนทั่วไป

ตอนที่ 3.2 แบบปรนัยให้เลือกตอบและเติมคำ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับค่านิยม และการปฏิบัติตามค่านิยม

ตอนที่ 4 แบบปลายเปิด สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนค่านิยม ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปัจจุบัน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนค่านิยม ตลอดจนวิธีการปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้อง ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และทดลองแบบสอบถาม (Try out) กับครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, ปีที่ 2 และปีที่ 3 ชั้นละ 20 คน ของโรงเรียนวัดนายโรง แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เนื่องจากแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดนี้ ใช้กับตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นครูที่สอนวิชาภาษาไทย ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, ปีที่ 2 และปีที่ 3 กับนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ปีที่ 2 และปีที่ 3 เมื่อแจกแบบสอบถามให้แก่ตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยจึงแยกแบบสอบถามส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างประชากรกลุ่มนั้น ๆ ออก เพื่อประหยัดเวลาและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม รายละเอียดการแยกแบบสอบถามมีดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แยกตอนที่ 2.1.2 และตอนที่ 2.1.3 ออก เพราะแบบสอบถามทั้ง 2 ตอนนี้สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนวิชาภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 2 และเล่ม 3

2. แบบสอบถามสำหรับครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แยกตอนที่ 2.1.1 และตอนที่ 2.1.3 ออก เพราะแบบสอบถามทั้ง 2 ตอนนี้สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนวิชาภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 1 และเล่ม 3

3. แบบสอบถามสำหรับครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แยกตอนที่ 2.1.1 และตอนที่ 2.1.2 ออก เพราะแบบสอบถามทั้ง 2 ตอนนี้สอบถามเกี่ยวกับค่านิยมที่มีอยู่ในหนังสือเรียนวิชาภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 1 และเล่ม 2

ส่วนอื่น ๆ ของแบบสอบถามที่นอกเหนือจากตอนดังกล่าวมาแล้วนี้ จะเหมือนกับทุกประการ

สำหรับเหตุผลที่ผู้วิจัยแยกแบบสอบถามออกเป็นตอน ๆ ดังกล่าวมาแล้ว แล้วใช้กับตัวอย่างประชากรเฉพาะกลุ่มนั้น ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยเห็นว่า ครูที่สอนในแต่ละชั้นอาจไม่ได้ศึกษาหนังสือเรียนเล่มอื่น ๆ นอกเหนือจากเล่มที่ตนสอนอย่างละเอียดพอที่จะตอบแบบสอบถามได้ ส่วนนักเรียนนั้น นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังไม่ได้ศึกษาหนังสือเรียนวิชาภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 2 และเล่ม 3 นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 3 ก็อาจลืมเนื้อหาในหนังสือเรียนวิชาภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 1 และเล่ม 2 ไปบ้างแล้ว นอกจากนี้ นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก็ยังไม่ได้ศึกษาหนังสือเรียนวิชาภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ เล่ม 3 ด้วย



## ตัวอย่างประชากร

การสุ่มตัวอย่างประชากร มีวิธีการและรายละเอียดดังนี้

ผู้วิจัยได้แบ่งรายชื่อโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโรงเรียนรัฐบาล และกลุ่มโรงเรียนเอกชน แล้วสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) คือจับฉลากชื่อโรงเรียนรัฐบาลมา 8 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชนอีก 7 โรงเรียน รวมเป็น 15 โรงเรียน ในจำนวนนี้เป็นโรงเรียนสหศึกษาเสีย 7 โรงเรียน โรงเรียนเฉพาะนักเรียนชาย 4 โรงเรียน และโรงเรียนเฉพาะนักเรียนหญิง 4 โรงเรียน รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร มีดังนี้คือ

### 1. โรงเรียนรัฐบาล ได้แก่

- 1.1 โรงเรียนปทุมคงคา
- 1.2 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย
- 1.3 โรงเรียนศิลาจารพิพัฒน์
- 1.4 โรงเรียนวัดบวรมงคล
- 1.5 โรงเรียนวัดราชบพิธ
- 1.6 โรงเรียนสวนอนันต์
- 1.7 โรงเรียนวัดประสาธ
- 1.8 โรงเรียนวัดปากน้ำ

### 2. โรงเรียนเอกชน ได้แก่

- 2.1 โรงเรียนเซนต์จอร์จ
- 2.2 โรงเรียนอำนวยการศิลป์
- 2.3 โรงเรียนเซนต์มารีอา
- 2.4 โรงเรียนสตรีวัฒนา
- 2.5 โรงเรียนบูรณวิทย์ (ชาย)
- 2.6 โรงเรียนสตรีบูรณวิทย์
- 2.7 โรงเรียนสตรีจุลนาค

ตัวอย่างประชากรที่เป็นครู ได้แก่ ครูทุกคนที่สอนวิชาภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง

ตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียน ได้แก่ นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, ปีที่ 2 และปีที่ 3 ชั้นละ 12 คน ของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง สำหรับโรงเรียนสหศึกษา ได้เลือกสุ่มนักเรียนในแต่ละชั้น ให้เป็นนักเรียนชาย 6 คน และนักเรียนหญิง 6 คน เพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียนชายและหญิง จำนวนเท่า ๆ กัน การสุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) รวมตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียน โรงเรียนละ 36 คน จำนวน 15 โรงเรียน รวมเป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 540 คน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำจดหมายแนะนำตัว และขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปมอบให้ผู้อำนวยการ หรืออาจารย์ใหญ่ ของโรงเรียนที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่างประชากร แล้วจึงมอบแบบสอบถามให้แก่ครู และนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร โดยผู้วิจัยเป็นผู้มอบและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง จำนวนแบบสอบถามที่แจกครู โรงเรียนละ 9 ชุด (ชั้นละ 3 ชุด) จำนวน 15 โรงเรียน รวมเป็นแบบสอบถามสำหรับครูทั้งหมด 135 ชุด ได้คืนมา 90 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66.66 จำนวนแบบสอบถามที่แจกนักเรียน โรงเรียนละ 36 ชุด (ชั้นละ 12 ชุด) จำนวน 15 โรงเรียน รวมเป็นแบบสอบถามสำหรับนักเรียนทั้งหมด 540 ชุด ได้คืนมา 442 ชุด คิดเป็นร้อยละ 81.85 นำแบบสอบถามที่ได้คืนมา มาแยกเป็นแบบสอบถามสำหรับครูและนักเรียนในชั้นต่าง ๆ ได้ดังนี้

ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	จำนวน	30 ชุด
ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จำนวน	30 ชุด
ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวน	30 ชุด
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	จำนวน	159 ชุด
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จำนวน	147 ชุด
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวน	136 ชุด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลในภาคที่ 1, 2 และ 3 ในส่วนที่เป็นแบบเลือกตอบ มาแจกแจงความถี่ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้

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

2. นำข้อมูลในภาคที่ 2 และภาคที่ 3 ในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า มาแจกแจงความถี่ หาค่ามัธยิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum fX$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.1 การกำหนดคะแนน แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ

มากที่สุด	เท่ากับ	คะแนน	5
มาก	เท่ากับ	คะแนน	4
ปานกลาง	เท่ากับ	คะแนน	3
น้อย	เท่ากับ	คะแนน	2
น้อยที่สุด	เท่ากับ	คะแนน	1
ไม่มี	เท่ากับ	คะแนน	0

<sup>1</sup>ประคอง กรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ 5. (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 40.

2.2 การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ได้กำหนดไว้ดังนี้ คือ

4.56 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.56 - 4.55	หมายถึง	มาก
2.56 - 3.55	หมายถึง	ปานกลาง
1.56 - 2.55	หมายถึง	น้อย
0.56 - 1.55	หมายถึง	น้อยที่สุด
0 - 0.55	หมายถึง	ไม่มี

3. นำค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมาวัดการกระจายของคะแนนจากแนวโน้มนำเข้าสู่ ส่วนกลาง โดยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fX^2 - (\sum fX)^2/N}{N - 1}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fX^2$  = ผลรวมของผลคูณของความถี่คะแนนและคะแนนยกกำลังสอง

N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

4. นำข้อมูลในภาคที่ 4 ซึ่งเป็นแบบปลายเปิด เสนอในรูปความเรียง

5. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทั้งหมด เสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย และรูปความเรียง