



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เพื่อศึกษาทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารี และศึกษามโนทัศน์ความ
เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยของลูกเสือและ เนตรนารีในกรุงเทพมหานคร ตลอดจนศึกษา
ถึงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของลูกเสือและ เนตรนารีต่อการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารีกับมโนทัศน์
ความเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้คือลูกเสือและ เนตรนารีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2525 ของโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรม
สามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในเขตกรุงเทพมหานคร

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนต่าง ๆ ตามขั้นตอนดังนี้

ก. ศึกษาจำนวนโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกองการมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครมีทั้งหมด
103 โรงเรียน และเป็นโรงเรียนที่มีการสอนแบบสหศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 64
โรงเรียน¹

ข. จากจำนวนโรงเรียน 64 โรงเรียนในข้อ ก. มีโรงเรียนที่จัดให้มีการสอนทั้ง
ลูกเสือและ เนตรนารี จำนวน 34 โรงเรียน²

¹สามัญศึกษา, กรม "ทำเนียบโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา" กรุงเทพมหานคร :

กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา, พฤษภาคม 2525. (คัดสำเนา)

²พลศึกษา, กรม "สถิติจากฝ่ายงานบริหารกองลูกเสือ" กรุงเทพมหานคร : กรม

พลศึกษา, กรกฎาคม 2525. (คัดสำเนา)

ค. จากจำนวนโรงเรียน 34 โรงเรียนในข้อ ข. ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างด้วยขนาด 25 เปอร์เซนต์¹ โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง ง่าย (Simple Random Sampling)² ได้จำนวนโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มมา 9 โรงเรียน

ง. ในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ สุ่มตัวอย่างลูกเสือและเนตรนารีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาโรงเรียนละ 60 คน โดยให้มีจำนวนลูกเสือและเนตรนารี อย่างละประมาณ 30 คน รวมตัวอย่างประชากร 540 คน

จากการสุ่มดังกล่าวได้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้อย่างสมบูรณ์ 527 คน โดยจำนวนที่ได้ในแต่ละโรงเรียนใกล้เคียงกับจำนวนที่ประมาณไว้ นอกจากโรงเรียนที่ไม่มีเนตรนารี จึงใช้ลูกเสือแทน ดังแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ชื่อโรงเรียน	จำนวนลูกเสือ	จำนวนเนตรนารี	รวม
ฤทธิยะวรรณาลัย	33	32	65
สุรศักดิ์มนตรี	30	31	61
จันทรหุ้มนำเพ็ญ	33	23	56
หอวัง	12	49	61
แจรงร่อนวิทยา.	18	29	47
ซีโนรสวิทยาลัย	33	25	58
สีกัน (วัดนันทน์จุฬาลงกรณ์)	30	31	61
กุนนทีจุฬารามวิทยาลัย	62	-	62
วชิระธรรมสาธิต	14	42	56
รวม	265	262	527

¹ จุมพล สวัสดิ์ยากร, หลักการและวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมการวิจัยทางสังคมศาสตร์, สภาวิจัยแห่งชาติ, 2517), หน้า 179

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 175

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถาม 2 ชุด โดยให้ตัวอย่างแต่ละคนทำแบบสอบถามทั้งสองชุดให้เสร็จภายในเวลา 1 ชั่วโมง

แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบวัดมโนทัศน์ความ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยของ ลูกเสือและเนตรนารี ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งสร้างโดยวาริ แสนสุข แบบวัดนี้มีทั้งหมด 70 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับมโนทัศน์ความ เป็นพลเมืองดี 4 ด้านคือ เกี่ยวกับค่านิยมและคำสอนในศาสนา, การอยู่ร่วมกันในชุมชน, ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม, ความรับผิดชอบในหน้าที่พลเมืองดีและความรู้ความเข้าใจในระบอบ ประชาธิปไตยโดยทั่วไป

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีตัวเลือกที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด 1 ตัวเลือก แบบวัดมโนทัศน์ฉบับนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง .9028 (หาโดยใช้ KR21) วิธีการให้คะแนนเป็นแบบ 0-1 (ตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0)

ผู้วิจัยนำแบบวัดมโนทัศน์ ฉบับนี้มาปรับปรุงใหม่ตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้น ม.4 และ ม.5 ของโรงเรียนดอนเมือง จำนวนชั้นละ 30 คน รวบรวมจำนวนทั้งหมด 60 คน จากนั้นจึงนำมาตรวจ ให้คะแนน (ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือเว้นไม่ตอบให้ 0) เมื่อรวมคะแนนรายคนแล้วนำมา วิเคราะห์หา

1.1 สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21

$$\text{ได้ค่า } RKR_{21} = 0.8869 \quad (\text{ดูในภาคผนวก ก})$$

1.2 หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ โดย

1.2.1 แบ่งกระดาษคำตอบออกเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ ใช้เทคนิค 33%¹

¹ ประคอง กรรณสูตร, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์, สำนักพิมพ์บรรณกิจ,

- 1.2.2 วิเคราะห์ค่าตอบที่ถูกของนักเรียนเพื่อหาค่า P_H P_L
- 1.2.3 หาค่าระดับความยาก-ง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ จากตารางวิเคราะห์ข้อสอบ (Item Analysis Table) ของ จุง เด ฟาน¹

- 1.3 คัดเลือกข้อสอบที่ดี คือมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป² มีค่าระดับความยากง่ายระหว่าง .20-.80³ โดยจะคัดไว้เพียง 40 ข้อ ซึ่งเป็นข้อที่มีตัวเลือกเหมาะสมชัดเจน และมีจุดมุ่งหมายตรง, ครอบคลุมเนื้อหาในการวัดสมรรถนะความเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยได้ (ดูภาคผนวก ก)
- 1.4 ปรับปรุงตัวเลือกบางข้อให้เหมาะสม โดยยึดหลักเกณฑ์จากหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และหลักสูตรการสอนกิจกรรมวิชาลูกเสือเนตรนารี

2. นำแบบสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียน ม.4 ม.5 โรงเรียนดอนเมืองกลุ่มใหม่จำนวนชั้นละ 30 คน รวม 60 คน แล้วนำผลการตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปทำสังเคราะห์

¹ จุง เด ฟาน, ตารางวิเคราะห์ข้อทดสอบ, พิมพ์ในประเทศไทยโดยได้รับอนุญาตจาก E.T.S. แห่งสหรัฐอเมริกา (พระนคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, 2514)

² Henry E. Garrett, Statistic in Psychology and Education, 5th ed., (New York : Longman Green and Co., 1958), P.368.

³ Robert L. Ebel, Essentials of Educational Measurement, (New Jersey : Prentice - Hall Inc. 1972), pp. 384-388.



สิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR_{20})¹ ก่อนออกนำไปใช้จริง
ได้ค่า $RKR_{20} = .7707$ (ดูภาคผนวก ก)

3. จากการทดลองใช้แบบวัดทัศนคติต่อความเป็นพลเมืองดี ฉบับนี้ใช้เวลาทำ 30 นาที

แบบสอบถามที่ 2 เป็นแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารี ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง
แยกออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพทั่ว ๆ ไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ สถานศึกษา
อายุ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารีภายในโรงเรียน โดยให้นักเรียน
กาเครื่องหมาย หรือเติมคำลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ตอบ มีจำนวนทั้งหมด 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารี ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)² มีทั้งหมด 5 สเกลจากมากที่สุดไปจนน้อยที่สุด จำนวน
40 ข้อ มีเนื้อหาครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังกล่าวไว้ในขอบเขตของการวิจัยแล้ว

ในการสร้างแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารีทำตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการสอนวิชาลูกเสือ เนตรนารี ตลอดจนค้นคว้ารวบรวมทฤษฎี แนวคิด
พื้นฐาน และขอบเขตของการจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี
2. ทำการศึกษา (Pilot Study) โดยการสร้างแบบสอบถามตามความคิดเห็น มีลักษณะ
เป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอนวิชาลูกเสือ เนตรนารี
(ประกอบด้วยครูและนักเรียน) แสดงความคิดเห็น ตลอดจนที่แนะปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียน
วิชาลูกเสือ เนตรนารี

¹อนันต์ ศรีโสภณ, การวัดและการประเมินผลการศึกษา, ไทยวัฒนาพานิช, 2520,

²ไพบุณย์ อินทรวีชา, หลักและวิธีการวัดเจตนคติ (อนุสารเพื่อการวิจัย กองวิจัยการ
ศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2517) หน้า 156

3. สังเกตการจัดกิจกรรมของวิชาลูกเสือเนตรนารีภายในโรงเรียน

4. นำข้อมูลที่ได้จาก 1, 2 และ 3 มาสร้างเป็นแบบวัดทัศนคติในการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารี จำนวนรวมทั้งสิ้น 54 ข้อ มีข้อความเชิงนิเสธ 26 ข้อและเชิงนิยาน 28 ข้อ โดยให้ข้อความเชิงนิเสธและนิยานสลับคละกันไป

5. นำแบบวัดทัศนคติที่สร้างขึ้นมาทดสอบเพื่อหาข้อบกพร่องทางด้านเนื้อหาและภาษา โดยใช้ผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาลูกเสือเนตรนารี คืออาจารย์ที่สอนวิชานี้ 4 ท่าน และลูกเสือเนตรนารี 4 คน อ่านเพื่อทดสอบความเข้าใจ วิเคราะห์ข้อกระทงแต่ละข้อ เพื่อตัดแปลงภาษาให้กระชับรัดและสื่อความหมายได้ดี

6. นำแบบวัดมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข และปรับปรุงให้ดีขึ้น

7. นำแบบวัดทัศนคติที่ได้รับการปรับปรุงแล้วในขั้นต้นมาปรับปรุงคุณภาพในด้านการวัดได้ตรงในเนื้อหาที่ต้องการวัด (Content Validity) โดยนำแบบวัดทัศนคติ จำนวน 54 ข้อนี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านกิจการลูกเสือ จำนวน 6 ท่าน¹ ตรวจสอบและตัดสินว่า ข้อกระทงในแบบวัดแต่ละข้อวัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารีได้ตรงหรือไม่ โดยคัดเลือกข้อกระทงที่ผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว 4 ท่านขึ้นไป เห็นว่าเป็นข้อกระทงที่วัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารีได้ ไว้เป็นข้อกระทงในแบบวัดทัศนคติ ได้ข้อกระทงในแบบวัดทัศนคติมาทั้งสิ้น 50 ข้อ (นิเสธ 24 ข้อ, นิยาน 26 ข้อ)

8. นำแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารี ไปทดลองใช้กับลูกเสือและเนตรนารีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนดอนเมืองซึ่งอยู่นอกเหนือกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวนอย่างละ 30 คน เพื่อนำผลมาปรับปรุงโดยการหา

8.1 อำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยวิธีเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

¹ดูรายชื่อในภาคผนวก ข.

ระหว่างกลุ่มสูงและต่ำ (ใช้เทคนิค 50% แบ่งเป็นกลุ่มสูง 30 คน กลุ่มต่ำ 30 คน) แล้วคำนวณค่า t ของความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงและต่ำในแต่ละข้อกระทง แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า t ที่คำนวณได้ และเลือกข้อกระทงที่มีค่า t เท่ากับหรือมากกว่า 1.75 ไว้ โดยถือว่าเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกสูงพอที่จะใช้เป็นข้อคำถามในมาตรวัดทัศนคติได้¹

$$t = \frac{\bar{x}_{\text{สูง}} - \bar{x}_{\text{ต่ำ}}}{\sqrt{\frac{S^2_{\text{สูง}} + S^2_{\text{ต่ำ}}}{n}}}$$

ในการวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกรายข้อ ได้ข้อกระทงในแบบวัดทัศนคติจำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ เป็นเชิงนิยาม 20 ข้อ เชิงนิเสธ 20 ข้อ (ดูภาคผนวก ก)

๑. นำแบบวัดทัศนคติ 40 ข้อที่ได้จากข้อ ๘ มาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดโดยใช้วิธีสอบซ้ำ (test-retest) โดยวิธีนำแบบสอบ 40 ข้อไปให้ลูกเสือและเนตรนารี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนคอนเมือง ชุดเดียวกับที่ให้สอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อทำ โดยใช้เวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ แล้วนำคะแนนรวมทั้งหมดที่ได้ของตัวอย่าง แต่ละคนในการสอบครั้งแรก (Pretest) และครั้งหลัง (Post test) มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product Moment Correlation Coefficient)³ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r_{xy} = .8079$ ซึ่งในการสอบครั้งหลัง (Post test) นักเรียนขาดสอบไป 4 คน ดังนั้น จึงนำคะแนนของนักเรียนที่ทำแบบสอบฉบับนี้ 2 ครั้ง มาใช้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้เพียง 56 คน

¹ ไพบูลย์ อินทริวิชา, หลักและวิธีการวัดเจตคติ, หน้า 165

² ริเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย, กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2521, หน้า 130.

³ J.P.Guilford, Fundamental Statistical in Psychology and Education, 6th, ed. (Tokyo : Mc.Graw Hill Kogukusha, 1979) P.140.

10. แบบวัดทัศนคติฉบับนี้ มีทั้งหมด 40 ข้อ ใช้เวลาทำประมาณ 30 นาที นำแบบสอบทั้งสองชุดมาพิมพ์รวมเป็นแบบสอบถามรวมกัน 1 ฉบับ พร้อมทั้งเตรียมกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย ตลอดจนเขียนคำชี้แจงในการทำแบบสอบให้ชัดเจน ปรับปรุงแบบสอบถามฉบับนี้ให้สมบูรณ์ก่อนออกนำไปใช้จริง แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยไปทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่สุ่มได้ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอจดหมายแนะนำตัวจากท่านคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ออกหนังสือไปยังกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เพื่อให้ออกหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. นำจดหมายขอความร่วมมือในการวิจัยไปติดต่อกับผู้อำนวยการของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

3. ขอบแบบสอบถามให้ทางโรงเรียน พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดและนัดวันมาเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน 2525 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2525

4. นำแบบสอบที่ตอบสมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์

วิธีดำเนินการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล¹

นำแบบสอบถามมาตรวจแล้วแยกศึกษาเป็นส่วน ๆ ตามลักษณะของแบบสอบถามคือ

¹วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Advance Calculator ของศูนย์บริการงานวิจัยทาง
 ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

1. แบบวัดทัศนคติความ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย นำแบบวัดมาตรวจให้คะแนน 40 ข้อ เต็ม 40 คะแนน (ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือเว้นไม่ตอบได้ 0 คะแนน)
 - 1.1 จากคะแนนผลการสอบมโนทัศนคติความ เป็นพลเมืองดี จำนวน 40 ข้อ นำมาเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาระดับของมโนทัศนคติ ตามเกณฑ์เดิมที่ได้กำหนดไว้ดังนี้

ถูกสี่และเนเดรนาซีที่ทำแบบสอบถูก 70% ขึ้นไปแสดงว่ามีมโนทัศนคติในระดับที่สูง

ถูกสี่และเนเดรนาซีที่ทำแบบสอบถูก 50-69.99% แสดงว่ามีมโนทัศนคติในระดับปานกลาง

ถูกสี่และเนเดรนาซีที่ทำแบบสอบถูกต่ำกว่า 50% แสดงว่ามีมโนทัศนคติในระดับต่ำ
 - 1.2 ในการเปรียบเทียบมโนทัศนคติความ เป็นพลเมืองดีแยกตามเพศ (ชาย-ถูกสี่, หญิง-เนเดรนาซี) ใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิต¹ และทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่าสถิติที² (t-statistic)

ในการพิจารณาค่าชั้นความ เป็นอิสระ (degrees of freedom) เพื่อเปิดตารางค่าที (t) ทำโดยทดสอบค่าความแปรปรวนของคะแนนมโนทัศนคติระหว่างถูกสี่และเนเดรนาซี และในกรณีนี้ทดสอบได้ว่า ค่าความแปรปรวนของคะแนนมโนทัศนคติของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากันจึงต้องใช้สูตรเพื่อปรับค่าชั้นความ เป็นอิสระ³ ได้ค่าชั้นความ เป็นอิสระ $df = 1144$

¹Robert Parsons, Statistics for Decision Makers, (New York : Harper & Raw, 1974), P.44

²วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย, หน้า 45.

³Taro Yamane, Statistics (6th ed, New York : Harper & Raw, 1970) P. 254.

2. แบบวัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารี นำแบบวัดมาตรวจให้คะแนนให้เกณฑ์ดังนี้คือ

ข้อความเชิงนิยามให้คะแนน 5,4,3,2,1 เมื่อตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย,

ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ

ข้อความซึ่งมิใช่ให้คะแนน 1,2,3,4,5 เมื่อตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย,

ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ

ผู้ตอบแต่ละคนจะมีทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารีดีหรือไม่ หาได้จากผลรวมของคะแนนการตอบแบบวัดทุกข้อรวมกันแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.1 ในการศึกษาระดับทัศนคติ จะพิจารณาคะแนนรวมที่ตัวอย่างแต่ละคน ทำแบบวัดทัศนคติ ได้จากช่วงของคะแนน ดังนี้

181-200	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คือระดับคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5
141-180	เห็นด้วย	คือระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.5
101-140	ไม่แน่ใจ	คือระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.5
61-100	ไม่เห็นด้วย	คือระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.5
40-60	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คือระดับคะแนนเฉลี่ย 1 - 1.5

เกณฑ์ตัดสิน : ผู้ที่ถือว่าทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารี คือผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่าระดับคะแนนเฉลี่ย 3.5 อย่างมีนัยสำคัญ โดยเทียบกับคะแนนรวมในแบบสอบก็ถือว่าผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า 140 อย่างมีนัยสำคัญ

2.2 คำนวณหาค่ามีนัย : สถิติคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ยของแต่ละคนแล้วทดสอบหา นัยสำคัญทางสถิติของควายแตกต่างของทัศนคติในการเรียนวิชาลูกเสือเนตรนารี โดยใช้ค่าที (t-test)¹ เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติ

¹ วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย, หน้า 45.

ในการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารีแยกชายเพศ โดยใช้ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระที่คำนวณได้
(df) = 170.

3. นำคะแนนจากแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารีของลูกเสือ และ
เนตรนารีแต่ละคนมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนจากแบบวัดความเป็นพลเมืองดี
ในระบอบประชาธิปไตย โดยใช้สูตรของเพียร์สัน เพื่อหาความสัมพันธ์ของคะแนนแบบสองทั้งสอง
ฉบับแล้วทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยสูตร¹ $\phi_r = \frac{1 - r^2}{\sqrt{N}}$

นอกจากนี้จะต้องทดสอบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งสองกลุ่ม (ลูกเสือและเนตรนารี)
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อจะดูว่าในการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ถ้าทัศนคติต่อการเรียนวิชาลูกเสือ เนตรนารี สูง, มโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีจะสูงด้วยแสดงว่ามี
ความสัมพันธ์กันในกลุ่มที่อยู่ในระดับสูง

4. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบวัดทัศนคติต่อการเรียน
วิชาลูกเสือ เนตรนารีกับคะแนนจากวัดมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย โดยแยก
เป็นกลุ่มลูกเสือและกลุ่มเนตรนารี แล้วนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทั้งสองกลุ่มมาทดสอบความ
แตกต่างด้วยวิธี Fisher's Z Transformation

$$\text{โดยใช้สูตร}^2 \quad Z = \frac{z'_1 - z'_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

และทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทั้งสองกลุ่มลูกเสือและกลุ่มเนตรนารี

ด้วยสูตร

$$\phi_r = \frac{1 - r^2}{\sqrt{N}}$$

¹ ประคอง การรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ 5 (กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520) หน้า 110.

² Ferguson, George.A. Statistics - Analysis in Psychology and
Education, (New York : Prentice-Hall Inc, 1968) P.196.