



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ระเบียบวิธีวิจัยอนาคต (Futures Research) แบบ อีดีเอฟอาร์ (EDFR : Ethnographic Delphi Futures Research) ใช้กับงานวิจัยเรื่องการศึกษาคุณลักษณะทางวัฒนธรรมไทยที่พึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษาในทศวรรษหน้าตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรม ซึ่งมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีดำเนินการวิจัย

การกำหนดเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรม โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางวัฒนธรรมไทยด้านนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ
3. เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการและ/หรือการวิจัยอย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 5 ชิ้น เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ หรือ
4. เป็นผู้ที่มีตำแหน่งระดับผู้บริหารที่รับผิดชอบ หรือเคยมีตำแหน่งระดับผู้บริหารที่รับผิดชอบ หรือมีประสบการณ์โดยตรงในงานด้านวัฒนธรรม

ผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัฒนธรรม ตามเกณฑ์ดังกล่าว จำนวน 6 ท่าน ให้เป็นผู้เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมท่านอื่น ๆ ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นท่านละ 5 ชื่อ ได้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมทั้งสิ้น 32 ท่าน ผู้วิจัยนำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 32 ท่านที่ได้รับการเสนอชื่อจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 32 ท่านเลือกผู้ที่สมควรเป็นผู้เชี่ยวชาญมาจัดเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อยตามลำดับ แล้วคัดเลือกไว้ 24 ท่านแรก

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัยโดยแจ้งวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย และวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งจะเก็บข้อมูล 3 รอบ ผู้วิจัยได้ติดต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 24 ท่าน ปรากฏว่ามีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่านยินดีให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรม จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด
(เรียงตามลำดับตัวอักษร)

หน่วยงานที่สังกัด	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ
1. กระทรวงศึกษาธิการ	5
2. ข้าราชการบำนาญ	6
3. โรงเรียนจิตรลดา	1
4. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2
5. ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (ศูนย์สังคีตศิลป์)	2
6. มหาวิทยาลัยมหิดล	2
7. ราชบัณฑิตยสถาน	1
8. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ	2
9. มหาวิทยาลัยศิลปากร	2
10. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	1

โทมัส ที แมคมิลเลน (Thomas T. Macmillan) ได้ศึกษาและเสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) พบว่า หากมีผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป จะทำให้งานวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้น เพราะอัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อน (error) จะมีน้อยมากและจะเริ่มมีค่าคงที่ คือ 0.02 ดังตารางที่ 3.2 (Macmillan 1971 : ไม่ปรากฏเลขหน้า อ้างจากเกษม บุญอ่อน, 2522 : 26-28) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงถือว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่านนี้เป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 3.2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามความคลาดเคลื่อน

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	ความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนลดลง
1 - 5	1.20 - 0.70	0.50
5 - 9	0.70 - 0.58	0.12
9 - 13	0.58 - 0.54	0.04
13 - 17	0.54 - 0.50	0.04
17 - 21	0.50 - 0.48	0.02
21 - 25	0.48 - 0.46	0.02
25 - 29	0.46 - 0.44	0.02

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี จากเอกสาร งานวิจัย และวารสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทยและคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษา ได้แก่

1.1 เอกสารนโยบายของรัฐเกี่ยวกับเรื่องวัฒนธรรม

1.2 คุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษา

1.3 เอกสารการประชุม สัมมนาเรื่องวัฒนธรรมกับการศึกษาการใช้ภาษาไทย

1.4 เอกสารของหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องวัฒนธรรม

1.5 บทความ ข้อคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องวัฒนธรรมไทย การใช้ภาษาไทยของนักวิชาการต่างๆ

1.6 งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับเรื่องวัฒนธรรมไทย

รวบรวมเนื้อหาวัฒนธรรมไทย จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบ (frame) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ สร้างแบบการสัมภาษณ์เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวัฒนธรรมใช้พิจารณาความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

2. แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบ EDFR เพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สำหรับการสัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณลักษณะทางวัฒนธรรมไทยของนักเรียนประถมศึกษาในทศวรรษหน้า ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดรอบที่ 1 มีกรอบเนื้อหาดังนี้

2.1 วัฒนธรรมด้านจารีตประเพณี

2.1.1 เรื่องการตอบแทนบุญคุณผู้มีคุณ

2.1.2 เรื่องการกล้ารับผิดกล้าเผชิญต่อความจริง

2.1.3 เรื่องการรักษาความยุติธรรม

2.1.4 เรื่องการมีแนวความคิดต่อสัมมาอาชีพ

2.1.5 เรื่องการรักษาคำพูด

2.1.6 เรื่องการเป็นคนมีเหตุผล

2.2 วัฒนธรรมด้านขนบประเพณี

2.2.1 เรื่องการรู้จักใช้สิทธิ

2.2.2 เรื่องการเคารพกฎหมาย

2.2.3 เรื่องการรู้จักปฏิบัติหน้าที่

2.2.4 เรื่องการมีระเบียบในการคิดและในการทำงาน

2.2.5 เรื่องการมีวินัย

2.3 วัฒนธรรมด้านธรรมเนียมประเพณี

2.3.1 เรื่องการรักษาจรรยา มารยาท

2.3.2 เรื่องการทำความเคารพต่อบุคคล และสิ่งที่ควรเคารพตาม กาลเทศะ

2.3.3 เรื่องการวางตัว

2.3.4 เรื่องการรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.4 วัฒนธรรมด้านการใช้ภาษาไทย

2.4.1 เรื่องการฟัง

2.4.2 เรื่องการพูด

2.4.3 เรื่องการอ่าน

2.4.4 เรื่องการเขียน

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถจะเพิ่มเติมความคิดเห็นนอกเหนือจากกรอบนี้ได้

3. แบบสอบถาม

3.1 ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ภายหลังจากการเก็บข้อมูลรอบแรกด้วยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อสร้างแบบสอบถามดังนี้

3.1.1 ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ช่วงคะแนน จำนวน 79 ข้อ ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 โดยมีจำนวนข้อในแต่ละด้านดังนี้

ด้านจารีตประเพณี	25	ข้อ
ด้านขนบประเพณี	22	ข้อ
ด้านธรรมเนียมประเพณี	18	ข้อ
ด้านการใช้ภาษาไทย	14	ข้อ

แบบสอบถามรอบที่ 2 นี้ แบ่งการตอบของแต่ละข้อออกเป็นคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ 5 ระดับ แต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง คุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์มากที่สุด
- 4 หมายถึง คุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์มาก
- 3 หมายถึง คุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ปานกลาง
- 2 หมายถึง คุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์น้อย
- 1 หมายถึง คุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

3.1.2 คุณภาพของแบบสอบถาม

1) เมื่อผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึกแบบมีการสรุปสะสม (Cumulative Summarization Technique) ซึ่งจะมีการสรุปการสัมภาษณ์ในแต่ละหัวข้อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แก้ไขการสรุปนั้นจนเป็นที่พอใจ ในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยได้บันทึกเทปคำให้สัมภาษณ์ทั้งหมด แล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์คำให้สัมภาษณ์ร่วมกัน โดยนำข้อมูลที่ได้จากคำให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมาจำแนกและจัดกลุ่ม เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามรวบรวมเนื้อความที่ใกล้เคียงกันไว้ในข้อความเดียวกัน โดยพยายามคงความหมายเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์ไว้ ปริญญาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

2) พิจารณาเนื้อหาในแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่านตรวจสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้เป็นนักการศึกษา มีประสบการณ์ทางด้านวัฒนธรรม และการวิจัยอนาคตตามระเบียบวิธีการวิจัยเทคนิคเดลฟาย ซึ่งประกอบด้วย

1. ศาสตราจารย์ ดร.พทยา สายหู
อดีตอาจารย์ คณะรัฐศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์
อาจารย์ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อมรชัย ตันติเมธ
อาจารย์ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติยวดี บุญชื่อ
อดีตอาจารย์ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ดร.ศศิธรา พิชัยชาญณรงค์
สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
6. คุณถวัลย์ มาศจรัส
สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

เมื่อได้แบบสอบถามกลับมา ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องเกี่ยวกับคุณลักษณะทางวัฒนธรรมไทย และการจัดรูปแบบข้อกระทงคำถามภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมและสะดวกในการตอบของผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมไทยยิ่งขึ้น

3.2 แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรอบที่ 3 มีลักษณะเช่นเดียวกับแบบสอบถาม ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกเฉพาะข้อกระทงที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า เป็นคุณลักษณะทางวัฒนธรรมไทยที่พึงประสงค์ระดับมากคือมีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

ดังนั้น จำนวนข้อคำถามในรอบนี้มี 79 ข้อ โดยมีข้อความเดิมเหมือนรอบที่ 2 จำแนกเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้ ด้านจารีตประเพณี 25 ข้อ ด้านขนบประเพณี 22 ข้อ ด้านธรรมเนียมประเพณี 18 ข้อ และด้านการใช้ภาษาไทย 14 ข้อ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้แสดงตำแหน่งมัชฌิมา ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและตำแหน่งคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละคุณลักษณะ เพื่อให้เป็นข้อมูลสำหรับผู้เชี่ยวชาญใช้ประกอบในการตัดสินใจก่อนทำการตอบแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้ยังเพิ่มช่องการให้เหตุผล ในกรณีที่คำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างไปจากความเห็นของกลุ่ม และผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นยังคงยืนยันคำตอบเดิมนั้นต่อไป ก็ขอให้แสดงเหตุผลในการยืนยันคำตอบเดิมไว้ด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลในรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 20 ท่าน และผู้วิจัยไปติดต่อด้วยตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยที่ต้องมีการเก็บข้อมูล 3 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ขั้นตอนที่ 2 และ 3 เป็นการส่งแบบสอบถามที่ได้จากการสัมภาษณ์มาให้กรอกข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ผลจากการติดต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่าน ยินดีให้ความร่วมมือ จากนั้นจึงได้นัดหมายวันเวลา เพื่อการสัมภาษณ์ และดำเนินการสัมภาษณ์โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2537 ถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2537 รวมระยะเวลาที่ใช้ไป 75 วัน สามารถสัมภาษณ์ได้ครบทั้งหมด 20 ท่าน

2. การเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้เชี่ยวชาญทั้ง 20 ท่าน และได้นำหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามไปติดต่อด้วยผู้เชี่ยวชาญชี้แจงการตอบแบบสอบถาม นัดหมายวันเวลามารับแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลในรอบนี้ได้เริ่มตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2538 ถึงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2538 รวมระยะเวลาที่ใช้ไป 22 วัน ได้แบบสอบถามคืนมาครบจำนวน 20 ฉบับ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 20 ฉบับนั้น

3. การเก็บข้อมูลในรอบที่ 3 วิธีการเก็บข้อมูลใช้วิธีเดียวกับการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2538 ถึงวันที่ 11 มีนาคม 2538 รวมระยะเวลาที่ใช้ไป 20 วัน ได้แบบสอบถามคืนมาครบจำนวน 20 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือในส่วนของข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์จำแนกเป็นรายชื่อ ส่วนข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 นั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 มาทำการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยมและพิสัยระหว่างควอไทล์เป็นรายชื่อ แล้วเลือกคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มาสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลในรอบที่ 3 และนำคำตอบในแบบสอบถามรอบที่ 3 มาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ สำหรับการแปลผลแต่ละคุณลักษณะนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้

1. มัธยฐาน

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ถึง 5.00 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์มากที่สุด

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ถึง 4.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์มาก

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 2.50 ถึง 3.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ปานกลาง

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 1.50 ถึง 2.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์น้อย

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

มัธยฐาน (Median)

การคำนวณหาค่ามัธยฐานของแต่ละข้อความใช้สูตร

$$\text{Median} = Lo + i \left[\frac{\frac{N}{2} - f_1}{f_2} \right]$$

- เมื่อ Median = มัธยฐาน
 Lo = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน
 N = จำนวนความถี่ทั้งหมด
 i = อัตราภาคชั้น
 f_1 = ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุด ถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของคะแนนในชั้นก่อนชั้นที่มีมัธยฐาน
 f_2 = ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

2. พิสัยระหว่างควอไทล์

ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับ ควอไทล์ที่ 3 ถ้าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ใดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์นั้นสอดคล้องกัน (Consensus) ถ้าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคุณลักษณะใดมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่พึงประสงค์นั้นไม่สอดคล้องกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

พิสัยระหว่างควอไทล์ คือค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 คำนวณโดยใช้สูตร

$$Q_1 = Lo + i \left[\frac{\frac{N}{4} - f_1}{f_2} \right]$$

(ประกอบ การณสูตร, 2529)

$$Q_3 = Lo + i \left[\frac{\frac{3N}{4} - f_1}{f_2} \right]$$

(ประกอบ การณสูตร, 2529)

- เมื่อ Q_1 = ควอไทล์ที่ 1
 Q_3 = ควอไทล์ที่ 3
 Lo = ขีดจำกัดล่างชั้นที่มีคะแนน ณ ตำแหน่งที่ควอไทล์
 i = อัตรากาชั้น
 N = ความถี่สะสมทั้งหมด
 f_1 = ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงชั้นที่มาก่อนชั้นที่มีคะแนน ณ ตำแหน่งที่มีควอไทล์
 f_2 = ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีคะแนน ณ ตำแหน่งที่มีควอไทล์

3. การหาค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยม กับมัธยฐาน

ผู้วิจัยคำนวณค่ามัธยฐานของแต่ละข้อความแล้วนำมาหาค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานของแต่ละข้อความ เพื่อเป็นการสนับสนุนความสอดคล้องของความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยกำหนดค่าสมบรูณ์ของความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานมีค่าไม่เกิน 1.00 จึงจะถือว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน

ผู้วิจัยจะนำข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทั้งในด้านความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ มาพิจารณาสรุปผลคุณลักษณะทางวัฒนธรรมไทยที่พึงประสงค์ ของนักเรียนประถมศึกษาในทศวรรษหน้า ทั้งในระดับมากที่สุด และระดับมาก

การหาค่าฐานนิยม (Mode) ทำได้โดยการคำนวณหาค่าความถี่ของระดับคะแนน จาก 1 ถึง 5 สำหรับแต่ละข้อความ ระดับคะแนนใดที่มีความถี่สูงสุด ถือเป็นค่าฐานนิยมของข้อความนั้น ในกรณีที่มีความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากันและระดับคะแนนนั้นอยู่ติดกันจะถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น ส่วนกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน แต่ระดับคะแนนไม่ได้อยู่ติดกัน จะถือว่าระดับคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น

ฐานนิยม (Mode)

การคำนวณหาค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความใช้สูตร

$$M_o = L_{mo} + \left[\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right] w$$

(Ostle, 1974:59)

เมื่อ M_o = ฐานนิยม

L_{mo} = ขีดจำกัดล่างของคะแนนที่มีค่าฐานนิยม

d_1 = ผลต่างระหว่างความถี่ของชั้นคะแนนที่มีค่าฐานนิยมกับความถี่ของชั้นที่มีคะแนนน้อย ซึ่งอยู่ติดกับชั้นที่มีค่าฐานนิยม

d_2 = ผลต่างระหว่างความถี่ของชั้นคะแนนที่มีค่าฐานนิยมกับความถี่ของชั้นที่มีคะแนนมาก ซึ่งอยู่ติดกับชั้นที่มีค่าฐานนิยม

w = อัตรากว้างชั้น

4. การพิจารณาความสอดคล้อง

ข้อความใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานไม่เกิน 1.00 ข้อความนั้นมีความสอดคล้อง ในกรณีที่ข้อความใดมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 แต่ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานเกิน 1.00 หรือกลับกัน จะถือว่าข้อความนั้นไม่มีความสอดคล้อง

ผู้วิจัยจะนำข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทั้งในด้านความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ มาสรุปผลการวิจัยคุณลักษณะทางวัฒนธรรมไทยที่พึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษาในทศวรรษหน้าตามการคาดการณ์ของผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรม



ศูนย์วิทย์ทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย