

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
3. จิตสาธารณะ
4. ความหมายและเครื่องมือวัดจริยธรรม
5. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม
6. เครื่องมือวัดจริยธรรม
7. การสร้างแบบวัด
8. การหาคุณภาพเครื่องมือ
 - 8.1 ความเที่ยงตรง
 - 8.2 อำนาจจำแนก
 - 8.3 ความเชื่อมั่น
9. การสร้างเกณฑ์ปกติ
 - 9.1 ความหมายของเกณฑ์ปกติ
 - 9.2 หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ
 - 9.3 ชนิดของเกณฑ์ปกติ
 - 9.4 วิธีการสร้างเกณฑ์ปกติ
 - 9.5 ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์ปกติ
 - 9.6 การแปลความหมายของคะแนน T ปกติ
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ
 - 10.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรการศึกษาแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ มุ่งพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้มนุษย์มีความสมดุลทั้งด้านร่างกายความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขมีศักยภาพในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และประกอบอาชีพที่สุจริตได้อย่างเต็มความสามารถของแต่ละคน รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพทางการศึกษาของชาติ ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในระดับ ช่างชั้น มีการกำหนด โครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น เพื่อให้สถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคน ให้มีคุณภาพ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดระดับการศึกษาเป็น 3 ระดับ ระดับประถมศึกษา(ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)มีการจัดศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างเสมอภาค ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของสถานศึกษาและท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ในการจัดการศึกษาได้ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย และจิตสำนึกสาธารณะที่ดีงาม มีปัญญาในการใช้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ การคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหาและการใช้เทคโนโลยี มีความสุขในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ประเทศชาติ

1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1.2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดมุ่งหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

1.2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค

1.2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

1.2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

1.2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับ การศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

1.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีดังนี้

1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.3.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ

1.3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรีย์ และรักการออกกำลังกาย

1.3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

1.3.5 มีจิตสำนึกการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

1.4 หลักการดำเนินการวัดและประเมินผลการตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

เพื่อให้การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ และให้ผลการประเมินที่ตรงตามความรู้ ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมินภายนอก ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้ ซึ่งสถานศึกษาควรกำหนดหลักการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ ดังนี้

1.4.1 สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

1.4.2 การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน และตัดสินผลการเรียน

1.4.3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้อง และครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.4.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรงยุติธรรม และเชื่อถือได้

1.4.5. การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ความรู้ไปในกระบวนการเรียน การสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

1.4.6 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผล การเรียนรู้

1.4.7 ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและระหว่างรูปแบบ การศึกษาต่างๆ

1.4.8 ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการ ประเมินผลการเรียนรู้รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และตาม ความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กล่าวถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน และลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ไว้ ดังนี้ หมวด 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ

มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็น ไปเพื่อพัฒนา คน ไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้ง ทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต และอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

มาตรา 7 ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและ ส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถ ในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่าง ต่อเนื่อง พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้อย่างมีความสุขและมุ่งพัฒนาในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 นอกจากนี้จะสอดแทรกในการเรียนรู้แต่ละ สาระการเรียนรู้แล้วยังได้กำหนดไว้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีการพัฒนาที่สำคัญ คือการ

พัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 คุณลักษณะคือ

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ซึ่งสถานศึกษาต้องเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากนิยาม ตัวชี้วัดพฤติกรรมบ่งชี้ และเกณฑ์การให้คะแนนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะโดยมีนิยาม ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552 : 184)

มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ผู้ที่มีจิตสาธารณะ คือ ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยแรงกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

ตัวชี้วัด

- 8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน
- 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	8.1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ 8.1.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา ด้วยความสมัครใจ 8.1.3 แบ่งปันสิ่งของทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยเหลือแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น
8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	8.2.1 การดูแลรักษา สาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 8.2.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อ โรงเรียน ชุมชนและสังคม 8.2.3 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนน ระดับประถมศึกษา (ป.4 – ป.6)
ตัวชี้วัดที่ 8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและหึงพอใจ

พฤติกรรมบ่งชี้	ไม่ผ่าน (0)	ผ่าน (1)	ดี (2)	ดีเยี่ยม (3)
8.1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ	ไม่ช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู	ช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน และอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยความเต็มใจ	ช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน อาสาทำงาน และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่นด้วยความเต็มใจ	ช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน อาสาทำงาน ช่วยคิดช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่นด้วยความเต็มใจ
8.1.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาด้วยความสมัครใจ				
8.1.3 แบ่งปันสิ่งของทรัพย์สิน และอื่นๆและช่วยเหลือแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น				

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดที่ 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

พฤติกรรม บ่งชี้	ไม่ผ่าน (0)	ผ่าน (1)	ดี (2)	ดีเยี่ยม (3)
8.2.1 ดูแล รักษา สาธารณ สมบัติ และสิ่งแวดล้อมด้วย ความเต็มใจ	ไม่สนใจดูแล รักษาทรัพย์สิน สมบัติและ สิ่งแวดล้อม ของโรงเรียน	ดูแลรักษาทรัพย์สิน สมบัติสิ่งแวดล้อม ของห้องเรียน โรงเรียน และเข้า ร่วมกิจกรรมเพื่อ สังคมและ สาธารณประโยชน์ ของโรงเรียน	ดูแลรักษาทรัพย์สิน สมบัติ สิ่งแวดล้อม ของห้องเรียน โรงเรียน และเข้า ร่วมกิจกรรมเพื่อ สังคมและ สาธารณ ประโยชน์ ของโรงเรียนด้วย ความเต็มใจ	ดูแลรักษาทรัพย์สิน สมบัติสิ่งแวดล้อม ของห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน และเข้าร่วม กิจกรรมเพื่อสังคม และ สาธารณประโยชน์ ของโรงเรียนด้วย ความเต็มใจ
8.2.2 เข้าร่วม กิจกรรมที่ เป็น ประโยชน์ ต่อโรงเรียน ชุมชน และ สังคม				
8.2.3 เข้าร่วม กิจกรรมเพื่อ แก้ปัญหาหรือ ร่วมสร้างสิ่ง ที่ดีงามของ ส่วนรวม ตาม สถานการณ์ ที่เกิดขึ้น ด้วยความ กระตือรือร้น				

2.1 ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักวิชาการได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ไว้ดังนี้
 ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 253) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 ว่าหมายถึง คุณลักษณะเป็นสิ่งที่ให้เห็นลักษณะประจำของสิ่งหนึ่งต่างจากอีกสิ่งหนึ่งหรือเป็น
 ลักษณะเฉพาะ

กรมวิชาการ (2546 : 25) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ว่า
 หมายถึง คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงตามทีสถานศึกษากำหนด สามารถนำไปใช้ใน
 ชีวิตประจำวันและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ความดี ความงาม ความดีเป็นคุณค่าของ
 จริยธรรม ความงามเป็นคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ สิ่งที่ตอบสนองความต้องการ ได้เป็นสิ่งที่
 คุณค่า คุณค่าเป็นสิ่งเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลา และคุณค่ามักเปลี่ยนแปลงไปตามวิวัฒนาการของ
 ความเจริญ

เอมอร สังเว (2547 : 17) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ว่า
 หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่บ่งชี้ให้เห็นคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่
 งามของนักเรียนที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 2) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 ว่าหมายถึง คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการใน
 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม บุคลิกลักษณะที่นิสัยที่พึงงาม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 56) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึง
 ประสงค์ว่าหมายถึง ลักษณะที่สังคมต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม
 ค่านิยมจิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทย
 และพลโลก

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ
 พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่บ่งบอกให้เห็นอุปนิสัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมและ
 ค่านิยมที่พึงงาม ความถูกต้อง ที่มีอยู่ภายในจิตใจของผู้เรียน ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อพัฒนา
 ผู้เรียน พฤติกรรมนั้นแสดงออกในสิ่งที่พึงงามจนเคยชิน เป็นกิจนิสัย และลักษณะนิสัย สามารถ
 นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. จิตสาธารณะ

3.1 ความหมายจิตสาธารณะ

จากการศึกษาความหมายของจิตสาธารณะ จากเอกสารต่างๆ ที่มีผู้ให้ความหมายไว้พบว่า มีการใช้คำแตกต่างกันออกไป ได้แก่ จิตสำนึกทางสังคม จิตสำนึกสาธารณะ จิตอาสาสำนึกสาธารณะ จิตสำนึก คำเหล่านี้มีความหมายเดียวกัน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า จิตสาธารณะ มีความหมายดังนี้

อมรรตน์ เจริญชัย (2550 : 44) ได้กล่าวว่า จิตสาธารณะ หมายถึง การประพฤติตนต่างๆ ไป ทำให้ตนเอง ครอบครัว และสังคมมีความสุข รวมทั้งการแสดงความห่วงใยต่อสังคม

สุจิตต์ วงษ์เทศ (2550 : Website) ได้กล่าวว่าจิตสาธารณะ หมายถึง การเผื่อแผ่แบ่งปันเอื้อเฟื้อเกื้อกูล มีความหมายเดียวกันกับทำบุญทำทาน ทั้งเพื่อคนอื่นเป็นตัวเป็นตน กับเพื่อสาธารณะรวมหมดทั้งคนทั้งชุมชนจนถึงบ้านเมืองประเทศชาติและโลก

แหวง ไทจิราการ (2550 : Website) ได้กล่าวถึงจิตสาธารณะหรือสำนึกสาธารณะ หมายถึง

1. อารมณ์ความรู้สึกนึกคิด จิตสำนึกที่เป็นไปเพื่อเป็นประโยชน์เกื้อกูลส่งเสริมสนับสนุน สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน คนหมู่มาก
2. ให้กำลังใจ ให้ความอบอุ่น ให้แรงบันดาลใจ แก่ผู้คนในการต่อสู้เพื่อเอาชนะอุปสรรคในชีวิตของตน เพื่อจะได้ดำรงตนอย่างปกติสุขในสังคมชุมชน และเข้าร่วมในการสร้างสันติสุขให้เกิดขึ้นแก่ชนในวงกว้าง

อัญชลี ยิ่งรักพันธ์ (2550 : 5) ได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะว่า หมายถึงการรู้จักเอาใจใส่เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม

เจษฎา หนุรัตน์ (2551 : 4) ได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะไว้ว่า หมายถึงลักษณะของนักเรียนที่รู้จักดูแล เอาใจใส่ เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม โดยพิจารณาจากความรู้ความเข้าใจหรือพฤติกรรมที่แสดงออก

กระทรวงศึกษาธิการ(2551 : 236) ได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะว่า หมายถึงคุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่นชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

นวรินทร์ ตาก้อนทอง (2551 : 1) ได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะว่า หมายถึงคุณลักษณะทางจิตใจของบุคคลเกี่ยวกับการมองเห็นคุณค่า หรือการให้คุณค่าแก่การมี

ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นสาธารณะที่ไม่มีผู้ใดผู้หนึ่งเป็นเจ้าของหรือเป็นสิ่งที่คนในสังคมเป็นเจ้าของร่วมกัน

เวทพล อ่อนละมัย (2551 : 1) ได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะว่า หมายถึง จิตสำนึกเพื่อส่วนรวม คำว่า สาธารณะ คือสิ่งที่มีได้เป็นของผู้หนึ่งผู้ใด จิตสาธารณะจึงเป็นความรู้สึกในการเป็นเจ้าของในสิ่งที่เป็นสาธารณะในสิทธิและหน้าที่จะดูแลและบำรุงรักษา

ร่วมกัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปความหมายของจิตสาธารณะว่า เป็นการปฏิบัติตนโดยคำนึงถึงส่วนรวมด้วยจิตวิญญาณ ปฏิบัติตนในการช่วยเหลือผู้อื่น ด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อ โรงเรียนชุมชนและสังคม การเสียสละไม่เอารัดเอาเปรียบ ความซื่อสัตย์ สุจริต การรักษาและการใช้สมบัติส่วนรวม รวมถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3.2 ความสำคัญของจิตสาธารณะ

จิตสาธารณะเป็นความรับผิดชอบซึ่งเกิดจากภายใน คือ ความรู้สึกนึกคิด จิตได้สำนึกตลอดจนคุณธรรม จริยธรรมซึ่งอยู่ในจิต และส่งผลสู่การกระทำภายนอก ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น จะเห็นว่าการขาดจิตสำนึกของคนส่วนรวมในสังคมเป็นสิ่งสำคัญ เช่น ปัญหายาเสพติดเกิดจากความเห็นแก่ตัวของผู้ชาย ไม่นึกถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับสังคม ปัญหาหมอลพิษเกิดจากความไม่รับผิดชอบต่อ ขาดจิตสำนึก เช่น การปล่อยน้ำเสียออกจากโรงงาน โดยไม่ผ่านการบำบัดการจอดรถยนต์โดยไม่ดับเครื่อง ทำให้เกิดควันพิษ โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ทรัพยากรป่าไม้ถูกทำลาย ปัญหาเด็กถูกทอดทิ้ง การใช้ทางเท้าสาธารณะเพื่อประโยชน์ส่วนตัว โดยไม่คำนึงถึงส่วนรวม การทิ้งขยะลงแม่น้ำลำคลอง

จิตสาธารณะเป็นสิ่งที่สำคัญในสังคม เขาว่าคนต้องให้ความสำคัญและตระหนักในสิ่งต่อไปนี้(เวทพล อ่อนละมัย. 2551)

1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง จิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อตนเองเป็นพื้นฐานต่อความรับผิดชอบต่อสังคมกล่าวคือ ตั้งใจศึกษาเล่าเรียนหาความรู้ รู้จักการออกกำลังกายเพื่อรักษาสุขภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์ มีความประหยัด รู้จักความพอดี ประพฤติตัว ให้เหมาะสมละเว้นการกระทำที่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสีย ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ และมีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา สามารถพึ่งพาตนเองได้
2. ความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นการช่วยเหลือสังคม ไม่ทำให้ผู้อื่นหรือสังคมเดือดร้อนได้รับความเสียหาย กล่าวคือ

- 2.1 มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว เช่น เชื่อฟังพ่อแม่ ช่วยเหลืองานบ้านไม่ทำให้พ่อแม่เสียใจ
- 2.2 มีความรับผิดชอบต่อโรงเรียน ครู อาจารย์ เช่น ตั้งใจเล่าเรียน เชื่อฟังคำสั่งสอนของครูอาจารย์ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน ช่วยกันรักษาทรัพย์สินสมบัติของโรงเรียน
- 2.3 มีความรับผิดชอบต่อเพื่อนหรือบุคคลอื่น เช่น ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ไม่เอาเปรียบ เคารพสิทธิซึ่งกันและกัน
- 2.4 มีความรับผิดชอบในฐานะเป็นพลเมือง เช่น ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ปฏิบัติตามกฎหมาย รักษาทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม ให้ความร่วมมือต่อสังคมฐานะพลเมืองให้ความช่วยเหลือผู้อื่นและการที่คนในสังคมขาดจิตสาธารณะ จะส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัวองค์กร ชุมชน ประเทศ และโลก ดังนี้ (ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรมและสังคม สัจจร. 2543 : 4-5)
- 2.4.1 ผลกระทบต่อบุคคลทำให้เกิดปัญหา คือ
- 1) สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเอง
 - 2) สร้างความเดือดร้อนให้กับคนอื่น
- 2.4.2 ผลกระทบระดับครอบครัว ทำให้เกิดปัญหา คือ
- 1) ความสามัคคีในครอบครัวลดน้อยลง
 - 2) การแก่งแย่ง ทะเลาะเบาะแว้งภายในครอบครัว
- 2.4.3 ผลกระทบระดับองค์กร ทำให้เกิดปัญหา คือ
- 1) การแบ่งพรรคแบ่งพวกภายในองค์กร
 - 2) ความเห็นแก่ตัว แก่งแย่งชิงดีชิงเด่น
 - 3) การเบียดเบียนสมบัติขององค์กรเป็นสมบัติส่วนตัว
 - 4) องค์กรไม่ก้าวหน้า ประสิทธิภาพและคุณภาพของงานลดลง
- 2.4.4 ในระดับชุมชน ทำให้เกิดปัญหา คือ
- 1) ชุมชนอ่อนแอ ขาดการพัฒนา เพราะต่างคนต่างอยู่ สภาพชุมชนมีสภาพเช่นไรก็ยังคงเป็นเช่นนั้น ไม่เกิดการพัฒนา และยิ่งนานไปก็ยิ่งเสื่อมทรุดลง
 - 2) อาชญากรรมในชุมชนอยู่ในระดับสูง
 - 3) ขาดศูนย์รวมจิตใจ ขาดผู้นำที่นำไปสู่การแก้ปัญหา เพราะคนใน

ชุมชนมองปัญหาของตัวเองเป็นเรื่องใหญ่ ขาดคนอาสาสมัครพัฒนา เพราะกลัวเสียทรัพย์สิน
กลัวเสียเวลาหรือกลัวเป็นที่ครหาจากบุคคลอื่น

2.4.5 ในระดับชาติถ้าบุคคลในชาติขาดจิตสาธารณะจะทำให้เกิด

- 1) วิกฤตการณ์ภายในประเทศบ่อยครั้ง และแก้ปัญหาไม่ได้ เกิดการ
เบียดเบียนทำลายทรัพยากรและสมบัติที่เป็นของส่วนรวม
- 2) ประเทศชาติอยู่ในสภาพล้มเหลว เนื่องจากขาดพลังของคนในสังคม
เมื่อผู้นำประเทศนำมาตรการใดออกมาใช้ ก็จะไม่ได้ผลเพราะไม่ได้รับความร่วมมือจาก
ประชาชน

3) เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก เกิดการแก่งแย่งแข่งขัน เห็นแก่
ประโยชน์กลุ่มของตนและพวกพ้อง เกิดการทุจริตคอร์รัปชัน

2.4.6 ในระดับโลกถ้าบุคคลขาดจิตสาธารณะ จะทำให้เกิดการเอาเปรียบ
เปรียบระหว่างประเทศ ทำให้เกิดปัญหาในระดับต่างๆ ดังนี้

- 1) เกิดการสะสมอาวุธกันระหว่างประเทศ เพราะขาดความไว้วางใจ
ซึ่งกันและกัน กลัวประเทศอื่นจะโจมตี จึงต้องมีอาวุธที่รุนแรง มีอำนาจในการทำลายสูงไว้
ในครอบครอง เพื่อข่มขู่ประเทศอื่น และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็มักมีแนวโน้มในการใช้ความ
รุนแรงของแสนยานุภาพทางการสงคราม ในการตัดสินปัญหา

2) เกิดการก่อกวนแก่งแย่ง แข่งแย่งหรือครอบงำทางการค้าระหว่าง
ประเทศพยายามทุกวิถีทางเพื่อให้เกิดการได้เปรียบทางการค้าทำให้ประเทศด้อยกว่าขาดโอกาส
ในการพัฒนาประเทศของตน

3) เกิดการรังเกียจเหยียดหยามคนต่างเชื้อชาติ ต่างเผ่าพันธุ์ หรือต่าง
ท้องถิ่นมองชนชาติอื่น ๆ เผ่าพันธุ์ของตนและพวกพ้อง เกิดการทุจริตอื่นว่ามีความเจริญหรือมี
ศักดิ์ศรีด้อยกว่าเชื้อชาติและเผ่าพันธุ์ของตนเอง ถูกหรือเป็นปฏิปักษ์ต่อชาติอื่น

จากความสำคัญของการมีจิตสาธารณะ หากสามารถปลูกฝัง ส่งเสริมให้เด็กมี
จิตสำนึกด้านสาธารณะ ด้วยวิธีการต่างๆ จะทำให้เด็กมีจิตใจที่ดี เห็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
รู้จักดูแลรักษา ร่วมรับผิดชอบต่อส่วนรวม รวมถึงมีการใช้สาธารณะสมบัติของส่วนรวมอย่าง
เห็นคุณค่า รู้จักช่วยเหลือ แบ่งปัน เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะลดน้อยลง และ
จะนำมาสู่การพัฒนาชุมชน สังคม

3.3 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดจิตสาธารณะ

การมีจิตสาธารณะเป็นสิ่งที่มิตัดตัวคนทุกคนในการดำเนินชีวิตโดยทั่วไป รวมถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน มีผลต่อการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของบุคคล ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรมและสังคม สัจจกร (2543 : 13) กล่าวว่า จิตสำนึกสาธารณะหรือจิตสำนึกทางสังคม อยู่ภายใต้อิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ดังนี้

ปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับภาวะทางสัมพันธภาพของมนุษย์ ภาวะทางสังคม เป็นภาวะที่ลึกซึ้งที่มีผลต่อจิตสำนึกด้านต่างๆ ของมนุษย์เป็นภาวะที่ได้อบรม กล่อมเกลา และสะสมอยู่ในส่วนของการรับรู้ที่ละเอียดที่ละน้อย ทำให้เกิดสำนึกที่มีรูปแบบหลากหลาย ภาวะแวดล้อมทางสังคมนี้เริ่มตั้งแต่พ่อแม่ พี่น้อง ญาติ เพื่อน ครู สื่อมวลชน บุคคลทั่วไป ตลอดจนระดับองค์กร วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ กฎหมาย ศาสนา รวมทั้งภาวะแวดล้อมด้านสื่อสารมวลชนและส่วนที่กำกับสำนึกของบุคคล คือการได้สัมผัสจากการใช้ชีวิตที่มีพลังต่อการเกิดสำนึก อาทิเช่นการไปโรงเรียน ไปทำงาน ดูละคร ฟังผู้คนสนทนากัน รับรู้เหตุการณ์บ้านเมือง ขัปรดฝ่า การจราจรที่แออัด

ปัจจัยภายใน สำนึกที่เกิดจากปัจจัยภายใน หมายถึง การวิเคราะห์ของแต่ละบุคคล ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าและความดีงาม ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมและการประพฤติปฏิบัติ โดยเฉพาะการปฏิบัติทางจิตใจ เพื่อขัดเกลาตนเองให้เป็นไปทางใดทางหนึ่ง โดยเกิดจากการรับรู้จากการเรียนรู้ การมองเห็น การคิด แล้วนำมาพิจารณาเพื่อตัดสินใจว่าต้องการสร้างสำนึกแบบใดก็จะมี การฝึกฝนและสร้างสมสำนึกเหล่านั้น

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเกิดจิตสำนึก ไม่สามารถแยกแยะได้ว่าเกิดจากปัจจัยภายในหรือปัจจัยภายนอก เพราะทุกสิ่งล้วนแต่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ จิตสำนึกที่มาจากภายนอกเป็นการเข้ามาโดยธรรมชาติ กระทบต่อความรู้สึกของบุคคล แล้วกลายเป็นจิตสำนึกโดยธรรมชาติ และมักไม่รู้ตัว แต่จิตสำนึกที่เกิดจากภายในเป็นความจงใจเลือกสรร บุคคลระลึกตัวเองเป็นอย่างดี เป็นสำนึกที่สร้างขึ้นเองระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกเป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีความต่อเนื่อง ดังนั้นควรมีการพัฒนาจิตสำนึกควบคู่กันไปทั้งภายในและภายนอก

3.4 องค์ประกอบของจิตสาธารณะ

องค์ประกอบของจิตสาธารณะได้มีการแบ่งองค์ประกอบตามพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะที่แตกต่างกันตามกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ไว้ดังนี้

ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร และคณะ (2547 : 2-3) ได้แบ่งองค์ประกอบของจิตสาธารณะออกเป็น 3 องค์ประกอบคือ

1. การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนรวม ที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม
2. การถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวมในวิสัย ที่ตนสามารถทำได้
3. การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม

3.5 การสร้างและการพัฒนาจิตสาธารณะ

จิตสาธารณะเป็นความรับผิดชอบในตนเอง แม้ได้รับการอบรมสั่งสอนหากแต่ใจไม่ยอมรับ จิตสาธารณะก็จะไม่เกิด กล่าวคือหากเรามองไม่เห็นความสำคัญด้วยตนเอง คงไม่มีใครบังคับได้ นั่นเอง

ในการสร้างจิตสาธารณะมีหลายประการด้วยกัน หากปฏิบัติได้ก็จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้ เช่น

1. สร้างวินัยในตนเอง ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในระบบประชาธิปไตย รู้ถึงขอบเขตของสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและต่อสังคม
 2. ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ตระหนักเสมอว่าตนเองคือส่วนหนึ่ง ของสังคม ต้องมีความรับผิดชอบในการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเรื่องของส่วนรวม ทั้งต่อประเทศชาติและโลกใบนี้
 3. ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสังคม ให้ถือว่าเป็นปัญหาของตนเองเช่นกัน อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องช่วยกันแก้ไข
 4. ยึดหลักธรรมในการดำเนินชีวิต เพราะหลักธรรมหรือคำสั่งสอนในทุกศาสนาที่คนนับถือสอนให้คนทำความดีทั้งสิ้น ถ้าปฏิบัติได้จะทำให้ตนเองมีความสุข ทั้งยังก่อประโยชน์ต่อสังคมด้วย ทำให้เราอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
- การสร้างและพัฒนาเด็กให้มีทักษะทางสังคม ต้องเริ่มตั้งแต่เยาว์วัย เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2551) กล่าวถึงแนวทางสร้างและพัฒนาเด็กให้มีทักษะทางสังคม ดังนี้

1. สร้างมิตรภาพ โดยการริเริ่มผูกมิตรและหิบบนไมตรีจิตให้กับผู้อื่นก่อนเสมอ ทั้งต่อเพื่อนฝูง ครูอาจารย์ เช่น การยิ้มอย่างจริงใจ เข้าไปแนะนำตัวแสดงความรู้จักกับผู้อื่น การเรียนรู้จักการเป็นผู้ให้มากกว่า หากเด็กมีบุคลิกขี้อาย ควรช่วยเหลือเด็กโดยการเป็นผู้นำการสนทนา ริเริ่มให้เด็กได้รู้จักเพื่อน ๆ หรือครูก่อนจนคุ้นเคยและสามารถสานสัมพันธ์ต่อไปได้รวมถึงให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยผ่านเหตุการณ์จริงหรือสถานการณ์สมมติ เช่นผ่าน การเล่าเรื่องจากนิทานสอนใจ การยกตัวอย่างจากประสบการณ์จริง การสอนให้คิดถึงผู้อื่น โดยการเอาใจเขามาใส่ใจเรา แล้วร่วมกันสรุปเป็นหลักการสอนเด็กในภาคปฏิบัติ ทั้งพฤติกรรมการแสดงออกทั้งคำพูดและการกระทำเพื่อพัฒนาทักษะสังคมด้านต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นจริงในชีวิต

2. เรียนรู้จากกิจกรรมและทำงานเป็นทีม กิจกรรมในการสอนเด็กให้มีทักษะทางสังคมมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงวัย ครูต้องเลือกให้เหมาะสม เช่นกิจกรรมสำหรับเด็กวัยอนุบาล 3-5 ปี เป็นวัยที่ต้องเน้นกิจกรรมที่สนุกสนาน และน่าตื่นเต้น เช่นการเดินสำรวจธรรมชาติเป็นกลุ่ม การเล่นเกม การเต้นรำและร้องเพลงร่วมกัน ฯลฯ กิจกรรมสำหรับเด็กประถมศึกษา 6- 12 ปี เช่น จับกลุ่มให้มาแสดงละคร จับกลุ่มให้เด็ก ๆ ค้นหาข้อมูลที่น่าสนใจมานำเสนอหน้าชั้นเรียน การเล่นเกม ฯลฯ และกิจกรรมสำหรับวัยรุ่น (Teenage-challenge) ที่มีอายุ 13-17 ปี เป็นช่วงวัยที่เริ่มเข้าสังคมมากขึ้น ชอบทำกิจกรรมที่ความสนุกสนานและท้าทายความสามารถ เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล ตั้งค่ายพักแรม ฝึกถ่ายทำวิดีโอ ฯลฯ

3. เรียนรู้เกี่ยวกับผู้อื่นและชุมชน ควรส่งเสริมให้เด็กได้ใช้เวลาว่างหรือทำกิจกรรมของโรงเรียน ผ่านการเข้าร่วมโครงการพัฒนาชุมชนหรือช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมกับกองทุนเวลาเพื่อสังคม โดยมีแนวคิดคือ ทำดีได้ไม่ต้องใช้เงิน ด้วยการที่แต่ละคนบริจาคเวลาในการทำความดีเพียงเดือนละ 3 ชั่วโมง อันเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ปฏิเสธการเป็นผู้ที่เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีส่วนหล่อหลอมการมีจิตสาธารณะ ไม่ไปข้องแวะกับการใช้เวลาไม่เหมาะสมที่ก่อให้เกิดปัญหา อีกทั้งส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม โดยจัดระบบงานอาสาสมัคร เพื่อมีส่วนพัฒนาการเรียนรู้คนเมือง เช่น เยี่ยมเยียนสถานสงเคราะห์ร่วมสอนและพัฒนาความรู้ให้กลุ่มผู้ด้อยโอกาส การช่วยงานในศูนย์บริการสาธารณสุข การร่วมรณรงค์การประหยัดพลังงาน

3.6 การวัดจิตสาธารณะ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดจิตสาธารณะ หรือศึกษาพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับจิตสาธารณะ พบว่ามีผู้ศึกษาและสร้างแบบวัดจิตสาธารณะบ้าง เช่น ปัจจัยจิตลักษณะที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒของเจษฎา หนูรุ่ม (2551 : 59) ได้ศึกษาและสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนแบบวัดเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีข้อคำถาม 2 ข้อ ตอนที่ 2 แบบวัดจิตสาธารณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ เพื่อวัดพฤติกรรมจิตสาธารณะ 3 ด้าน เพื่อศึกษาปัจจัยจิตลักษณะ ได้แก่ เหตุผลเชิงจริยธรรมลักษณะมุ่งอนาคต ความเชื่ออำนาจในตน แรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ ค่านิยมความเป็นไทย สติปัญญาประสบการณ์ทางสังคม และสุขภาพจิต ที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างแบบวัดจิตสาธารณะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

1. โรงเรียน
2. ระดับการศึกษา(ช่วงชั้นที่ 3)

ตอนที่ 2 แบบวัดจิตสาธารณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 4 แบบวัดจิตสาธารณะ

ข้อ	ข้อความ	ระดับปฏิบัติ			
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
0	ด้านการใช้				
00	ข้าพเจ้าชอบขีดเขียนลงบนโต๊ะเรียน				
	ข้าพเจ้าเคยวาดรูปหรือขีดเขียน				
	ข้อความบนฝาผนังหรือกำแพง				

อุไรวรรณ คุ้มวงษ์ (2551 : 68-69) ได้ศึกษาจิตสาธารณะของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมตามโครงการพระราชดำริโดยใช้

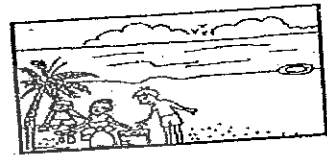
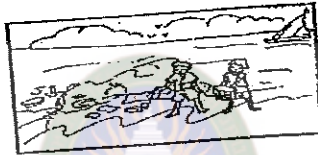
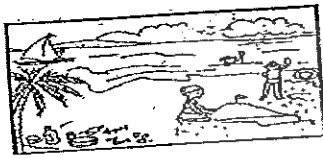
แบบทดสอบจิตสาธารณะ เป็นแบบทดสอบคำถามเชิงรูปภาพ จำนวน 2 ชุด เป็นแบบเลือก 3 ตัวเลือก เพื่อเปรียบเทียบจิตสาธารณะของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมตาม โครงการพระราชดำริ ก่อนและหลังทดลอง โดยมีชุดคำถามด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และด้านการใช้สิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด และเกิดประโยชน์ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างแบบวัดจิตสาธารณะ

คำชี้แจง ให้กากบาท ทับภาพที่เหมาะสมที่สุด



ถ้านักเรียนไปเที่ยวทะเลนักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร



ถ้านักเรียนไปเที่ยวสวนสาธารณะนักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร



ภาพที่ 1 ตัวอย่างจิตสาธารณะ

มูทิตา หวังคิด (2547 : 39-40) ได้ศึกษาการฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยนำเสนอสถานการณ์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาจิตสาธารณะในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบสอบถามเป็นแบบสถานการณ์ตามองค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยให้เลือกตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ตัวอย่างแบบวัดจิตสาธารณะ

สถานการณ์ประกอบที่ 1 ตัววัดที่ 1 การดูแลรักษา	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
ไอ้ด : “ใครยังไม่ตื่นคืนสอให้อาจารย์บ้างยังขาดอีก 1 แห่ง” อู๊ด : “แน่ยังไม่ตื่นจ๊ะ” เมื่อนักเรียนอื่นของมาใช้แล้ว เคยตรวจนับของก่อนส่งคืนเช่นเดียวกับ ไอ้ตบ้างไหม					

การวัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดขึ้นใหม่โดยนำเอาแบบวัดจิตสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของเจษฎา หนุรัตน์ (2551 : 59) ได้ศึกษาและสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อวัดพฤติกรรมจิตสาธารณะ 6 ด้าน ที่กำหนดเป็นแบบสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันมาเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม และเนื้อหาให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการและกลุ่มประชากรที่จะศึกษาโดยแบบวัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

4. ความหมายและเครื่องมือวัดจริยธรรม

4.1 ความหมายของคุณธรรม จริยธรรม

วัลลภ ปิยะมโนธรรม (2536 : 92) ได้ให้ความหมายของคุณธรรมว่า หมายถึง สิ่งที่สังคมยอมรับว่าเป็นสิ่งดีงาม เช่น ความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ ความซื่อสัตย์ต่อผู้เป็นนาย การบริจาคช่วยเหลือให้แก่ผู้ที่ทุกข์ยากกว่า การทำหน้าที่ให้ดีที่สุดตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย การอยู่ร่วมกันอย่างสามัคคีปรองดอง

กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 2) ให้ความหมายคุณธรรมไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่บุคคลส่วนใหญ่ยอมรับว่าดีงาม ซึ่งส่งผลให้เกิดการกระทำที่เป็นประโยชน์ และความดีงามที่ดีที่แท้จริงต่อสังคม

กู๊ด (Good. 1977 : 641) ได้ให้ความหมายของคุณธรรมไว้ 2 ประการ ดังนี้

1. คุณธรรม หมายถึง ความดีงามของลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรมที่ได้กระทำ

จนเคยชิน

2. คุณธรรม หมายถึง คุณภาพที่บุคคลได้กระทำตามความคิดและมาตรฐานของสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องกับความประพฤติและศีลธรรม

ก่อน สวัสดิทาณิชย์ (2532 : 18) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมว่า หมายถึง ประมวลความประพฤติและความนึกคิดในสิ่งที่ดีงามและเหมาะสม

วารีย์ นิยมธรรม (2536 : 9) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมว่า หมายถึง แนวทางในการปฏิบัติอันเป็นลักษณะที่สังคมต้องการแบบประเพณีแล้วว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสมรวมทั้งผู้กระทำที่จะได้รับความพึงพอใจว่า การกระทำนั้นเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น

มารศรี จันทร์ศรี (2540 : 10) ได้สรุปความหมายของจริยธรรมว่า หมายถึง การกระทำ การประพฤติปฏิบัติต่อตนเองต่อผู้อื่น และต่อสังคม ทั้งความคิดและเหตุผลที่สอดคล้องกับการปฏิบัติ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องศาสนา แต่เป็นเรื่องที่สังคมนิยมชมชอบให้การสนับสนุนและผู้กระทำเกิดความพอใจ และเป็นการนำสันติสุขมาให้แก่สังคมและบุคคลได้ตามควรแก่กรณี รวมทั้งการกระทำในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณี กฎหมาย อุดมการณ์วินัย มารยาท การดำเนินชีวิต ทั้งทางกาย วาจา ใจ อย่างถูกต้องเหมาะสม

เพียเจท์ (Piaget. 1962 : 1) กล่าวว่า จริยธรรม คือ องค์ประกอบของกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่บุคคลยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้ได้รับการยอมรับจากสังคม

บราวส์ (Brown. 1968 : 411-414) ให้ความหมายของจริยธรรมไว้ว่า จริยธรรมคือระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ที่บุคคลใช้ในการแยกแยะการกระทำที่ถูกต้องออกจากการกระทำที่ผิด จริยธรรมมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจากประสบการณ์ของบุคคล โดยจริยธรรมประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือความรู้ (Knowledge) ความรู้สึก (Feeling) และความประพฤติ (Conduct)

โคลเบอร์ก (Kohlberg. 1976 : 45) กล่าวว่า จริยธรรมเป็นพื้นฐานของความยุติธรรมถือเอาการกระจายสิทธิและหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่ได้หมายถึงกฎเกณฑ์ที่บังคับทั่วไป แต่เป็นกฎเกณฑ์ที่มีความเป็นสากล ที่คนส่วนใหญ่รับไว้ในทุกสถานการณ์และไม่มีการขัดแย้งที่เป็นอุดมคติ ดังนั้น พันธะทางจริยธรรมจึงเป็นการเคารพสิทธิ ข้อเรียกร้องของบุคคลอย่างเสมอภาคกัน

เรสต์ (Rest. 1976 : 6) ให้ความหมายว่า จริยธรรมเป็นมโนภาพที่เกี่ยวข้องกับหลักความยุติธรรมในการมีปฏิสัมพันธ์กันในสังคม โดยไม่เกี่ยวข้องกับคุณค่าหรือความรู้สึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล เช่น ความรู้สึกส่วนตัวที่จะพัฒนาตนเองให้ถึงจุดสุดยอดแห่งศักยภาพของเขา

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า จริยธรรมเป็นสิ่งที่ควรประพฤติปฏิบัติเพื่อให้เกิดความดี และความถูกต้อง รวมทั้งความรู้สึกผิดชอบชั่วดีของบุคคลที่เหมาะสมที่สังคมกำหนดและยอมรับ และผู้กระทำให้เกิดความพอใจ และเป็นการนำมาซึ่งสันติสุขต่อตนเองและสังคม

4.2 ระดับของจริยธรรม

คณะกรรมการ โครงการศึกษาจริยธรรมไทยของกรมวิชาการ ได้สรุปผลการสัมมนาเรื่องค่านิยมจริยธรรมไทย และได้แบ่งระดับพัฒนาการทางจริยธรรมตามลักษณะโครงสร้างของวัฒนธรรมไทยออกเป็น 4 ระดับใหญ่ๆ ตามลำดับจากระดับต่ำสุดสู่ระดับสูงดังนี้

ระดับ 1 การกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อผลประโยชน์บางประการของตนเองหรือเพื่ออวดตา

ระดับ 2 การกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อผู้อื่นในสังคมแคบๆ เช่น เพื่อญาติ เพื่อน้องเพื่อนสนิท

ระดับ 3 การกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนใหญ่ เช่น เพื่อชุมชน ประเทศชาติ หรือมนุษยชาติ

ระดับ 4 การกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อความถูกต้องดีงาม อันเป็นอุดมคติ หรืออุดมการณ์ในจิตใจ ที่เรียกว่าทำความดีเพราะอยากทำ หรือทำความดีเพื่อความดี

การแบ่งระดับพัฒนาทางจริยธรรมตามลักษณะโครงสร้างของวัฒนธรรมไทยนี้จะพบว่าสอดคล้องกับการแบ่งระดับพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก เช่น ระดับ 1 เป็นระดับที่กระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อผลประโยชน์บางประการของตนเอง ซึ่งตรงกับ การทำความดีเพื่อต้องการรางวัล ต้องการคำชมเชย ต้องการหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษหรือ เป็นการกระทำเพื่อประโยชน์ของตนเอง เป็นต้น ระดับการพัฒนานี้จะสูงขึ้นเรื่อยๆ และยังคงสอดคล้องกับวัฒนธรรมไทยที่ว่าผู้ทรงคุณงามความดี จะลดอัตรตาลงได้ตามลำดับจนถึงระดับสูงสุดเป็นระดับจิตวิญญาณที่ไม่มีอัตรตาลงเหลืออยู่เลย (กรมวิชาการ, 2524 : 7 - 33)

4.3 ลักษณะของจริยธรรม

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2524 : 23) ได้แบ่งลักษณะต่างๆ ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ความรู้เชิงจริยธรรม เป็นความรู้ที่สังคมสั่งสอนเอาไว้ว่า อะไรดี - อะไรชั่ว อะไรควร - อะไรไม่ควร อะไรถูก - อะไรผิด นั่นก็คือ อะไรที่ทำแล้วสังคมอยู่เย็นเป็นสุขสังคมยอมรับ อะไรที่ทำแล้วสังคมเดือนร้อนสังคมไม่ยอมรับ ซึ่งเป็นเรื่องของการเรียนรู้เนื้อหาของจริยธรรม

2. ทศนคติเชิงจริยธรรม เมื่อมีความรู้เชิงจริยธรรมว่าอะไรที่สังคมยอมรับว่าดี อะไรที่สังคมยอมรับว่าเลว แยกแยะได้อย่างแล้ว ขั้นนี้เป็นเรื่องของความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบ ต่อเป้าที่สังคมว่าดีหรือเลว นั้น ๆ จริง ๆ ข้อนี้ น่าจะเป็นค่านิยมมากกว่า เจตคติ เพราะเจตคติ หรือทัศนคติเป้าเป็นวัตถุ สิ่งของ สถาบัน คน ส่วนค่านิยมเป้าเป็นความดี-ความเลว ความถูก-ความผิดความควร-ความไม่ควร แต่ก็ขึ้นเพียงความรู้สึกต่อเป้า คือจะสรรเสริญหรือไม่เท่านั้น เช่น ความยุติธรรม ถือเป็นความดีอย่างหนึ่ง ความรู้สึกของคนต่อเป้าที่เป็นความยุติธรรมอาจจะดีหรือไม่ดี ชอบหรือไม่ชอบก็ได้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล

3. เหตุผลเชิงจริยธรรม เป็นการพิจารณาตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำ อย่างเป็นอย่างหนึ่ง เมื่อพบกับปัญหาทางจริยธรรม เป็นขั้นก่อนการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมออกไป การกระทำของบุคคลจะมีแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังการกระทำของแต่ละบุคคล เช่น การให้ทานบางคนให้เพราะรำคาญ แต่บางคนให้เพราะเห็นอกเห็นใจ

4. พฤติกรรมเชิงจริยธรรม เป็นการที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่สังคมนิยม ชมชอบหรือดเว้นการแสดงพฤติกรรมที่สังคมไม่ชอบ การแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับเหตุผลในข้อ 3 เช่น ให้เงินคนขอทาน ถ้าไม่พิจารณาเหตุผลด้วยก็ถือว่าคนนั้นมีจริยธรรมสูงเพียงอย่างเดียว แต่ถ้าพิจารณาจากเหตุผลสมมติว่า เขาให้ทานเพราะรำคาญ ไม่ได้หมายความว่าเขามีจริยธรรมสูงอะไรนัก การพิจารณาการแสดงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมจึงตีความหมายได้หลายทาง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535 : 9) ได้แบ่งลักษณะของ คุณธรรม จริยธรรมเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. จริยธรรมธรรมชาติ เป็นลักษณะการกระทำดีละเว้น โดยธรรมชาติของตนเองการกระทำดีในลักษณะนี้ไม่ถือว่ามิจริยธรรม ตัวอย่างเช่น นำเหล้าใส่ถ้วยวางไว้ 1 ถ้วย และคลุกข้าวกับแกงใส่จานไว้ 1 จาน แล้วเลือกสุ่มขึ้นมาให้เลือกกิน สุ่มขโมยกินข้าว แต่คงเหลือ

กินข้าวเพราะธรรมชาติสุนัขไม่กินเหล้า การที่สุนัขไม่กินเหล้านี้เป็นธรรมชาติของสุนัขเอง ลักษณะเช่นนี้ไม่ถือว่าเป็นคุณธรรมจริยธรรม

2. คุณธรรมจริยธรรมบังคับ เป็นลักษณะการทำให้ละเว้นความชั่ว เพราะถูกบังคับให้ทำ อาจเป็นการบังคับด้วยกฎเกณฑ์ กฎหมายระเบียบประเพณี เช่น เมื่อขับรถไปอยู่เลนซ้ายตรงสี่แยกไฟแดงก็เลี้ยวซ้ายไปขวางผู้อื่นต่างๆ ที่ตนเองต้องการจะขับตรงไป การทำดีตามกฎหรือถูกบังคับเริ่มมีจริยธรรม แต่เป็นจริยธรรมระดับปฏิบัติ ตามกฎเกณฑ์หรือระเบียบ การวัดจริยธรรมลักษณะนี้ต้องพิจารณากรอบกฎเกณฑ์ประเพณีหรือกติกาที่มาบังคับเป็นสำคัญด้วย

3. จริยธรรมเจตนา เป็นจริยธรรมระดับสูงสุด เป็นการกระทำดีละเว้นความชั่วอันเกิดจากเจตนาที่ตั้งใจจะกระทำหรือไม่กระทำ โดยที่ผู้เรียนคิดได้เองว่าควรหรือไม่ควรทำด้วยตนเอง ไม่ใช่ถูกบังคับจึงเป็นจริยธรรมในระดับนี้ ซึ่งจริยธรรมระดับนี้เป็นจริยธรรมที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนมากที่สุด การวัดและประเมินต้องสามารถวัดทำได้ถึงระดับนี้ด้วย

4.4 การเกิดคุณธรรมจริยธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535 : 10) ได้กล่าวไว้ว่า การเกิดของคุณธรรมจริยธรรมของมนุษย์เกิดจาก 3 กรณี ดังนี้

1. ความกลัว ความกลัวในที่นี้มีความกลัวกฎหมาย กลัวถูกลงโทษ ในทุกสังคมมีกฎหมายเพื่อบังคับให้คนกลัวจะได้ไม่ทำความชั่ว จริยธรรมที่เกิดขึ้นจากความกลัวกฎหมายเป็นจริยธรรมต่ำสุด

2. ความอยากหรือความต้องการ ถ้าเป็นไปในทางที่ดีก็เป็นการไปดีเป็นการทำดีละเว้นความชั่ว เช่นทำบุญเพื่อหวังจะได้รับผลบุญในภายหน้า จริยธรรมที่เกิดจากความอยากมีระดับสูงกว่า จริยธรรมที่เกิดจากความกลัว

3. ความมีปัญหา เป็นจริยธรรมที่ต้องการให้เกิดมากที่สุดจริยธรรมระดับปัญญานี้มี 3 ส่วนประกอบ ได้แก่

3.1 รู้จริง คือ รู้ในเรื่องนั้นอย่างถูกต้อง

3.2 รู้ถึง คือ รู้เรื่องนั้นอย่างลึกซึ้ง

3.3 รู้ทั่ว คือ รู้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ

การรู้จริง รู้ถึง และรู้ทั่ว ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แปลว่า เรามีปัญญาในเรื่องนั้น เมื่อเรามีปัญญาในเรื่องนั้นจะทำให้บุคคลนั้นรู้ว่าควรกระทำหรือไม่ควรกระทำ การที่คนรู้จัก

กระทำดีละเว้นความชั่ว อันเนื่องมาจากการมีปัญญาเป็นการกระทำที่เป็นจริยธรรมที่พึงประสงค์เป็นคุณธรรมจริยธรรมที่เป็นระดับสูงสุดที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

4.5 ขอบข่ายจริยธรรม

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2524 ก : 35) ได้แบ่งขอบข่ายทางจริยธรรมออกเป็น 2 ด้านดังนี้

1. ด้านเนื้อหาของจริยธรรม คือ สิ่งในแต่ละสังคมหรือหมู่เหล่า อบรมสั่งสอน ถูกหลานของตนว่าทำสิ่งนั้นดีทำสิ่งนั้นไม่ดี ซึ่งจะปรากฏในรูปของการให้ความรู้เกี่ยวกับ พฤติกรรมที่ทำแล้ว ผู้ทำจะได้รับการสรรเสริญ และส่งเสริมจากสังคม และพฤติกรรมที่ทำแล้ว จะถูกสังคมลงโทษเป็นเนื้อหาของความรู้ ทางศาสนา ทางกฎหมาย และระเบียบประเพณีของหมู่เหล่า อาจอยู่ในรูปค่านิยมของสังคมหรือเจตคติของบุคคล และนอกจากนี้ยังอยู่ในรูปของ บุคลิกภาพที่เกี่ยวกับคุณธรรมและทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ความเอื้อเฟื้อ ความก้าวร้าว สันโดษ อิทธิบาท 4 ด้านเนื้อหาของจริยธรรมนี้แต่ละสังคมอาจแตกต่างกันได้มาก สิ่งที่สังคมหนึ่งว่าดี ควรทำ อีกสังคมหนึ่งอาจจะไม่สนับสนุนเพราะเห็นเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นหรือนำรังเกียจก็ได้

2. ด้านโครงสร้างของจริยธรรมได้มีการสร้างหลักหรือจัดตั้งจริยธรรมเป็น ประเภทต่าง ๆ หลักหรือประเภทที่ใช้นี้จะแสดงถึงความเจริญทางจริยธรรมเป็นขั้นๆ ตั้งแต่ขั้นต่ำสุดไปจนถึงขั้นสูงสุด การพิจารณาจริยธรรมด้าน โครงสร้างนี้ยึดเหตุจูงใจในการเลือกกระทำ เป็นสำคัญและเกิดจากการพิจารณาว่า การรู้จักของมนุษย์นั้นมีโครงสร้างเช่นเดียวกัน เช่น ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ เป็นผู้ริเริ่มความคิดนี้ และ โคลเบอร์ค ได้ขยาย ความคิดนี้ออกไปจาก 3 ถึง 6 ชั้น และครอบคลุมการบรรลุวุฒิภาวะทางจิตใจที่สูงกว่าลักษณะ ทางด้าน โครงสร้างของจริยธรรมนี้คือ การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม

5. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม

จริยธรรมไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด แต่จริยธรรมเกิดจากสิ่งแวดล้อม นักทฤษฎี หลายท่านยอมรับว่า จริยธรรมของมนุษย์นั้นพัฒนาขึ้นตามลำดับอย่างเห็นได้ชัดจากวัยทารก ไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ แม้มนุษย์จะมีพัฒนาจริยธรรมที่แตกต่างกันออกไป แต่นักทฤษฎีทาง จริยธรรมยังเชื่อว่าการพัฒนาในบุคคลที่มีความแตกต่างกันมีลำดับขั้นตอนเป็นแบบอย่าง ที่คล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ นักค้นคว้าทางจิตวิทยาส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า แหล่งกำเนิดที่ ก่อให้เกิดการพัฒนาทางจริยธรรมนั้นอยู่ที่การเรียนรู้ทางสังคม แต่ก็มีความคิดที่แตกต่างกัน ซึ่ง พอสรุปได้ดังนี้ (ภัทราพร เกษสังข์. 2548 : 19 – 28)

5.1 ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Theory) พัฒนาการทางจริยธรรมของบุคคลตามแนวทฤษฎีจิตวิเคราะห์ ถือว่าซุเปอร์อีโก้เป็นส่วนสำคัญ เพราะซุเปอร์อีโก้เป็นส่วนหนึ่งของมโนธรรม ถือหลักประพฤติปฏิบัติอันเป็นที่นิยมกันในสังคมหนึ่งๆ เป็นส่วนที่เกิดจากการเรียนรู้ทางสังคม มิได้ติดตัวมาแต่กำเนิด ซุเปอร์อีโก้จะเข้ามามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลเห็นได้ชัดเมื่ออายุประมาณห้าขวบ เด็กจะพัฒนาบุคลิกลักษณะ คำนิยม มาตรฐานจริยธรรมของสังคมจากบิดา มารดา และบุคคลใกล้ชิดโดยกระบวนการเลียนแบบ (Identification) และยอมรับกฎเกณฑ์ของสังคมมาเป็นหลักปฏิบัติของตนโดยอัตโนมัติ เมื่อบุคคลมีจริยธรรมเกิดขึ้นในจิตใจแล้ว ย่อมเปรียบเสมือนมีเครื่องมือคอยควบคุมความประพฤติของบุคคลให้อยู่ในกฎเกณฑ์ของสังคม เมื่อใดที่ตนมีความต้องการหรือพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับคำนิยม กฎเกณฑ์หรือมาตรฐานจริยธรรมที่ตนยึดถือและยอมรับอยู่ ซุเปอร์อีโก้ก็จะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกขัดแย้งในใจ แม้การกระทำนั้นจะไม่มีผู้รู้เห็นบุคคลนั้นก็เกิดความละอายใจ ไม่สบายใจ ซึ่งเป็นลักษณะของการลงโทษตนเองทำให้บุคคลนั้นระงับหรือละเว้นการกระทำที่ไม่ถูก ไม่ดี ไม่ควร โดยไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมจากบุคคลอื่นซึ่งหมายถึงบุคคลนั้นได้เกิดคุณธรรมหรือจริยธรรมขึ้นภายในใจตนเอง รู้ว่าพฤติกรรมใดควรทำและไม่ควรทำ ถึงว่าบุคคลนั้นมีพัฒนาการทางจริยธรรมเกิดขึ้น

5.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การพัฒนาการทางจริยธรรมเป็นการพัฒนาการของจิตใจและพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมตามกฎเกณฑ์ทางศีลธรรมของสังคม โดยมีแรงขับพื้นฐานจากความต้องการทางชีวภาพ การตอบสนองต่อรางวัล การหลีกเลี่ยงการลงโทษจากสังคม และเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมกับมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กันและประสบการณ์ที่ได้รับจากการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกพฤติกรรมในครั้งต่อไป ซึ่งการเรียนรู้อาจเกิดจากประสบการณ์โดยตรงหรือสังเกตจากตัวแบบ จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมจะเห็นว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

5.2.1 สิ่ง que เรียนรู้ คือความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ของตัวมนุษย์ ทั้งความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และพฤติกรรมกับผลต่อพฤติกรรมทำให้มนุษย์สามารถคาดหวังผลที่จะเกิดตามมาของเหตุการณ์หรือพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีผลต่อการตัดสินใจของมนุษย์ที่จะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เกิดเป็นความเชื่อ เพื่อเป็นแนวทางในการแสดงพฤติกรรม

5.2.2 วิธีการเรียนรู้ อาจเรียนจากประสบการณ์ตรงและการสังเกตบุคคลที่มีประสบการณ์มากหรือช่างสังเกต จะเป็นบุคคลที่มีโอกาสการเรียนรู้สูงและประสบการณ์หรือเหตุการณ์ที่แตกต่างกันทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้หลากหลายขึ้น

5.2.3 ความเชื่อ เมื่อผ่านประสบการณ์หรือการสังเกตมนุษย์จะยอมรับในรูปแบบของความเชื่อ ซึ่งความเชื่อจะเป็นองค์ประกอบที่เป็นแนวทางการตัดสินใจที่จะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมความเชื่อของแต่ละบุคคล อาจเป็นความจริงหรือไม่ก็ได้

5.2.4 การควบคุมพฤติกรรมด้านความคิด (Cognitive Control) เมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมใด บุคคลนั้นสามารถนำประสบการณ์ ความเชื่อ เป็นแนวทางการนำมาวิเคราะห์ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและเลือกแสดงพฤติกรรมที่เกิดผลที่ตนเองคาดหวังหรือต้องการในการใช้ชีวิตประจำวันในการเลือกแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ

5.2.5 จริยธรรมเป็นกฎเกณฑ์สำหรับประเมินพฤติกรรมว่าดีหรือไม่ ถึงแม้มนุษย์จะใช้ความคิดวิเคราะห์และเลือกพฤติกรรมที่ตนตัดสินใจจะกระทำแล้ว มนุษย์ยังต้องเปรียบเทียบพฤติกรรมที่คาดว่าจะแสดงนั้นกับกฎเกณฑ์ทางสังคมที่ตนอยู่ว่าจะเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือไม่

5.2.6 การบังคับตนเอง (Self Regulation) การเรียนรู้กฎเกณฑ์ในการประเมินพฤติกรรมทำให้สามารถประเมินพฤติกรรมผู้อื่นและตนเองได้ และประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อพฤติกรรมนั้นได้ ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ตนได้เลือกแล้วหลังการประเมินตามกฎเกณฑ์ของพฤติกรรม

5.3 ทฤษฎีทางสติปัญญา ทฤษฎีนี้เชื่อเรื่องกิจกรรมทางสมองของแต่ละบุคคลมีความสำคัญกว่าพฤติกรรมอันเกิดจากอิทธิพลของสังคมภายนอก กิจกรรมทางสมองเป็นกระบวนการทางสติปัญญา (Cognitive Process) ซึ่งรวมทั้งการรับรู้ความจำและการพิจารณาตัดสินใจอื่นได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการพิจารณาตัดสินใจ ทฤษฎีสติปัญญาไม่ได้ปฏิเสธความสำคัญของสิ่งเร้าภายนอก เป็นแต่เพียงถือว่าการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับสิ่งตอบสนองไม่เป็นอัตโนมัติเท่านั้น ทฤษฎีนี้ถือว่าแต่ละคนไม่ต้องตีความหมายของแต่ละตัวกระตุ้น แต่เลือกการกระทำที่เกิดหลายๆ ครั้ง ของผลการตอบสนองอันเกิดจากตัวกระตุ้นหรือสิ่งเร้า มนุษย์พยายามแสวงหาความจริง สิ่งใดที่ไม่มีความแน่นอน มนุษย์นำมาศึกษาพิจารณา ใช้หลักเหตุผลและการรู้แจ้งเป็นแรงจูงใจ ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ “ดีกว่า” หรือ “เลวกว่า” เป็นเรื่องที่มนุษย์จะต้องแก้ปัญหาโดยความยุติธรรม

5.4 ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม ทฤษฎีนี้ กล่าวถึงองค์ประกอบทางจริยธรรมในรูปแบบของทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม โดยรวมเอาผลงานการวิจัยที่แสดงถึงลักษณะพื้นฐานและองค์ประกอบทางจิตใจที่จะนำไปสู่พฤติกรรมจริยธรรม โดยเปรียบพฤติกรรมต่าง ๆ ของคนดีและคนเก่งเหมือนผลไม้บนต้นไม้และส่วนประกอบที่เป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่พฤติกรรมการเป็นคนดี คนเก่ง อัน ได้แก่ รากและลำต้น

สรุปได้ว่าทฤษฎีต่าง ๆ มีแนวความคิดว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์มีแนวทางและขั้นตอนที่เป็นสากล สามารถศึกษากับคนในสังคม นักทฤษฎีที่สำคัญในกลุ่มนี้คือเพียเจต์และโคลเบอร์ก

1. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเพียเจต์

เพียเจต์ (Piaget. 1962 : 65) ได้ริเริ่มความคิดเกี่ยวกับพัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์นั้นขึ้นอยู่กับความฉลาดหรือการพัฒนาทางสติปัญญาของบุคคลนั่นเอง เพียเจต์ได้ศึกษาภาษาและความคิดของเด็กเห็นว่าภาษาของเด็กแสดงความสามารถในการตัดสินใจโดยพิจารณา เพียเจต์ได้เสนอแนวความคิดการพัฒนากิจการทางจริยธรรมออกเป็น 2 ขั้นคือ (Number-Winkler. 1994 ; อ้างถึงในภัทราพรเกษสังข์. 2548 : 25)

1. ขั้นเด็กยึดหลักจริยธรรมจากผู้อื่น (Heteronomous Morality) ระยะเวลาเป็นช่วงเด็กมีอายุก่อน 8 ปีโดยประมาณ เด็กชอบแสดงลักษณะเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) เด็กจะยึดกฎเกณฑ์ตายตัวคิดเป็นผิด หรือถ้าทำผิดต้องได้รับโทษ โดยคำนึงถึงสาเหตุอื่น จริยธรรมของเด็กช่วงนี้เป็นการแสดงความเคารพเชื่อฟังพ่อแม่หรือผู้ใหญ่ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ ขั้นนี้เด็กพิจารณาตัดสินความเลวของการกระทำนั้น คือเด็กมองความเสียหายที่เกิดขึ้นมากโดยไม่คำนึงถึงแรงจูงใจในการกระทำ เด็กรับเอาตามกฎเกณฑ์ที่ผู้ใหญ่สั่งสอนมาว่าอะไรดี อะไรเลวอย่างแน่นแฟ้นและเอามาประพฤติปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2. ขั้นเด็กยึดหลักจริยธรรมของตนเอง (Autonomous Morality) เป็นระยะเด็กอายุประมาณ 9 – 12 ปี วัยนี้เด็กมีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน การตัดสินใจทางจริยธรรมของเด็กมีความคิดเป็นของตนเอง มีความยืดหยุ่น มีเหตุผลที่คำนึงถึงความยุติธรรมและพิจารณาผลกระทำด้วยเขาเชื่อว่า กฎเกณฑ์ต่างๆ เกิดจากการตกลงกันของกลุ่มเพื่อน ซึ่งอาจตกลงอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญา เขาเข้าใจเจตนาและแรงจูงใจของบุคคลอื่น เข้าใจเหตุผลมากกว่าหนึ่งอย่าง การพิจารณาว่าผิดหรือถูกจึงดูเจตนาและการกระทำ

เพียเจต์ได้ศึกษาการตัดสินใจจริยธรรมของเด็กซึ่งเป็นรากฐานในการวิจัยทางจริยธรรมทำให้ทราบความคิดและสติปัญญาของบุคคลมีการเจริญตามลำดับขั้นของการพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ขั้นคือ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2524 : 27)

1. ขั้นก่อนจริยธรรม เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึงสองขวบ เด็กในขั้นนี้ยังไม่มีความสามารถในการรับรู้สิ่งแวดลอมอย่างละเอียด แต่มีความอยากความต้องการทางกายซึ่งต้องการที่จะได้รับการบำบัด โดยไม่คำนึงถึงกาลเทศะใดๆ ทั้งสิ้น เมื่อเด็กมีความสามารถทางการพูด ก็จะเริ่มรับรู้สภาพแวดลอมและบทบาทของตนเองต่อบุคคลอื่น

2. ขั้นยึดคำสั่ง อยู่ในช่วงอายุ 2 – 8 ปี ในขั้นนี้เด็กสามารถรับรู้สภาพแวดลอมบทบาทของตนเองและผู้อื่น เด็กจะมีความเกรงกลัวผู้ใหญ่ และเห็นว่าคำสั่งหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งเด็กในวัยนี้จะมีพัฒนาการทางสติปัญญาที่เริ่มคิดด้วยรูปธรรมขั้นแรก ๆ

3. ขั้นยึดหลักแห่งตน อยู่ในช่วงอายุ 8 – 10 ปี เป็นการพัฒนาจากขั้นยึดคำสั่งมาเป็นขั้นหลักแห่งตน เพียเจต์เชื่อว่าเกิดจากการพัฒนาการทางสติปัญญาและประสบการณ์ที่มีบทบาทในกลุ่มเพื่อเด็กด้วยกัน ความเกรงกลัวอำนาจภายนอกจะกลายเป็นหลักภายในจิตใจของเด็กเกี่ยวกับความยุติธรรม ซึ่งหมายถึงการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันและความเท่าเทียมกันของบุคคล พัฒนาการในขั้นนี้เด็กสามารถใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และตั้งเกณฑ์ที่เป็นของตนเองได้เด็กที่อยู่ในสภาพสังคมปกติจะบรรลุถึงขั้นที่ 3 แต่อาจมีเด็กบางคนที่พัฒนาการอาจจะหยุดชะงักหรือช้าอยู่ในขั้นที่ 2 เนื่องด้วยการบีบบังคับอย่างผิดปกติของผู้เลี้ยงดูหรือสังคม หรืออาจเกิดจากการขาดประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนก็ได้

2. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก

แนวคิดของโคลเบอร์ก (Kohlberg. 1964 : 392 – 405) ได้รับอิทธิพลมาจากแนวความคิดพัฒนาการทางจริยธรรม โคลเบอร์กเชื่อว่า การให้เหตุผลเชิงจริยธรรมมีความสัมพันธ์กับการบรรลุภาวะเชิงจริยธรรม พร้อมกับการพัฒนาด้านอื่น ๆ ด้วย ระดับของอายุเด็กจึงมีความสัมพันธ์อย่างมาก จากการสัมภาษณ์เด็กวัยรุ่นอเมริกัน โคลเบอร์กศึกษาผลการตอบปัญหาทางจริยธรรมแล้วจัดเป็นลำดับขั้นของการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม (Moral-reasoning Hierarchy) เริ่มแรกการจัดลำดับขั้นมี 6 ขั้น ปัจจุบันนิยมใช้เพียง 5 ขั้น ตัดขั้นที่ 6 สุดท้ายออก เพราะการศึกษาให้กระจ่างชัดยังทำไม่ได้ดี (Colby et al. 1983 : อ้างถึงใน

ภัทรพร เกษสังข์. 2548 : 26) จากการศึกษาหลายกลุ่มสังคมปรากฏให้เห็นชัดเพียง 5 ชั้นเท่านั้น ลำดับชั้นเหตุผลเชิงจริยธรรมทั้ง 6 ชั้น โดยจัดออกเป็น 3 ระดับ และแต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก

	ขั้นการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม	ระดับของจริยธรรม
ขั้นที่ 1	เน้นการลงโทษและการเชื่อฟังการกระทำจะดีหรือเลวขึ้นอยู่กับผลของการลงโทษ เด็กจะทำตามกฎเกณฑ์เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษ	ระดับก่อนกฎเกณฑ์(Preconventional level) หรือระดับก่อนจริยธรรม (Premoral level) ในระดับนี้บุคคลจะทำความดีหรือความเลว ขึ้นอยู่กับกฎเกณฑ์ของสังคมที่ทำกันมาหรือผู้ใหญ่เป็นผู้กำหนด ผลของการกระทำนั้นเพื่อความพอใจหรือความสุขของตนเองเป็นใหญ่ โดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น
ขั้นที่ 2	ขั้นนี้การกระทำใดๆ ที่ว่าดีเป็นการกระทำตามความพอใจหรือความต้องการของตนเอง และบางโอกาสเป็นความต้องการของผู้อื่น	
ขั้นที่ 3	ขั้นนี้กลุ่มเด็กอายุ 2 – 7 ปี	
ขั้นที่ 2	ขั้นนี้กลุ่มเด็กอายุ 7 – 10 ปี	
ขั้นที่ 3	หลักจริยธรรม เด็กดีตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ	ระดับปฏิบัติตามแบบแผนกฎเกณฑ์จริยธรรม (Morality of Conventional Role Conformity) ในระดับนี้คนจะปฏิบัติตามที่คาดหวังไว้ของครอบครัว กลุ่ม หรือประเทศชาติ และสนับสนุนกฎเกณฑ์ของสังคมที่มีอยู่ บุคคลที่มีจริยธรรมยังต้องการควบคุมจากภายนอก เอาใจเขามาใส่ใจเรา ประพฤติปฏิบัติความดีละเว้นความไม่ดีตามที่สังคมยึดถือ
ขั้นที่ 4	ขั้นนี้บุคคลจะทำหรือปฏิบัติทุกทางเพื่อช่วยเหลือและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เพื่อให้ผู้อื่นยอมรับ การตัดสินใจเชิงจริยธรรมได้จากเจตนาของผู้กระทำ ขั้นนี้เด็กอายุประมาณ 10 – 13 ปี	
ขั้นที่ 4	หลักจริยธรรมทำตามกฎหมาย ขั้นนี้บุคคลจะถูกจะดี เมื่อเขาทำตามหน้าที่ เชื่อฟังกฎหมายและธรรมทางศาสนา เขาจะประพฤติปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และระเบียบของสังคมที่ตั้งไว้ ขั้นนี้เด็กอายุประมาณ 13 – 16 ปี	

	ขั้นการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม	ระดับของจริยธรรม
5	หลักการกระทำตามสัญญาของสังคม เขาจะเคารพต่อคำมั่นสัญญาและกฎหมาย ยอมรับค่านิยมที่ว่าบุคคลเกิดมามีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน ทำไปเพื่อประโยชน์ของสังคม มีความเคารพตนเองและมีความละเอียดใจในการทำ ชั่วมีความภาคภูมิใจในการทำดี ขั้นนี้เด็กอายุประมาณ 16 ปีขึ้นไป	ระดับเหนือกฎเกณฑ์หรือยึดหลักจริยธรรมประจำใจตนเอง (Post Conventional, Principled or Autonomous Level) ในระดับนี้การตัดสินใจกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งยึดหลักจริยธรรมสากลโดยไม่คำนึงถึงกฎเกณฑ์ของผู้มีอำนาจหรือของกลุ่มที่ยึดถือว่ามีคุณค่า การตัดสินใจจะใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของส่วนตัวที่ยึดถือคุณธรรมประจำใจ จะถือปฏิบัติมากกว่าการคล้อยตามสังคม บางทีการกระทำนั้นเป็นขั้นอุดมการณ์
6	ถือหลักจริยธรรม หลักธรรมแบบสากล ขั้นนี้ถือเป็นขั้นสูงสุด เป็นการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของบุคคลโดยขึ้นอยู่กับคุณธรรม หลักความยุติธรรม หลักความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชน และหลักเคารพความเป็นมนุษย์ของแต่ละคน ขั้นนี้เป็นขั้นผู้ใหญ่	

6. เครื่องมือวัดจริยธรรม

การวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ เป็นการวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเพราะจริยธรรมมองในแง่การพิจารณาตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด เมื่อพบสภาพความขัดแย้งทางจริยธรรมขึ้นมา การตัดสินใจจึงต้องใช้คุณธรรมระดับใดระดับหนึ่งแล้วแต่จิตสำนึกที่สั่งสมในใจคนนั้น การวัดจริยธรรมเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก เพราะการที่คนเราแสดงออกมามีความแตกต่างกันอาจจะมาจากระดับของจริยธรรมที่แตกต่างกันหรือคนเราปฏิบัติในจริยธรรมนั้นมากน้อยเพียงใด หรือเจตคติต่อจริยธรรมนั้นอยู่ในระดับใด การที่จะรู้ได้เราต้องหาเครื่องมือมาวัด ซึ่งเครื่องมือวัดมีหลายชนิด เช่น แบบทดสอบหรือแบบสอบถามอาจเป็นชนิดข้อความ ชนิดสถานการณ์ ชนิดรูปภาพ หรือแบบสังเกต หรือแบบสัมภาษณ์ แต่ก่อนจะสร้างเครื่องมือวัดจริยธรรม เราต้องทราบว่าวัดจริยธรรมเกี่ยวกับอะไรจะวัดองค์ประกอบ

ไหนดของจริยธรรม ผู้ที่ถูกวัดกลุ่มไหน จริยธรรมที่วัดมีลักษณะพฤติกรรมอะไรบ้างและ จริยธรรมมีระดับขั้นพัฒนามาเป็นอย่างไร

6.1 แนวการวัดจริยธรรม

การวัดจริยธรรม สิ่งที่วัดมีองค์ประกอบด้วยกัน 4 ประการ (ภัทรพร เกษสังข์.

2548 : 77 - 78)

1. วัดความรู้เกี่ยวกับจริยธรรม (Knowledge of Ethics) เป็นการวัดความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับเนื้อหาทางจริยธรรมของสังคมนั้นว่า มีความรู้ความเข้าใจในจริยธรรมนั้น ของมนุษย์ ที่ได้รับการอบรมสั่งสอนหรือเรียนรู้กันว่า จริยธรรมนั้นมีองค์ประกอบพฤติกรรมอะไร การกระทำหรือพฤติกรรมใดที่ควรประพฤติไม่ควรประพฤติ การวัดความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมนั้น สามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบ วัดความรู้ว่าคนมีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมหรือสิ่งที่ควร ประพฤติหรือไม่ควรประพฤติของสังคมหรือไม่

2. วัดเจตคติเชิงจริยธรรม (Attitude of Ethics) เป็นการวัดความรู้สึก ความ โน้มเอียงทางจิตใจอันเนื่องมาจากการมองเห็นคุณค่า หรือคุณประโยชน์หรือโทษของสิ่งนั้น การที่มนุษย์มองเห็นคุณประโยชน์หรือโทษของสิ่งเหล่านั้น จะส่งผลให้มนุษย์กระทำหรือไม่ กระทำในจริยธรรมนั้น ๆ ด้วย การวัดเจตคติเชิงจริยธรรม สามารถวัดได้ด้วยแบบวัดเจตคติ อาจ เป็นชนิดสถานการณ์ชนิดรูปภาพ ชนิดข้อความ หรืออาจใช้การสัมภาษณ์ก็ได้

3. วัดเหตุผลเชิงจริยธรรม (Ethics Reasoning) เป็นการวัดเหตุผลที่มา สนับสนุนการกระทำหรือไม่กระทำของบุคคลนั้น ๆ จะทำให้ทราบว่าเหตุจูงใจที่อยู่เบื้องหลัง ของการกระทำของบุคคลนั้นมีจริยธรรมในระดับใด การวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมผู้วัดจะต้อง กำหนดทฤษฎีทางจริยธรรมว่าจะแบ่งระดับจริยธรรมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดออกเป็นกี่ขั้น อะไรบ้างมาประกอบการพิจารณาการตอบของบุคคลที่ถูกวัดนั้น ๆ ด้วย การวัดเหตุผลเชิง จริยธรรมนั้นนิยมใช้แบบสอบถามสถานการณ์ที่เป็นภาษา หรือบางครั้งอาจเป็นสถานการณ์ที่เป็นรูปภาพขึ้นอยู่กับกลุ่มที่จะวัด

4. วัดพฤติกรรมการแสดงออก (Action) เป็นการวัดการแสดงออกในการ กระทำความดี ละเว้นความชั่วถือว่าเป็นการวัดได้ตรงจุด เพราะการกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใด สิ่งหนึ่งในสถานที่ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางจริยธรรมขึ้นมา การตัดสินใจจึงต้องใช้คุณธรรม จริยธรรมระดับใดระดับหนึ่งที่สั่งสมอยู่ในใจคนนั้น ให้กระทำหรือไม่กระทำในแต่ละ สถานการณ์ การวัดสามารถทำได้หลายแบบ เช่น แบบสังเกต การสัมภาษณ์ แบบสอบถามให้ เลือกตอบ แบบสอบถามให้เขียนตอบ

6.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดจริยธรรม

องค์ประกอบจริยธรรมทั้ง 4 ส่วน ได้แก่ ความรู้ในเนื้อหาทางจริยธรรม ทศนคติเชิงจริยธรรม เหตุผลเชิงจริยธรรม และพฤติกรรมทางจริยธรรม ถ้าต้องการสร้างเครื่องมือวัดให้มีประสิทธิภาพควรดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. กำหนดจริยธรรมที่วัด จะดูความต้องการวัดจริยธรรมเรื่องอะไร เป็นแบบรวมๆหรือแบบเดี่ยว ๆ เฉพาะอย่าง เช่น ความซื่อสัตย์ ความกรุณา ความยุติธรรม ฯลฯ เป็นต้น
2. ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนิยามได้ แจ่มชัดเพราะการวัดผลอะไรจะต้องรู้ว่า สิ่งที่ต้องการมีหน้าตาเป็นอย่างไร ถ้ารู้ไม่ดีจะวัดถูกต้องได้อย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม การศึกษาทฤษฎีเอกสารการวิจัยหรือผลการศึกษารายละเอียดทั้งหลายเกี่ยวกับจริยธรรมนั้น ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง
3. เขียนนิยามจริยธรรมที่วัด เป็นการเขียนรายละเอียดของความหมายและองค์ประกอบของจริยธรรมที่วัด โดยเฉพาะเขียนให้เห็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้
4. เลือกรูปแบบของเครื่องมือ ในการสร้างเครื่องมือการวัดจริยธรรมมีรูปแบบหลายอย่าง แล้วแต่ผู้สร้างจะเลือกตามความเหมาะสมของจุดมุ่งหมาย เช่น แบบทดสอบ แบบการสัมภาษณ์แบบสอบถามมีทั้งข้อความ สถานการณ์ แบบการสังเกต แบบวัดเจตคติตามมาตรการวัดเจตคติต่าง ๆ และแบบสร้างจินตนาการ
5. เขียนข้อความ ภาพหรือสถานการณ์และข้อคำถาม เพื่อเขียนข้อความให้สามารถวัดจริยธรรมที่ต้องการให้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขียนให้ครอบคลุมนิยาม ถ้าเป็นแบบทดสอบก็ต้องเขียนถามความรู้ ถ้าใช้แบบสัมภาษณ์ก็ต้องเขียนข้อความอย่างหนึ่ง ถ้าการสังเกตก็ต้องทำเป็นข้อรายการ ถ้าเป็นแบบสอบถามก็ต้องมีข้อความหรือสถานการณ์เป็นภาษาหรือภาพก็ได้แล้วมีคำถามซึ่งอาจใช้ตอบแบบอิสระหรือกำหนดคำตอบไว้ให้ จะต้องคำนึงถึงวิธีการกำหนดเกณฑ์ของคะแนนด้วยเพื่อเป็นแนวทางในการให้คะแนนจากผลการตอบข้อคำถามนั้น ๆ
6. การตรวจสอบเครื่องมือ เป็นการตรวจสอบเบื้องต้น โดยผู้ชำนาญทางจริยธรรมด้านนั้น และโดยผู้ชำนาญทางด้านการวัดผล ทั้งนี้เพื่อให้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาก่อนไปทดลองมีความมั่นใจขั้นแรกก่อน
7. ตรวจสอบคุณสมบัติรายข้อ หลังจากทดลองแล้ว ผู้สร้างเครื่องมือตรวจให้คะแนนแล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพเบื้องต้น เพื่อรู้ว่าแต่ละข้อวัดจริยธรรมนั้น ได้จริงหรือไม่ คือสามารถบอกผู้ที่มีจริยธรรมนั้นมากหรือมีจริยธรรมนั้นน้อยได้ ข้อใดมีคุณภาพดีเก็บเอาไว้

ข้อใดไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดเอาไปปรับปรุงแก้ไขทดลองใหม่แล้วเลือกข้อที่ดีที่สุดได้ ทำเป็นแบบ
วัดจริยธรรม

8. จัดข้อสอบเป็นชุด คำว่าชุดในที่นี้เป็นกลุ่มของข้อสอบที่มีจำนวนข้อสอบดี
ทุกๆข้อ ตรงตามจุดมุ่งหมายในการวัดจริยธรรมครั้งนี้ จำนวนข้อต้องมีสัดส่วนดีทุก ๆ ข้อ ตรง
ตามจุดมุ่งหมายในการวัดจริยธรรมครั้งนี้ จำนวนข้อต้องมีสัดส่วนของจริยธรรมที่ต้องการวัด
เป็นสัดส่วนตามที่ตั้งไว้ สร้างคำชี้แจงการสอบ จัดวางแบบของข้อสอบ พร้อมกำหนดเวลาใน
การดำเนินการสอบ

9. ศึกษาคุณภาพ คุณภาพของเครื่องมือ หมายถึง หาความเที่ยงตรง(Validity) ดู
ว่าข้อสอบสามารถวัดจริยธรรมที่ต้องการวัดได้จริงหรือไม่ และความเชื่อมั่น(Reliability) ดูว่า
ข้อสอบมีความคงเส้นคงวาของคะแนนการสอบหรือไม่ คุณภาพทั้ง 2 อย่างจะต้องถึงเกณฑ์ที่ดี
ของข้อสอบตามทฤษฎีทางการวัดผลกำหนดไว้ ถ้าคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์จำเป็นต้องศึกษา
ปรับปรุงใหม่ให้ได้ดีขึ้น อาจจะต้องเริ่มศึกษาตั้งแต่ขั้นที่ 2 เลย

10. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจก
แจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างชัดเจนแล้วและเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับใด
จริยธรรมของที่ถูกวัดว่าอยู่ในระดับ เมื่อเทียบกับคนส่วนใหญ่

6.3 เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้วัดจริยธรรม

ตารางที่ 7 เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้วัดจริยธรรม

คุณลักษณะทางจริยธรรม	เทคนิคหรือเครื่องมือวัด
1. ลักษณะด้านความรู้ความเข้าใจ	1.1 ข้อสอบ หรือแบบทดสอบ 1.2 การซัก-ถามหรือสัมภาษณ์ 1.3 สถานการณ์หรืองานแก้ปัญหา
2. ลักษณะด้านเจตคติเชิงจริยธรรม	2.1 การสังเกตพฤติกรรม 2.2 แบบสำรวจ 2.3 แบบทดสอบ 2.4 การสัมภาษณ์ 2.5 มาตรการวัดเจตคติ
3. ลักษณะด้านการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม	3.1 แบบทดสอบที่เป็นสถานการณ์ 3.2 การสัมภาษณ์โดยใช้สถานการณ์ 3.3 ให้ทำงานแก้ปัญหาที่เป็นสถานการณ์
4. ลักษณะด้านพฤติกรรมการแสดงออก	4.1 การสังเกต 4.2 การใช้สถานการณ์ขั้ว 4.3 สัมภาษณ์ 4.4 แบบสำรวจรายงานพฤติกรรมตนเอง

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าจริยธรรมในแต่ละลักษณะสามารถวัดได้หลายวิธีและบางลักษณะก็อาจใช้วิธีเดียวกัน หรือคล้ายกันกับลักษณะอื่นได้ ในแต่ละลักษณะไม่อาจกล่าวได้ว่าวิธีใดดีที่สุดการเลือกเครื่องมือชนิดใด ย่อมขึ้นอยู่กับสถานการณ์ความพร้อมและความเหมาะสมในขณะนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือเป็นแบบสถานการณ์ การวัดแบบสถานการณ์ ได้มีผู้ให้ความหมายและการสร้างเครื่องมือวัดแบบสถานการณ์ไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2537 : 87) ได้กล่าวว่าการเขียนข้อสอบแบบสถานการณ์จำเป็นต้องเลือกสถานการณ์จำลอง ข้อความ หรือรูปภาพมาก่อน แล้วออกข้อสอบจะต้องถามถึงลักษณะใน

สถานการณ์เท่านั้น จะอาศัยส่วนภายนอกมาตอบถูกไม่ได้ การเขียนข้อสอบนี้พึงระวังเป็นพิเศษ จะต้องชี้แนะผู้สอบให้เข้าใจว่าการตอบแต่ละข้อใช้สถานการณ์เป็นหลักถึงจะผิดจากความเป็นจริงก็ต้องตอบตามนั้น เพราะถือว่าเป็นสถานการณ์จำลอง หลักการถามควรเน้นข้อเท็จจริง

วิรัช วรรณรัตน์ (2538 : 4) กล่าวว่า แบบทดสอบสถานการณ์ มีรูปแบบดังนี้

1. ตามลักษณะการประพจน์ปฏิบัติ โดยยกสถานการณ์ตัวอย่างแล้วถามเกี่ยวกับความหมายและลักษณะการกระทำ ตัวอย่างการประพจน์ปฏิบัติหรือการกระทำ ผลของการกระทำ การวินิจฉัยการกระทำ การแสดงความคิดเห็นต่อการกระทำ

2. แบบเลือกปฏิบัติ ให้พิจารณาเลือกปฏิบัติ โดยสมมติว่าตนเองอยู่ในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่กำหนด

3. แบบประเมินสถานการณ์ให้ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม หรือการแสดงความคิดเห็นต่อการประพจน์ปฏิบัติของบุคคลในสถานการณ์ที่กำหนดให้

สมสรร วงษ์อยู่น้อย (2543 : 53-60) กล่าวว่าแบบทดสอบสถานการณ์ หมายถึงแบบทดสอบที่กำหนดให้มีสภาพคล้ายคลึงหรือเลียนแบบเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริงเพื่อให้ผู้สอบได้สัมผัสเหตุการณ์เหล่านั้น แล้วแสดงพฤติกรรมที่สังเกตได้ ซึ่งแบบทดสอบสถานการณ์เหมาะสม ที่จะใช้ประเมินทางอารมณ์ สังคม เจตคติ และบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ของมนุษย์

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า แบบวัดสถานการณ์ หมายถึง การเขียนข้อคำถามเป็นข้อความหรือรูปภาพ ให้เลือกปฏิบัติ โดยสมมติให้ตนเองอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ ในชีวิตจริง และต้องตัดสินใจปฏิบัติเช่นใดหากอยู่ในสถานการณ์เหล่านั้น

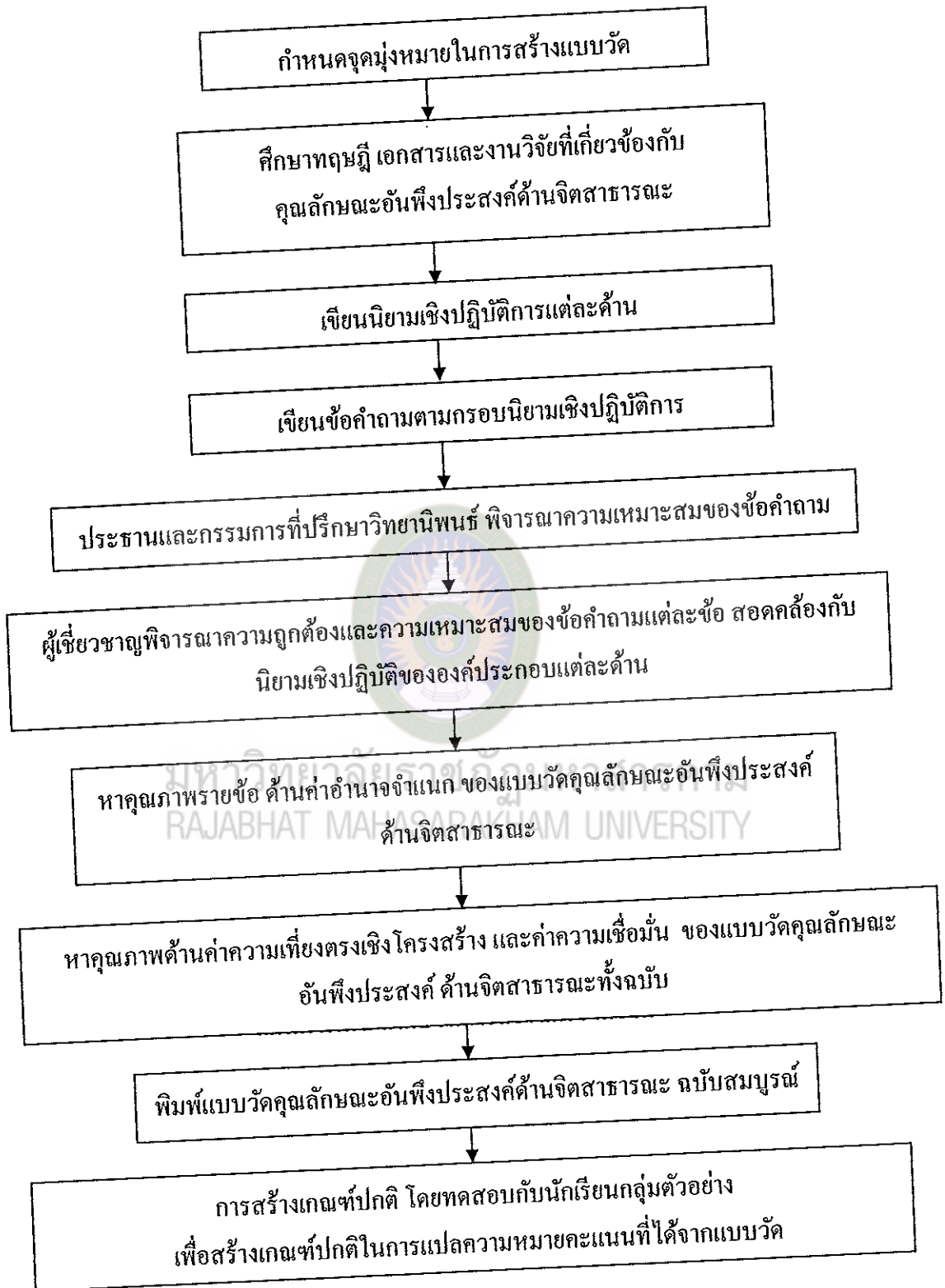
7. การสร้างแบบวัด

ในการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะนี้ มีแนวทางในการสร้างลักษณะเดียวกันกับการสร้างแบบวัดด้านจิตพิสัยของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 255) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างไว้ดังนี้

1. กำหนดคุณลักษณะที่จะวัด จะดูความต้องการของผู้จะวัดคุณลักษณะว่าจะเอาคุณลักษณะด้านอะไร ต้องบอกให้แน่ชัดว่าจะวัดคุณลักษณะใด

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาคุณลักษณะที่กำหนดไว้แล้ว ว่ามีความหมายอย่างไรมีทฤษฎีหรือมีการศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับคุณลักษณะไว้อย่างไรบ้าง ควรศึกษาให้ละเอียด เพื่อตรวจสอบว่าสิ่งที่ต้องการวัดมีความเป็นมาอย่างไร

3. นิยามคุณลักษณะที่กำหนด การนิยาม คือการล้อมกรอบความหมายของคุณลักษณะนั้นว่ามีความหมายอย่างไร มีลักษณะอย่างไรต้องนิยามให้กระจ่างชัด
 4. เลือกแบบการสร้างเครื่องมือในการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะนั้นสามารถทำได้หลายแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ แบบรายงานตนเองและแบบสอบถาม
 5. เขียนแบบวัดคุณลักษณะตามแบบที่ผู้สร้างแบบวัดต้องเลือกแบบของการเขียนคำถามและคำตอบก่อน เมื่อเลือกได้แบบใดแบบหนึ่ง ให้เขียนเป็นลักษณะข้อคำถามและคำตอบในคุณลักษณะนั้น โดยในการเขียนจะต้องสร้างกฎเกณฑ์การให้คะแนนไว้ด้วย
 6. การตรวจสอบข้อความเป็นขั้นตรวจสอบรูปปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น เพื่อพิจารณาว่าข้อคำถาม สถานการณ์ ตลอดจนคำตอบว่ากระจ่างชัดสามารถวัดคุณลักษณะนั้นได้หรือไม่ โดยให้ผู้ชำนาญด้านคุณลักษณะนั้นเป็นผู้ช่วยตรวจสอบ
 7. ศึกษาอำนาจจำแนกรายข้อ เพื่อดูว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถจำแนกผู้ที่มีคุณลักษณะกับผู้ที่ไม่มีความคุณลักษณะได้หรือไม่ ถ้าอำนาจจำแนกสูงแสดงว่าสามารถจำแนกได้ ให้เลือกข้อคำถามนั้นไว้ ถ้าอำนาจจำแนกต่ำควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง การเขียนแบบวัดคุณลักษณะควรออกจำนวนข้อคำถามเพื่อไว้ โดยออกเกินที่ต้องการอย่างน้อย 25 %
 8. จัดแบบวัดเป็นชุด เครื่องมือการวัดคุณลักษณะอาจจัดคุณลักษณะเป็นชุดหรือเดี่ยวก็ได้โดยพิจารณาให้จำนวนข้อของแต่ละชนิดของคุณลักษณะมีจำนวนเท่า ๆ กัน เพื่อให้ไม่ลำบากรในการแปลความหมาย
 9. หากคุณภาพของเครื่องมือ คุณภาพ หมายถึง หากความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณลักษณะ โดยเน้นคุณภาพด้านความเที่ยงตรง นั้นหมายความว่า เขียนแบบวัดมาแล้วจะต้องวัดสิ่งที่เราต้องการวัดให้ได้จริง ๆ
 10. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างชัดเจนแล้วและเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับของบุคลิกของแต่ละคนว่าจะเป็นคนลักษณะใดเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากร
- จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ตามขั้นตอนได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 ลำดับขั้นการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. การหาคุณภาพเครื่องมือ

คุณภาพของแบบวัดเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเมื่อมีการสร้างแบบวัดแล้วก็ต้องมีการหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อให้ทราบว่าเครื่องมือมีคุณภาพดีเพียงใด สามารถวัดได้ตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ ในการหาคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธาณะนี้ ผู้วิจัยได้หาคุณภาพของเครื่องมือดังนี้ คือ ความเที่ยงตรง การหาค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่นของแบบวัด

8.1 ความเที่ยงตรง (Validity)

8.1.1 ความหมาย

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2548 : 98) ได้ให้ความหมายความเที่ยงตรงว่า เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ในการทำนายอนาคตของพฤติกรรมและครอบคลุมไปถึงนิยามว่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเท่ากับสหสัมพันธ์ของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นกับองค์ประกอบที่ต้องการวัด

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2552 : 135) ได้ให้ความหมายความเที่ยงตรงว่า เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 67) ได้ให้ความหมายของความเที่ยงตรงไว้ว่า เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างแม่นยำ

ไพศาล วรคำ (2554 : 260) ได้กล่าวไว้ว่า ความเที่ยงตรง หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือความสอดคล้องเหมาะสมของผลการวัดกับเนื้อเรื่อง หรือเกณฑ์ หรือทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะที่มุ่งวัด

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธาณะ ที่สามารถวัดได้ตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ในแต่ละองค์ประกอบ ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านความตระหนักรู้ในตนเอง ด้านความเห็นใจผู้อื่น ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหา และด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

8.1.2 การหาค่าความเที่ยงตรง

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการวิจัย เพราะถ้าเครื่องมือขาดคุณลักษณะด้านนี้แล้ว ย่อมทำให้การวัดไม่ตรงกับจุดประสงค์ การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เครื่องมือที่มีความตรงเชิงเนื้อหา เครื่องมือนั้นจะมีคำถาม เนื้อหา และสาระตรงตามสิ่งที่เป็เนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการวัด และเป็นไปตามสัดส่วนของความสำคัญในแต่ละเนื้อหาด้วย

2. ความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ (Criterion Related Validity) เครื่องมือที่มีความตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ เครื่องมือนั้นแสดงถึงผลการใช้เครื่องมือทำนายพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์เฉพาะหรือแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือกับคะแนนการวัดจากเกณฑ์สัมพันธ์ภายนอก (External Criterion) ที่เป็นอิสระ เกณฑ์สัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ เกณฑ์ปัจจุบันกับเกณฑ์อนาคตซึ่งเรียกว่า ความตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) เครื่องมือที่มีความตรงเชิงสภาพ เครื่องมือนั้นสามารถให้ผลการวัดสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของคุณลักษณะนั้นในขณะนั้น ส่วนความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เครื่องมือที่มีความตรงเชิงพยากรณ์ เครื่องมือนั้นสามารถบ่งบอกผลที่วัดในขณะนั้น ได้ถูกต้องตามสภาพที่แท้จริงในอนาคต ในการหาความตรงเชิงพยากรณ์หาโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือวัดกับคะแนนเกณฑ์สัมพันธ์ ซึ่งจะปรากฏในอนาคต

3. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เครื่องมือที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง เครื่องมือนั้นสามารถวัดได้สอดคล้องกับโครงสร้างหรือคุณลักษณะตามทฤษฎีของสิ่งนั้น ๆ นั่นคือ ต้องสร้างข้อคำถามให้มีพฤติกรรมต่าง ๆ ตรงตามพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของสิ่งที่ต้องการจะวัด

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การหาความเที่ยงตรง มี 3 ประเภท คือ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ โดยเลือกความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้าง

ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจัดเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือลักษณะที่เป็นนามธรรมซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงต้องทำการวัดทางอ้อมจึง

จำเป็นต้องใช้การพิจารณาลักษณะนั้นในบริบทของทฤษฎีโดยอาศัยแนวคิดเชิงทฤษฎีสำหรับ
 นิยามลักษณะที่มุ่งวัด เสนอ โครงสร้างการวัด และกำหนดแนวทางตั้งสมมติฐานความสัมพันธ์
 ระหว่างผลการวัดลักษณะนั้นกับลักษณะอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและคำทำนาย
 ตามทฤษฎีกระบวนการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง จึงมีความจำเป็นต้องใช้แนวคิด
 เชิงทฤษฎี ถ้าปราศจากบริบทและการเสนอแนวทางของทฤษฎีที่แวดล้อมลักษณะที่มุ่งวัดแล้ว
 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของการวัดลักษณะดังกล่าวก็เป็นไปไม่ได้ เพราะ
 ทฤษฎีเป็นแหล่งขององค์ความรู้ขั้นทั่วไป ที่สมเหตุสมผลในการให้แนวคิด โครงสร้างนิยาม
 และคำทำนายทฤษฎีจึงช่วยให้ทิศทางและแนวทางของการทดสอบเชิงประจักษ์เกี่ยวกับ
 ลักษณะที่มุ่งวัด การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจึงจำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานของ
 ทฤษฎีอันเป็นที่ยอมรับและอาจใช้หลายทฤษฎีประกอบกันเพื่อให้ได้สมมติฐานหรือคำทำนาย
 ด้านต่าง ๆ ที่หลากหลายเกี่ยวกับลักษณะที่มุ่งวัด หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้สนับสนุนทฤษฎี
 หรือสนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2554 :
 265-271)

1. วิธีตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถึงความ
 เหมาะสมของทฤษฎีที่นำมาใช้นิยาม ฟังข้อคำถามและคุณภาพของข้อคำถาม ผู้วิจัยจึงต้อง
 นำเสนอทฤษฎีและนิยามของลักษณะที่ต้องการวัด ฟังคำถามของแบบวัดและแบบวัดนั้นต่อ
 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบทฤษฎี นิยาม โครงสร้าง องค์ประกอบของคุณลักษณะที่
 มุ่งวัดนั้นว่ามีความเหมาะสม สอดคล้องกับทฤษฎีอื่นอันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปหรือไม่ ฟังข้อ
 คำถามมีความครอบคลุมและเป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ดีเพียงไร ถ้า
 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อคำถามนั้นสามารถวัดลักษณะที่ต้องการวัดได้สูงกว่าร้อยละ 80 ของ
 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้

2. วิธีเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มผู้จัด ในลักษณะที่คุณลักษณะที่ต้องการ
 วัดนั้นมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มบุคคลอย่างเห็นได้ชัด หรือผู้วิจัยทราบแน่ชัดว่า
 คุณลักษณะที่ต้องการวัดนั้นมีในกลุ่มบุคคลหนึ่ง และไม่มีในกลุ่มบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง การ
 เปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มสามารถใช้วิธีการทางสถิติได้ เช่น การทดสอบที

3. วิธีการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง โดยทั่วไปทฤษฎีต่าง ๆ จะ
 สามารถคาดการณ์ผลที่จะตามมาจากปรากฏการณ์ได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของการ
 จัดกระทำตามการทดลอง จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคุณลักษณะที่ต้องการศึกษานั้นระหว่าง
 กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้จัดกระทำกับตัวแปรทดลองแล้ว

4. วิธีวิเคราะห์เมตริกซ์ลักษณะหลากหลายวิธี เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีที่อาศัยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดหลาย ๆ ลักษณะ โดยใช้วิธีการวัดหลาย ๆ วิธีหรือแบบวัดหลาย ๆ ชุด โดยมีการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือหลาย ๆ ชุด ในการวัดลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่น่าสนใจในการศึกษา

5. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ตรงในกรณีที่คุณลักษณะที่ต้องการวัดมีโครงสร้างขององค์ประกอบย่อย ๆ ตามทฤษฎีหลักฐานอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้สนับสนุน เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามองค์ประกอบที่ต้องการวัด การวิเคราะห์องค์ประกอบในปัจจุบันมี 2 โมเดล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์องค์ประกอบ มีจุดมุ่งหมายดังนี้

5.1 ช่วยตรวจสอบทฤษฎีที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

5.2 ช่วยสร้างความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ระหว่างตัวแปร

5.3 วิเคราะห์โครงสร้างเชิงตัวประกอบของตัวแปรที่เป็นเกณฑ์

และช่วยบ่งชี้ตัวแปรที่จะเป็นประโยชน์ในสมการถดถอยได้

5.4 เป็นการพิสูจน์ข้อค้นพบของผู้วิจัยกับของบุคคลอื่น โดยใช้

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างใหม่กับประชากรกลุ่มเดียวกัน

5.5 เป็นการหาลักษณะของข้อมูลที่ร่วมกันเพื่อลดจำนวนข้อมูลให้น้อยลงแต่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด

5.6 เป็นการช่วยในการสร้างแบบวัดลักษณะต่าง ๆ

จากการศึกษาวิธีการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ ที่สามารถวัดได้ตรงตามองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านความภูมิใจในตนเอง ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหา และด้านการจัดการอารมณ์ และความเครียดมีหลายวิธี ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะที่สร้างขึ้น โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน(Confirmatory Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เป็นตรวจสอบองค์ประกอบของลักษณะที่ต้องการวัด โดยผู้วิจัยมีองค์ประกอบในเชิงทฤษฎีของลักษณะที่ต้องการวัดที่แน่ชัดอยู่ก่อนแล้ว จากนั้นก็สร้างแบบวัดตามองค์ประกอบเชิงทฤษฎีนำไปวัดกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น LISREL

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ไพศาล วรคำ (2554 : 271) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังนี้

1.1 กำหนดรายละเอียดรูปแบบขององค์ประกอบของลักษณะที่ต้องการยืนยัน โดยอาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะนั้นๆ ว่ามีกี่องค์ประกอบ

1.2 ศึกษาคุณสมบัติที่จำเป็นในการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล เพื่อกำหนดข้อมูลจำเพาะของ โมเดล และระบุความเป็นไปได้ค่าเดียว

1.3 ทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล หรือทำการวิเคราะห์ตามวิธีการของโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งจะได้เมตริกน้ำหนักขององค์ประกอบ เมตริกสัมพันธระหว่างองค์ประกอบ เมตริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบส่วนที่เหลือ

1.4 ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล เป็นการพิจารณาค่าดัชนีต่างๆ ที่บ่งบอกถึงความสอดคล้องของ โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น การทดสอบไค-สแควร์ ดัชนีความกลมกลืน ดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแล้ว

1.5 แปลความหมายของผลการวิเคราะห์และสรุปผลการวิเคราะห์ ถ้าผลที่ได้มีความสอดคล้องระหว่างโมเดลเชิงสมมติฐานที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีกับ โมเดลเชิงประจักษ์ ก็เป็นหลักฐานในการยืนยันโครงสร้างองค์ประกอบของลักษณะที่ต้องการวัด แต่ถ้าไม่มีความสอดคล้องก็ต้องหาแนวทางอธิบายในการปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงแบบวัด ทฤษฎีหรือโมเดลเพื่อทำการตรวจสอบต่อไป

2. คำศัพท์สำคัญในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เช่น LISREL เป็นต้น การที่จะสามารถวิเคราะห์ข้อมูล จึงจำเป็นต้องคำศัพท์ในการวิเคราะห์ คำศัพท์เหล่านี้เป็นคำศัพท์ที่ใช้อยู่แล้ว ในโมเดลโครงสร้างที่สำคัญ ดังนี้ (เสรี ชัดแย้ม.2547 : 18-20)

2.1 ตัวแปรแฝง (Latent Variables)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน นิยมเรียกว่า องค์ประกอบ เป็นตัวแปรวัดค่าโดยตรงไม่ได้ หรือตัวแปรแฝง เพราะผู้วิจัยไม่สามารถวัดหรือสังเกตค่าได้โดยตรง ในโมเดลการวิเคราะห์ตัวแปรแฝงเขียนแทนด้วยตัวอักษรกรีกพิมพ์เล็ก ξ (ξ_i) ในรูปวงกลม หรือวงรี

2.2 ตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ใช้คำว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ เมื่อกล่าวถึงข้อคำถามในเครื่องมือ เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถวัดหรือสังเกตอิทธิพลของตัวแปรแฝง (องค์ประกอบ) ได้โดยตรง ต้องวัดหรือสังเกตอิทธิพลของตัวแปรแฝงจากพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล เช่น คะแนนที่ได้จากแบบวัด และเรียกว่าตัวแปรที่สังเกตได้ว่า ตัวบ่งชี้ เพราะสามารถชี้บ่งถึงความมีอยู่จริงของตัวแปรแฝงได้ ในโมเดลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้เขียนแทนด้วยอักษร โรมันพิมพ์ใหญ่ X ลงในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2.2.1 เศษเหลือ (Residuals)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ใช้คำว่า เศษเหลือ เมื่อกล่าวถึงคะแนนเศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนในการวัด ตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเศษเหลือหมายถึง องค์ประกอบเฉพาะ เพราะในกระบวนการวัดผู้วิจัยทำให้เศษเหลือเป็นค่าเดียวและไม่สัมพันธ์กับตัวแปรแฝง เศษเหลือจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรสังเกตได้ ในโมเดลการวิเคราะห์เศษเหลือ เขียนแทนด้วยตัวอักษรกรีกตัวพิมพ์เล็ก δ (Delta)

2.2.2 พารามิเตอร์ (Parameter)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสามารถประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างพารามิเตอร์หรือตัวแปรต่าง ๆ ใน โมเดลและค่าเศษเหลือได้ทุกค่า เนื่องจากตามทฤษฎีแล้วตัวแปรแฝงสัมพันธ์กันหรือความคลาดเคลื่อนในการวัดสัมพันธ์กันได้ นอกจากนี้การตั้งสมมติฐานว่าตัวแปรสังเกตได้ตัวใดเป็นตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบใดก็ได้ ความสัมพันธ์เหล่านี้เชื่อม โยงกันเป็น โครงสร้างเชิงเส้นตรงในโมเดลองค์ประกอบใช้ตัวอักษรกรีกจำแนกประเภทของพารามิเตอร์ตามเส้นทางโมเดล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง 2 ตัว แทนด้วยพารามิเตอร์ที่ใช้สัญลักษณ์ ϕ เรียกว่า phi การกำหนดค่าสำหรับเมทริกซ์พารามิเตอร์ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เมทริกซ์พารามิเตอร์ใน การกำหนดรูปแบบและค่า

ชื่อ	สัญลักษณ์ ทาง คณิตศาสตร์	ชื่อทาง LISREL	สัญลักษณ์ ทาง พารามิเตอร์	ขนาดของ เมทริกซ์	รูปแบบที่ เป็นไปได้	รูปแบบ ที่ กำหนด	สถานะ ที่ กำหนด
Lamb-Y	\wedge_y	LY	$\lambda^{(y)}$	$NY \times NE$	ID, IZ, ZI, DI, FU	FU	FI
Lamb-X	\wedge_x	LX	$\lambda^{(x)}$	$NX \times NK$	ID, IZ, ZI, DI, FU	FU	FI
Beta	B	BE	β	$NE \times NE$	ZE, SD, FU	ZE	FI
Gamma	Γ	GA	γ	$NE \times NK$	ID, IZ, ZI, DI, FU	FU	FR
Phi	ϕ	PH	ϕ	$NK \times NK$	ID, DI, ST	SY	FR
Psi	Ψ	PS	ψ	$NE \times NE$	ZE, DI, SY	DI	FR
Theta- Epsilon	Θ_ϵ	TE	$\theta^{(\epsilon)}$	$NY \times NY$	ZE, DI, SY	DI	FR
Theta- Delta	Θ_δ	TD	$\theta^{(\delta)}$	$NX \times NX$	ZE, DI, SY	DI	FR

ที่มา : ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2548 : 1)

3. การประเมินความสอดคล้องของโมเดล

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2543 : 28) กล่าวว่า ส่วนที่สำคัญที่สุดในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL คือการประเมินความสอดคล้องและการปรับแก้โมเดลให้เหมาะสม การประเมินความสอดคล้องโดยการประมาณค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2543 : 28 ; นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 54-59)

3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi – square Statistics) เป็นค่าสถิติใช้ทดสอบสมมติฐานความสอดคล้อง ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าสูงมากจนมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าโมเดลไม่สอดคล้อง และถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าน้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าโมเดลสอดคล้อง

3.2 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index ; GFI) ค่าดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ถ้าหากค่าดัชนี GFI มีค่ามากกว่า 0.9 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index ; AGFI) เมื่อนำค่าดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดขององศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom ; df) ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าดัชนี AGFI ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ถ้ามีค่ามากกว่า 0.9 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.4 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual ; RMR) ค่าดัชนี RMR เป็นดัชนีใช้เปรียบเทียบระดับความสอดคล้องข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดลเฉพาะกรณีที่เป็นกรเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าดัชนี RMR มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.05 หรือเข้าใกล้ 0 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความแตกต่าง โดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation ; RMSEA) ค่าดัชนี RMSEA เป็นค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ มีลักษณะการประมาณค่าเช่นเดียวกับค่าดัชนี RMR คือมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.05 หรือเข้าใกล้ 0 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

8.2 อำนาจจำแนก (Discrimination)

8.2.1 ความหมาย

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 83) ได้กล่าวไว้ว่า อำนาจจำแนก หมายถึง ประสิทธิภาพในการจำแนกผู้สอบออกเป็นกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ

พิจิต ฤทธิ์จรูญ (2552 : 138) ได้ให้ความหมายความ อำนาจจำแนก ว่าเป็นคุณสมบัติของข้อสอบที่สามารถจำแนกผู้เรียนได้ตามความแตกต่างของบุคคลว่าใครเก่ง ใครปานกลาง และอ่อน

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 195) ได้ให้ความหมายของอำนาจจำแนกไว้ว่า เป็นความสามารถของข้อสอบที่สามารถจำแนกคนเก่งและคนไม่เก่งออกจากกันได้

ไพศาล วรคำ (2554 : 294) ได้ให้ความหมายของอำนาจจำแนกไว้ว่า เป็นคุณลักษณะของข้อสอบหรือข้อคำถามที่สามารถแยกปริมาณของคุณลักษณะที่ต้องการวัดที่มีอยู่แต่ละบุคคลได้

จากที่กล่าวมาแล้วผู้วิจัยได้ให้ความหมายของค่าอำนาจจำแนก ว่าเป็นคุณสมบัติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ ที่ความสามารถแยกบุคคลที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะต่ำออกจากบุคคลที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะสูงได้ โดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation : r_{xy}) คำนวณได้จากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

8.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก

การหาค่าอำนาจจำแนกมีหลายวิธีตามลักษณะของเครื่องมือดังนี้

1. ค่าสหสัมพันธ์แบบ Point Biserial เป็นการประยุกต์การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแบ่งสองแท้ มาใช้ในการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม เนื่องจากลักษณะของคะแนนรายข้อนั้นมีค่าคือ 0 และ 1 (ไพศาล วรคำ, 2554 : 299) โดยมีสูตรดังนี้

$$r_{pbis} = \left[\frac{\bar{X}_R - \bar{X}}{S} \right] \sqrt{pq}$$

เมื่อ r_{pbis} = เป็นดัชนีอำนาจจำแนก

\bar{X}_R = เป็นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นถูก

\bar{X}_W = เป็นคะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด

S = เป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของผู้สอบทั้งหมด

p = เป็นค่าความยากของข้อสอบข้อนั้น และ $q = 1 - p$

2. การหาค่าอำนาจจำแนกได้โดยการแบ่งผู้เข้าสอบออกเป็นสองกลุ่มเท่า ๆ กัน คือ กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จากนั้นคำนวณหาดัชนีค่าอำนาจจำแนก จากสูตรของวินิย์และซาเบอร์ส (ไพศาล วรคำ, 2554 : 302) โดยมีสูตรดังนี้

$$D = \frac{S_H - S_L}{N(X_{\max} - X_{\min})}$$

- เมื่อ D เป็นอำนาจจำแนกของข้อสอบ
 S_H เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
 S_L เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
 N เป็นจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
 X_{\max} เป็นคะแนนสูงสุดในข้อนั้น
 X_{\min} เป็นคะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

3. การหาค่าอำนาจจำแนกของข้อมูลที่มีคะแนนมากกว่า 1 หลักการคือ วิธีการที่พยายามหาความแตกต่างของคะแนนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 25% หรือ 27% หรือ 33% หรือ 50% ว่าทำข้อนั้น ๆ แล้วได้คะแนนเป็นไปตามความจริงหรือไม่ สูตรที่ใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกแบบที่ คือ สูตร t-test (ไพศาล วรคำ. 2554 : 303) โดยมีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 + S_L^2}{N}}}$$

- เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกของทดสอบ
 \bar{X}_H แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
 \bar{X}_L แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
 S_H^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
 S_L^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในแต่ละกลุ่ม

4. การหาค่าอำนาจจำแนกโดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation : r_{xy}) ในกรณีตัวเลือกเป็นคะแนนแบบช่วงที่เท่ากัน เช่น 1,2,3 หรือ 1,2,3,4 เป็นการหาค่าอำนาจจำแนกตามแนวคิดที่ว่า ข้อสอบหรือข้อคำถามแต่ละข้อที่สามารถแยกบุคคลออกตามปริมาณของคุณลักษณะที่ต้องการวัด ค่าคะแนนในข้อนั้นจะสัมพันธ์กับผลรวมคะแนนที่วัดคุณลักษณะนั้น การหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X ของข้อนั้น กับคะแนนรวมที่หักคะแนนข้อนั้นออก Y' จึงสามารถบ่งบอกอำนาจจำแนกของข้อสอบนั้นได้ คำนวณได้จากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังนี้

$$r_{xy'} = \frac{n \sum XY' - \sum X \sum Y'}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y'^2 - (\sum Y')^2]}}$$

เมื่อ $r_{xy'}$ แทน ค่าอำนาจจำแนก

X แทน คะแนนรายข้อ

Y' แทน คะแนนรวมที่หักคะแนนข้อนั้นออกแล้ว

$Y' = Y - X$ เมื่อ Y เป็นคะแนนรวม

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การหาค่าอำนาจจำแนกสามารถหาได้หลายวิธี คือ ค่าสหสัมพันธ์แบบ Point Biserial หาค่าอำนาจจำแนกโดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation : $r_{xy'}$) หาค่าอำนาจจำแนก จากสูตรของวิตนีย์และซาเบอร์สและการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัย หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Item Total Correlation : $r_{xy'}$)

8.3 ความเชื่อมั่น (Reliability)

8.3.1 ความหมาย

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นไว้ ดังนี้
พิชิต ฤทธิจรูญ (2552 : 137) ได้กล่าวไว้ว่า ความเชื่อมั่น เป็นสมบัติของเครื่องมือวัดที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมืออื่น ๆ ให้ผลการวัดที่คงที่ไม่ว่าจะใช้วัดกี่ครั้งก็ตามกับกลุ่มเดิม

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 69) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นไว้ว่า เป็นลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงที่คงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม

ไพศาล วรคำ (2554 : 272) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่า เป็นความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือชุดใด ชุดหนึ่งในการวัดหลาย ๆ ครั้ง

จากที่กล่าวมาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่า เป็นคุณสมบัติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ ที่สามารถให้ผลการวัดที่คงและแน่นอน เมื่อมีการวัดซ้ำอีก จำนวน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

8.3.2 การหาความเชื่อมั่น

วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 ความเชื่อมั่นแบบความคงที่ของคะแนน (Measure Stability) เป็นการหาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ที่ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิม ด้วยเครื่องมือฉบับเดิม แล้วนำคะแนนมาหาความสัมพันธ์โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (ไพศาล วรคำ. 2554 : 273) โดยมีสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 (X) กับคะแนนจากการทดลองครั้งที่ 2 (Y)
 n เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2 ความเชื่อมั่น โดยใช้ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) เป็นการหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียว สอบครั้งเดียว มีวิธีการดังนี้

1) วิธีการของ (Kuder-Richardson Procedure) วิธีการนี้เป็นวิธีที่วัดองค์ประกอบร่วมกันของคะแนนแต่ละข้อ โดยการให้คะแนนเป็น 0 และ 1 โดยตอบผิดได้ 0 ตอบถูกได้ 1 เท่านั้น สูตรที่นิยมใช้คือ KR20 และ KR21 ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 281-282)

สูตร
$$KR20 = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ KR20 เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k เป็นจำนวนข้อสอบ

p_i เป็นสัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อที่ i

q_i เป็นสัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อที่ i หรือ เท่ากับ $1 - p_i$

S_t^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม t

$$\text{สูตร} \quad KR21 = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\bar{X}(k-\bar{X})}{kS_t^2} \right]$$

เมื่อ $KR21$ เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k เป็นจำนวนข้อสอบ

\bar{X} เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนน X

S_t^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนน t

2) วิธีการของครอนบัก (Cronbach Alpha Procedure) ใช้สำหรับในกรณีที่มีการตรวจให้คะแนนแบบทั่วไป ทั้งแบบที่ให้คะแนน 0, 1 หรือกำหนดคะแนนแบบมาตรฐานค่า หรือข้อสอบอัตนัย (ไพศาล วรคำ. 2554 : 282) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k เป็นจำนวนข้อสอบ

S_i^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

S_t^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม t

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การหาค่าความเชื่อมั่นสามารถหาได้ 3 วิธี ประกอบด้วย ความเชื่อมั่นแบบความคงที่ของคะแนน ความเชื่อมั่นที่ได้จากการวัดจากข้อสอบสองฉบับและความเชื่อมั่น โดยวิธีการของครอนบัก ซึ่งผู้วิจัย หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ โดยการหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการของครอนบัก (Cronbach Alpha Procedur)

9. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)

9.1 ความหมายของเกณฑ์ปกติ

ลัวน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 312) ได้กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้เป็นอย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร

ถิตศิริ ปิยะพิมพ์สิทธิ์ (2548 : 182) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติว่า เป็น ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้เป็นอย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนที่บอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากรแต่ในทางปฏิบัติประชากรที่นิยามไว้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดี เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดีของประชากร แต่ต้องมีจำนวนที่มากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากร ไมอย่างนั้นเกณฑ์ปกติก็ไม่น่าเชื่อ

สมนึก ภัททิยธนี (2553 : 269) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติว่า เป็น ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้เป็นอย่างดี และเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับความสามารถของผู้เข้าสอบว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากร แต่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากร ไมอย่างนั้นเกณฑ์ปกติก็จะเชื่อถือไม่ได้

จากที่กล่าวมาดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปความหมายของเกณฑ์ปกติ ว่าเป็นคะแนนที่บอกระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ว่ามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะอยู่ในระดับใดเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากร

9.2 หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ มี 3 ประการ ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 :

269)

9.2.1 ความเป็นตัวแทนที่ดี กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้สร้างเกณฑ์ปกติเกิดจากการสุ่มที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ในการสุ่มตัวอย่างประชากรที่นิยมทำได้หลายวิธี เช่นการสุ่มอย่างง่าย สุ่มแบบเป็นระบบ สุ่มแบบแบ่งชั้น หรือสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ทั้งนี้ต้องเลือกสุ่มตามความเหมาะสมโดยการพิจารณาประชากรเป็นสำคัญ

9.2.2 มีความเที่ยงตรง เมื่อนำคะแนนสอบไปเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ทำไว้แล้วสามารถแปลความหมายได้ตรงกับความเป็นจริง ความสอดคล้องของคะแนนการสอบกับเกณฑ์ปกติตามความเป็นจริงจึงเป็นสิ่งสำคัญมากในการแปลความหมายของคะแนนการสอบแต่ละครั้ง

9.2.3 มีความทันสมัย เกณฑ์ปกติขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น การพัฒนาที่อยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม อาหารการกิน สิ่งเหล่านี้ จะช่วยให้คน เก่ง หรือ อ่อนได้ ดังนั้นเกณฑ์ปกติที่เคยศึกษาไว้นานแล้วหลายปี อาจไม่ตรงกับความเป็นจริง จึงต้องสร้างขึ้นมาใหม่ให้ทันสมัย โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์ปกติควรเปลี่ยนทุก ๆ 5 ปี

9.3 ชนิดของเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติแบ่งได้ตามลักษณะของประชากรและตามลักษณะของการใช้สถิติ เปรียบเทียบดังนี้ (สมนึก กัทพิชธนี. 2553 : 271-272)

เกณฑ์ปกติแบ่งชนิดตามลักษณะของประชากร แบ่งได้ดังนี้

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (National Norms) การสร้างเกณฑ์ปกติระดับชาตินั้นใช้ประชากรที่นิยามไว้มากมายทั่วประเทศ เช่นหาเกณฑ์ปกติวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก็ต้องสร้างเกณฑ์ปกติจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั่วประเทศ จำนวนนักเรียนที่จะต้องจึงมีจำนวนมาก
2. เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติระดับเล็กลงมา เช่นระดับจังหวัด หรือระดับอำเภอ เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบคะแนนของผู้สอบกับคนทั้งจังหวัดหรือทั้งอำเภอ
3. เกณฑ์ปกติของโรงเรียน (School Norms) โรงเรียนบางแห่งมีขนาดใหญ่ นักเรียนแต่ละชั้นเรียนมีจำนวนมากเมื่อสร้างแบบทดสอบแต่ละวิชาของแต่ละระดับชั้น ได้ดีมีคุณภาพแล้วจะสร้างเกณฑ์ปกติของโรงเรียนก็ได้ กรณีสร้างเกณฑ์ปกติของโรงเรียนเดียวหรือในกลุ่มโรงเรียนเดียวกัน เรียกว่า เกณฑ์ปกติของโรงเรียน ใช้ประเมินเปรียบเทียบนักเรียนแต่ละคนกับนักเรียนส่วนรวมของโรงเรียน และใช้ประเมินการพัฒนาของโรงเรียนได้ด้วย โดยพิจารณาจากผลการสอบแต่ละปีว่าเด่นหรือด้อยกว่าปีที่สร้างเกณฑ์ปกติเอาไว้

เกณฑ์ปกติแบ่งชนิดตามลักษณะของการใช้สถิติเปรียบเทียบ ได้ดังนี้

1. เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norms) เกณฑ์ปกติแบบนี้สร้างจากคะแนนดิบที่มาจากประชากร หรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี แล้วดำเนินการตามวิธีการสร้างเกณฑ์ปกติทั่วไปเมื่อหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์เสร็จก็หยุดแค่นั้น เกณฑ์ปกติแบบนี้เป็นคะแนนจัดอันดับเท่านั้น จะนำไปวกลับกันไม่ได้ แต่สามารถเปรียบเทียบและแปลความหมายได้ เช่น เด็กคนหนึ่งสอบได้ 25 คะแนน ได้เทียบกับเกณฑ์ปกติตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 แสดงว่าถ้ามีคนเข้าสอบ 100 คน เด็กคนนี้มีความสามารถเหนือกว่าคนอื่นอยู่ 80 คน (เขาอ่อนกว่าคนอื่นเพียง 20 คน)

2. เกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T – Score Norms) เป็นคะแนนมาตรฐานที่สามารถนำมาบวกลบและหาคะแนนเฉลี่ยได้ มีความเหมาะสมในการแปลความหมาย คือ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 มีค่าเฉลี่ย 50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10 เรียกคะแนนชนิดนี้ว่า คะแนน T ปกติ (Normalized T – Score)

3. เกณฑ์ปกติสเตโนไนน์ (Stanine Norms) คะแนนแบบนี้เป็นคะแนนมาตรฐานชนิดหนึ่ง แต่มีค่าเพียง 9 ตัว (Standard Nine Point) คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 5 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประมาณ 2 คะแนน

4. เกณฑ์ปกติตามอายุ (Age Norms) แบบทดสอบมาตรฐานบางอย่างหาเกณฑ์ปกติตามอายุ เพื่อดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกันว่า อายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไร หรืออายุเท่ากันจะมีพัฒนาการต่างกันหรือไม่

5. เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (Grade Norms) เป็นการหาเกณฑ์ปกติตามระดับชั้นในโรงเรียน แบบทดสอบที่จะทำเกณฑ์ปกติชนิดนี้ได้ต้องเป็นเนื้อหาเดียวกัน วิชาที่นิยมสร้างเกณฑ์ปกติชนิดนี้มักจะเป็นวิชาพื้นฐาน

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า เกณฑ์ปกติที่แบ่งตามลักษณะการใช้สถิติมีหลายชนิด คือ เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ เกณฑ์ปกติคะแนนที่ เกณฑ์ปกติสเตโนไนน์ เกณฑ์ปกติตามอายุ และเกณฑ์ปกติตามระดับชั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนโดยใช้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เทียบกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ และคำนวณหาค่าคะแนน T ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์

9.4 วิธีสร้างเกณฑ์ปกติ

1. วิธีเขียนกราฟจากคู่อันดับ โดยการเขียนกราฟจากคู่อันดับ ระหว่างคะแนนสอบกับคะแนนมาตรฐาน T ปกติ

2. โดยอาศัยสมการพยากรณ์ โดยการพิจารณาคะแนนสอบและคะแนนมาตรฐาน T ปกติ แต่ละคู่ มีลักษณะเป็นคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูง เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบและคะแนน T ปกติ ที่เป็นสมการเส้นตรงได้ดังนี้ (สมนึก กัททิยธนี. 2553 : 272)

$$T_c = a + bx \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{เมื่อ } b = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{และ } a = \bar{Y} - b\bar{X} \dots\dots\dots (3)$$

เมื่อ	N	แทน	จำนวน X (คะแนนสอบ)
	Tc	แทน	คะแนน T ปกติ ที่คำนวณจากสมการเส้นตรงอยู่ในรูปฟังก์ชัน ของคะแนนสอบ
	a	แทน	ตำแหน่งที่เส้นตรงตัดแกน Y
	b	แทน	ความชันของเส้นตรง (ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย หรือการ พยากรณ์)
	X	แทน	คะแนนสอบ
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ
	Y	แทน	คะแนนมาตรฐาน T ปกติ
	\bar{Y}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐาน T ปกติ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยใช้หลักการสร้างเกณฑ์ปกติโดยการคำนวณตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ จากคะแนนดิบ เทียบกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ และคำนวณหาค่า คะแนน T ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์ โดยใช้สูตรการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ดังนี้ (สมนึก กัททิษณี. 2553 : 266)

$$PR = \left(cf + \frac{1}{2}f \right) \frac{100}{N}$$

เมื่อ	PR	แทน	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
	f	แทน	ความถี่ของคะแนน
	cf	แทน	ความถี่สะสม
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

9.5 ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยอาศัยสมการพยากรณ์

9.5.1 การแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนน T ปกติ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) สร้างตารางแจกแจงความถี่ โดยเรียงคะแนนจากมากไปน้อย แล้วนำคะแนนของนักเรียนแต่ละคนมาลงรอยขีด (Tally)
- 2) หาค่า f และ cf
- 3) หาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ (จะหาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ ของชั้น ต้องใช้ค่า cf ที่อยู่ก่อนหน้านั้น แต่ใช้ค่า f ของชั้นนั้น)
- 4) เอาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ ไปคูณด้วย $\frac{100}{N}$ ได้เป็น $\left(cf + \frac{1}{2}f \right) \frac{100}{N}$ ค่าที่ได้เรียกว่า ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank = PR) แสดงถึงค่าของพื้นที่ใต้โค้งการแจกแจงซึ่งมีค่าทั้งหมดเป็น 1 หรือ 100 %
- 5) นำค่า $\left(cf + \frac{1}{2}f \right) \frac{100}{N}$ หรือ PR ที่ได้ ไปเทียบเป็นค่า T จากตารางเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ตารางเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนมาตรฐาน T ปกติ

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	.003	.004	.007	.011	.016	.023	.034	.04	.069	.097
2	.13	.19	.26	.35	.47	.62	.82	1.07	1.39	1.79
3	2.28	2.87	3.59	4.46	5.48	6.68	8.08	9.68	11.51	13.57
4	15.87	18.41	21.19	24.20	27.43	30.85	34.46	38.21	42.07	46.02
5	50.0	53.98	57.93	61.79	65.54	69.15	72.57	75.80	78.81	81.59
6	84.13	86.43	88.49	90.32	91.92	93.32	94.52	95.54	96.41	97.13
7	97.72	98.21	98.61	98.93	99.18	99.38	99.53	99.65	99.74	99.81
8	99.865	99.903	99.931	99.952	99.966	99.977	99.984	99.989	99.993	99.995

ที่มา : สมนึก ภักทิษณี (2553 : 266)

วิธีเทียบเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนมาตรฐาน T ปกติ

1. ตารางเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) เป็นคะแนน T ปกติ ข้างต้นนี้ เป็นตารางที่ปรับรูปแบบมาจากตารางการเปลี่ยนค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นคะแนน T ปกติ ซึ่งมีอยู่ในหนังสือตำราทั่วไป ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการใช้
2. ค่าของคะแนน T ตามแนวตั้ง (แถวซ้ายมือ เลข 1 - 8) แสดงหลักสิบ และตามแนวนอน (แถวบน เลข 0 - 9) แสดงหลักหน่วย
3. ให้นำค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่คำนวณได้ : $\left(cf + \frac{1}{2}f \right) \frac{100}{N}$ มาเทียบกับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่อยู่ในตารางนี้ซึ่งมีค่าทศนิยม 2-3 ตำแหน่ง โดยพิจารณาค่าที่ตรงกัน (หากไม่มีค่าที่ตรงกันให้ใช้ค่าที่ใกล้เคียงที่สุด)
4. ให้อ่านคะแนน T หลักสิบ จากแนวตั้ง (แถวซ้ายมือ) และรวมกับหลักหน่วยจากแนวนอน (แถวบน) เช่น ถ้าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ มีค่า 91.92 จะได้คะแนน T = 64 หรือถ้าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ มีค่า 13.57 จะได้คะแนน T = 39 เป็นต้น
5. หากตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่คำนวณได้ไม่ตรงกับค่าใด ๆ ในตารางนี้ ให้เลือกเอาค่าในตารางนี้ที่ใกล้เคียงมากที่สุด ไม่ว่าจะใกล้เคียงกับค่าน้อยกว่าหรือมากกว่าก็ตาม เช่น ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ มีค่า 2.0 จะได้คะแนน T = 29 (เพราะ 2.0 ใกล้เคียงกับ 1.79 มากกว่า 2.28)

9.5.2 สร้างสมการพยากรณ์ ดังนี้

$$T_c = a + bx \quad \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ $b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \dots\dots\dots (2)$

และ $a = \bar{Y} - b\bar{X} \quad \dots\dots\dots (3)$

เมื่อ N แทน จำนวน X (คะแนนสอบ)

Tc แทน คะแนน T ปกติ ที่คำนวณจากสมการเส้นตรงอยู่ในรูป

ฟังก์ชัน

ของคะแนนสอบ

a แทน ตำแหน่งที่เส้นตรงตัดแกน Y

b แทน ความชันของเส้นตรง (ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย หรือการ

พยากรณ์

X แทน คะแนนสอบ

 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ

Y แทน คะแนนมาตรฐาน T ปกติ

 \bar{Y} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐาน T ปกติ

9.5.3 คำนวณคะแนน T ปกติ จากคะแนนสอบโดยอาศัยสมการ ดังนี้

$$T_c = a + bx \quad \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ
$$b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \dots\dots\dots (2)$$

และ
$$a = \bar{Y} - b\bar{X} \quad \dots\dots\dots (3)$$

9.5.4 ขยายคะแนน T ปกติ เพื่อให้ครอบคลุมคะแนน โดยอาศัยสมการ

$$T_c = a + bx$$

9.6 การแปลความหมายของคะแนน T ปกติ

ระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 แปลความหมายของคะแนนที่ได้จากแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะโดยการคำนวณหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ จากคะแนนดิบ มาเทียบกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-score) และคำนวณหาค่า คะแนน T ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์ แล้วพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ (ชวาล แพร์ตกุล. 2528 : 53)

ต่ำกว่า T35	แปลว่า	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะต่ำ
ตั้งแต่ T35 ถึง T44	แปลว่า	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะต่ำ

ตั้งแต่ T45 ถึง T54	แปลว่า	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะปานกลาง
ตั้งแต่ T55 ถึง T64	แปลว่า	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะค่อนข้างสูง
ตั้งแต่ T65 เป็นต้นไป	แปลว่า	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะสูงมาก

10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

10.1 งานวิจัยภายในประเทศ

10.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัด

บุญญา ชมศิริ (2547 : 84-86) ได้ศึกษาการการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 10 ฉบับ เป็นแบบสถานการณ์ที่มี 3 ตัวเลือก ประกอบด้วย 10 คุณลักษณะ คือความเป็นผู้มีจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความเป็นผู้ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบข้อบังคับของสถานศึกษา ความเป็นผู้ประหยัดอดออม ความเป็นผู้มีมารยาทไทย ความเป็นผู้มีวิถีชีวิตประชาธิปไตย ความเป็นผู้มีคุณซื่อสัตย์ ความเป็นผู้ห่างไกลจากสารเสพติดทุกประเภท ความเป็นผู้บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมและผู้อื่น ความเป็นผู้มีความอดทน และความเป็นผู้มีความรับผิดชอบ รวม 200 ข้อ พบว่า แบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.191 ถึง 12.106 มีค่าความเชื่อมั่นทั้ง 10 ฉบับเท่ากับ 0.70, 0.83, 0.88, 0.89, 0.88 0.74, 0.89, 0.89, 0.89 และ 0.83 ตามลำดับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T20 ถึง T75

สุทธิรักษ์ ไชยวุฒิ (2547 : 78-80) ได้ศึกษาการการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์บางประการของผู้เรียนช่วงชั้นที่ 2 ชนิดข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ประกอบด้วยคุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความสามารถทำงานเป็นทีม ด้านสุขภาพอ่อนน้อมถ่อมตน ด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และด้านอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น รวม 72 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .78 ถึง 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกโดยทดสอบค่าทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีค่าน้ำหนักถ่วง

ของแต่ละด้านอยู่บนองค์ประกอบเดียว มีค่าน้ำหนักถ่วงเท่ากับ .38 ถึง .69 มีค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านและทั้งฉบับเท่ากับ .80, .84, .82, .83 และ .95 ตามลำดับ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (RAI) ของคุณลักษณะแต่ละด้านและโดยรวม เท่ากับ .64 ถึง .96 และมีคะแนนที่ปกติสำหรับผู้เรียนประเมินตนเองตั้งแต่ 18 – 82 จากคะแนนเต็ม 288 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนดิบเท่ากับ 221.70 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 30.87 สร้างเกณฑ์ปกติโดยแยกเป็นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ได้คะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ 20 - 79 จากคะแนนเต็ม 288 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนดิบเท่ากับ 224.11, 222.49 และ 216.63 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 26.77, 25.66 และ 22.52 ตามลำดับ

เอมอร สังเว (2547 : 91-95) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบสदानการณ์สมมติ 10 ด้าน ด้านละ 6 ข้อ รวม 60 ข้อ ได้แก่ ด้านการปฏิบัติตนเป็นผู้มีระเบียบ ด้านปฏิบัติตนเป็นผู้ประหยัด อุดออม ด้านการปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย ด้านปฏิบัติตนตามหลักเบื้องต้นของศาสนา ด้านการปฏิบัติตนเป็นผู้จิตใต้สำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ด้านปฏิบัติตนเป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต ด้านปฏิบัติตนเป็นผู้รู้ใฝ่เรียน และด้านปฏิบัติตนในการรักษาความสะอาด แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่พัฒนาขึ้น ทำการทดลอง 2 ครั้ง มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 2.28 ถึง 26.25 ความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ตรงตามเนื้อหา ความเชื่อมั่นรายด้าน ตั้งแต่ 0.72 ถึง 0.89 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ใช้เทคนิคกลุ่มทราบซัด มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งรายด้านและรวมทั้งฉบับ มีคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายด้าน มีค่าตั้งแต่ T24 ถึง T80 และรวมทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ T25 ถึง T63

เจนจิรา ชิดชอบ (2548 : 75-76) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 5 ฉบับ ฉบับละ 20 ข้อ ในด้านความซื่อสัตย์ ด้านความมีวินัย ด้านความประหยัดอดออม ด้านความเมตตากรุณา และด้านความรับผิดชอบ แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่พัฒนาขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.73 ถึง 14.21 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้ง 5 ฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.81, 0.69, 0.75, 0.84 และ 0.61 มีความเที่ยงตรงเชิงโครงการ โดยใช้เทคนิคกลุ่มรูซัดและวิเคราะห์โดยใช้ t-test พบว่า แบบวัดทุกฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 แบ่งตามระดับชั้น ดังนี้ ชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 4 มีค่าที่ปกติตั้งแต่ T32 ถึง T74 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าที่ปกติตั้งแต่ T27 ถึง T75 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าที่ปกติตั้งแต่ T27 ถึง T77

นิภา วงษ์สุรภินันท์ (2548 : 79) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ได้แบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านเห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ ด้านอยากรู้อยากเห็น ด้านตั้งใจอย่างมีสติ ด้านกล้าคิดริเริ่ม ด้านเพียรพยายาม ด้านศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และด้านมีเหตุผล รวม 66 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.211 ถึง 0.562 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.461, 0.486, 0.437, 0.406, 0.456, 0.362 และ 0.452 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดมีค่าเท่ากับ 0.917

ชุติมา ตุนทรวิภาต (2549 : 91) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพยาบาล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1,017 คน แบบวัดเป็นแบบวัดลักษณะที่พึงประสงค์ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้พื้นฐาน ด้านความสนใจ และด้านบุคลิกภาพ พบว่าคุณลักษณะทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ได้ค่าความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้านความรู้พื้นฐาน อยู่ระหว่าง .26 ถึง .48 ความยากง่าย อยู่ระหว่าง.54 ถึง .79 ด้านความสนใจมีค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 5.55 ถึง 16.72 และด้านบุคลิกภาพมีค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 8.20 ถึง 21.70 มีความเชื่อมั่นด้านความรู้พื้นฐานเท่ากับ 0.72ด้านความสนใจเท่ากับ 0.79 และด้านบุคลิกภาพเท่ากับ .92 และพบว่าความรู้พื้นฐานมีค่า T-Scoreอยู่ระหว่าง T19 ถึง T72 มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.10 ถึง 99.66 ด้านความสนใจมีค่า T-Score อยู่ระหว่าง T19 ถึง T82 มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.10 ถึง 99.95 และด้านบุคลิกภาพมีค่า T-Score อยู่ระหว่าง T18 ถึง T81 มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.05 ถึง 99.90

รพีพรรณ แผนดี (2549 : 107-108) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดคุณลักษณะนักแก้ปัญหาของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ แบบวัดเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 146 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.041 ถึง 8.867 และมีความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.9648

กถินประทุม แสงสุระ (2550 : 78-79) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6) สังกัดโรงเรียนเทศบาลจังหวัดขอนแก่น จำนวน 854 คน ซึ่งมีลักษณะ

เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่าประกอบด้วยความยุติธรรม ความมีวินัย ความมุ่งมั่น ความรู้แพ้รู้ชนะ รู้ภัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ความสามัคคี ความอดทนอดกลั้น ความอ่อนน้อมถ่อมตน ความมีมารยาท และความซื่อสัตย์จำนวน 60 ข้อ ทำการวิเคราะห์อำนาจจำแนกโดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สันหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของเฟลท์ และราชู ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของ แบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาที่สร้างขึ้นกับคะแนนของแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาที่มีคุณภาพ พบว่า ได้ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2244 ถึง .5627 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเท่ากับ .733 มีค่าความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .892 และเปรียบเทียบความมีน้ำใจโดยจำแนกตามระดับชั้น พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเปรียบเทียบจำแนกตามสถานภาพการเป็นนักกีฬา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่เป็นนักกีฬามีระดับความมีน้ำใจนักกีฬาสูงกว่านักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา

รัชภูมิ สมสมัย (2552 : 44-45) ได้สร้างแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 8 ด้าน รวบรวมรายการข้อคำถามทั้งหมด 57 ข้อ ผลปรากฏว่าคุณภาพของเครื่องมือมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่า IOC เท่ากับ .91 ถึง 1.00 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9802 และรายการข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนก โดยมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 6.250 ถึง 14.956

10.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ

นุทิตา หวังคิด (2547 : 59) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการแก้ปัญหา โดยนำเสนอสถานการณ์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาจิตสาธารณะในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยนำเสนอสถานการณ์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มีคะแนนจิตสาธารณะหลังการทดลองสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัญชลี ยิ่งรักพันธ์ (2550 : 103-106) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้สถานการณ์จำลองผสมกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชบพิธ สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน พบว่า การพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีพฤติกรรมจิตสาธารณะสูงขึ้นหลังจากได้รับ

การใช้สถานการณ์จำลองผสมผสานกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองผสมผสานกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ มีความคงทนของจิตสาธารณะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนจิตสาธารณะโดยรวม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนจิตสาธารณะของการวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เจษฎา หนูรุ่ง (2551 : 101-103) ได้ศึกษาปัจจัยจิตลักษณะที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 405 คนแบบวัดจิตสาธารณะ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้ ด้านการถือป็นหน้าที่ และด้านการเคารพสิทธิ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .852, .879 และ .891 ตามลำดับ จิตสาธารณะโดยรวมมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .950 ปัจจัยจิตลักษณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม แบบสอบถามวัดคุณลักษณะมุ่งอนาคต แบบสอบถามวัดความเชื่ออำนาจในตน แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แบบสอบถามวัดค่านิยมความเป็นไทย แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมอง แบบทดสอบวัดประสิทธิภาพทางสังคม และแบบสอบถามวัดสุขภาพจิต มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .848, .892, .831, .881, .886, .896, .846 และ .876 ตามลำดับ และจากการศึกษาพบว่า

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรปัจจัยจิตลักษณะมีค่าอยู่ระหว่าง .014 ถึง .579 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างจิตสาธารณะรายด้านมีค่าอยู่ระหว่าง .556 - .728 ซึ่งทุกคู่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจิตลักษณะรายด้าน กับจิตสาธารณะ โดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .183 - .433 ซึ่งทุกคู่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบตัวแปรตามเอคนาม ระหว่างปัจจัยจิตลักษณะรายด้านกับจิตสาธารณะมีค่าเท่ากับ .572 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอธิบายร่วมกัน ได้ 32.7 % และค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแล้วมีค่าเท่ากับ .313 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์ของปัจจัยจิตลักษณะที่ส่งผลทางบวกต่อจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต สุขภาพจิต ค่านิยมความเป็นไทย

และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ สถิติปัญญาและความเชื่ออำนาจในตน เมื่อพิจารณาจิตสาธนะรายด้าน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยระหว่างปัจจัยจิตลักษณะกับจิตสาธนะ 3 ด้าน มีค่าวิลคอส์ แลมดาอยู่ (A) เท่ากับ .609 ระหว่าง.556 - .728 ซึ่งทุกคู่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณระหว่างปัจจัยจิตลักษณะรายด้านกับจิตสาธนะด้านการใช้ ด้านการถือเป็นหน้าที่ และด้านการเคารพสิทธิ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .478, .504 และ.540 ตามลำดับ ทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

กุหลาบ พงษ์เทพิน (2553 : 96-97) ได้สร้างแบบประเมินคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ด้านจิตสาธนะ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีลักษณะแบบวัดเชิง สถานการณ์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็น 6 ด้าน ผลปรากฏว่าคุณภาพ ของเครื่องมือมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่า IOC เท่ากับ .80 ถึง 1.00 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .93 และรายการข้อทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกโดยมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .30 ถึง .56 มี คะแนนที่ปกติระหว่าง T20 ถึง T80

10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โรบินสัน (Robinson. 1973 : 1522-A) ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะด้าน ควบคุมตัวแปร (Controlling Variables) และการแปลความหมายจากข้อมูล (Interpreting data) ซึ่งแบบทดสอบ 2 ฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จากผลการวิเคราะห์หาคุณภาพ ของข้อสอบเป็นรายข้อแล้ว ได้นำข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป นำมาหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากการสอบเป็นรายบุคคล (Individual test) พบว่าได้ ค่าสหสัมพันธ์ เป็น 0.66

พิกเคอลิเมอร์ (Picklesimer. 1998: 100-108) ได้ทำการประเมินและพัฒนา ทักษะชีวิตตามรูปแบบการประเมินในระดับวิทยาลัย การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อประเมินและ พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธนะ โดยการพัฒนาแบบการประเมินใน ระดับวิทยาลัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การสื่อสาร ระหว่างบุคคล/ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลการแก้ปัญหา/การตัดสินใจ, ความเหมาะสมทางจิต/ การดูแลสุขภาพ และการพัฒนาทางบุคลิกภาพความมุ่งหมายในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธนะผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือนี้มีความเชื่อมั่น .93 วิเคราะห์โดยวิธีการของ ครอนบาค ความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ .84 ทำให้เครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้าน จิตสาธนะสำหรับนักศึกษาระดับวิทยาลัยได้

ฮอร์น (Horn. 2001 : Website) ได้ทำการวิจัยเรื่องการตรวจหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ เมื่อเร็ว ๆ นี้ นักปกครอง ได้ให้การสนับสนุนการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ โดยเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่จะต้องเตรียมการสำหรับการเป็นวัยรุ่น โดยเฉพาะวัยรุ่นที่เติบโตมาโดยไม่ได้รับการเอาใจใส่เท่าที่ควร สำหรับเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะของแอนเซล-คาเซย์ (ACLSA) สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบความสัมพันธ์กับโครงสร้างแห่งการรับรู้ความสามารถของตนวิเคราะห์โดยใช้ค่าไค-สแควร์ สิ่งที่ยังชี้ถึงความเหมาะสม คือ การหาค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบโครงสร้างซึ่งยืนยันได้ว่าเครื่องมือที่มีความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง ทำให้ได้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้สำหรับทดสอบช่วยพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะได้

จอร์จ (George. 2002 : Website) ได้ศึกษาถึงคุณธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตเมือง โดยศึกษาจากบทสนทนา ที่แสดงถึงคุณลักษณะซึ่งสามารถตัดสินใจรับรู้ของนักเรียน เรื่องคุณธรรม และการปฏิบัติอย่างมีคุณธรรม การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เอกสารพบว่านักเรียนมีการรับรู้คุณธรรม ในฐานะของการเป็นคนดี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างชีวิตที่ดี บุคคลที่ดีและสังคมที่ดี ความยุติธรรมถูกมองว่าเป็นคุณธรรมด้วย แต่ระบบกฎหมายถูกมองว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ ซึ่งเป็นข้อบกพร่องแม้ว่าจะต้องได้รับผลกระทบจากสังคมผู้ใหญ่ในโรงเรียน เช่น คณะวิชาคุณธรรมและจิตสาธารณะที่เกิดขึ้นในโรงเรียน เป็นสิ่งที่รับรู้ได้ว่าเป็นผลจากการกระทำภายในตนเอง การสอนและการเรียนรู้นำเสนอผ่านการปฏิบัติที่มีคุณธรรม

ไลเบอร์ (Lieber. 2005 : Website) ได้ศึกษาพฤติกรรมจริยธรรมข้ามวัฒนธรรมระหว่างประเทศออสเตรเลีย ประเทศนิวซีแลนด์ และประเทศสหรัฐอเมริกา โดยทำการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบทดสอบตามแนวคิดของโคลเบร์ก พบว่าสภาพทางภูมิศาสตร์ความแตกต่างทางวัฒนธรรมและสภาพเศรษฐกิจ ไม่ส่งผลกระทบต่อระดับพัฒนาการทางจริยธรรมและการตัดสินใจทางจริยธรรม

ออสกัธโทรป (Osguthorpe. 2005 : Website) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม และพบความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพทางจริยธรรมของครูกับพัฒนาการทางจริยธรรมของนักเรียนและให้ข้อเสนอแนะว่าควรเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเป็นครูผู้สอนให้มีบุคลิกลักษณะที่มีจริยธรรม เป็นค่านิยมที่ดีมีความตั้งใจสอนให้นักเรียนเป็นคนดีมีจริยธรรม

จากเอกสารและงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าล้วนเป็นความรู้และแนวทางให้ผู้วิจัยเกิดองค์ความรู้ความสามารถ และความมั่นใจในการนำความรู้และเทคนิคไปใช้ในการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย