

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก มีขั้นตอนดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษามโนทัศน์พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

2.1 การศึกษาระดับปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรมการสอน

แบบบูรณาการของครูการศึกษาในระบบและการศึกษา

ตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

2.2 การศึกษาระดับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษา

ในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

2.3 การศึกษาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนแบบ

บูรณาการของครูการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ในภาคตะวันออก

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก ดังนี้

3.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

3.2 การสร้างรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษา

ในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

3.3 การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

ของครูการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ในภาคตะวันออก

3.4 การประเมินผลการใช้รูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

ของครูการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ในภาคตะวันออก

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษามโนทัศน์พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษามโนทัศน์พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

2. การศึกษาเอกสารที่คัดเลือก

2.1 เอกสารแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จำนวน 23 คน/กลุ่ม/แนวคิด

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 14 เรื่อง

3. เกณฑ์การคัดเลือกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีการเลือกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบคุณค่าของวรรณกรรมใช้เกณฑ์ดังนี้ (จิตราภา กุณฑบุตร, 2550 : 84-85 ; พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2551 : 254 ; กวินธร เสถียร, 2552 และพัชร จันทรเพ็ง, 2553 : 23)

3.1 เอกสารมีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับเรื่องที่กำลังทำวิจัยโดยตรง

3.2 ผู้เรียบเรียงหรือผู้จัดทำเป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เรียบเรียงหรือมีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ

3.3 เอกสารตำรามีเนื้อหา ทฤษฎี และหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมในปัจจุบัน พิจารณาจากปีที่พิมพ์หรือมีการปรับปรุงเนื้อหาในหนังสือ

3.4 เนื้อหาในเอกสารมีความทันสมัย โดยเฉพาะงานวิจัยควรเป็นงานวิจัยใหม่ ๆ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกินระยะเวลา 5-10 ปี

3.5 ความน่าเชื่อถือของประเภทเอกสาร มีการพิมพ์เผยแพร่ ระบุชื่อผู้เรียบเรียง วันเดือนปีที่ตีพิมพ์ และความน่าเชื่อถือของสถานที่ตีพิมพ์ โรงพิมพ์

3.6 ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ ได้แก่ ความทันสมัยของวันเดือนปีที่เผยแพร่หรือปรับปรุงเว็บไซต์ วัตถุประสงค์การเผยแพร่ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของเว็บไซต์

3.7 แหล่งตั้งต้นของข้อมูลเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิหรือแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

3.8 การระบุแหล่งอ้างอิงข้อมูลและวิธีเขียนอ้างอิงที่เป็นมาตรฐาน

นอกจากพิจารณาจากเกณฑ์ข้างต้นแล้ว ผู้ศึกษาได้คัดเลือกจาก

3.9 เอกสารที่มีเนื้อหาตรงกับเรื่องที่กำลังทำวิจัย มีความทันสมัย อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจได้ชัดเจน มีความน่าเชื่อถือ มีการพิมพ์เผยแพร่และระบุแหล่งที่มาเพื่อตรวจสอบและอ้างอิงได้ ส่วนใหญ่ผู้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมจากสื่อเอกสารหนังสือ ตำราเรียน รองลงมาเป็นเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ทุติยภูมิ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฐานข้อมูลออนไลน์ สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูล CD-Roms ตามลำดับ โดยทำการสืบค้นในช่วงระยะเวลาปีที่ทำการวิจัย

3.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้คัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัยที่ปรากฏในฐานข้อมูลงานวิจัย ThaiLIS เป็นแหล่งค้นคว้าฐานข้อมูลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ในประเทศ และ ERIC เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลวารสารวิชาการทางอิเล็กทรอนิกส์ในต่างประเทศ ที่ได้รับการยอมรับ เชื่อถือได้ โดยทำการสืบค้นในช่วงระยะเวลาปีที่ทำการวิจัย

4. ขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหามีดังนี้ (สุภางค์ จันทวานิช, 2555 : 146-148)

- 4.1 ตั้งกฎเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกเอกสารและหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์
- 4.2 วางเค้าโครงของข้อมูลเอกสารที่นำมาวิเคราะห์
- 4.3 คำนึงถึงบริบทของข้อมูลเอกสารที่นำมาวิเคราะห์
- 4.4 วิเคราะห์เนื้อหาตามที่ปรากฏในเอกสารมากกว่ากระทำกับเนื้อหาที่ซ่อนอยู่
- 4.5 สรุปใจความ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป

วิธีการหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์มี 3 วิธี ดังนี้ (สุภางค์ จันทวานิช, 2555 : 131-142)

- 5.1 การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ใช้กับการวิเคราะห์เอกสารและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม โดยการตีความสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้มา
- 5.2 การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) ใช้การจำแนกข้อมูลเป็นชนิด ๆ หรือขั้นตอนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันไป
- 5.3 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant Comparison) ใช้วิธีการเปรียบเทียบในการวิเคราะห์ซึ่งนำไปสู่การสร้างข้อสรุปเชิงนามธรรมและการสร้างทฤษฎี

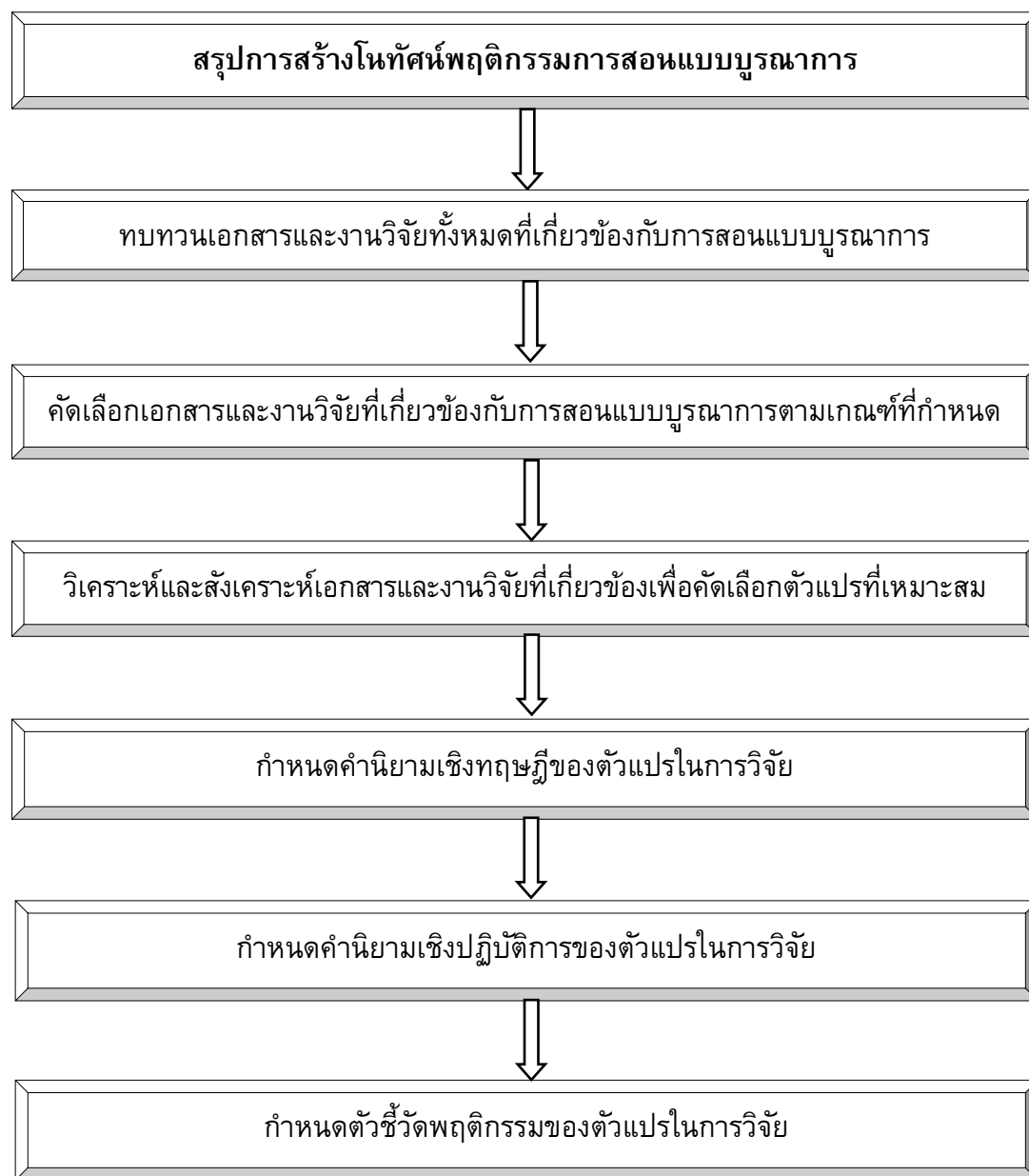
6. เกณฑ์ที่ใช้ในการสังเคราะห์ตัวแปร

การสังเคราะห์ตัวแปรเพื่อคัดเลือกเป็นตัวแปรในการวิจัย กำหนดเกณฑ์ที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรนั้นอย่างน้อย 3 คน/กลุ่ม/แนวคิดขึ้นไป (พัชรี จันทรพิ้ง, 2553 : 30)

7. การสร้างมโนทัศน์พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

มีขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

- 7.1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการ
- 7.2 คัดเลือกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 3
- 7.3 วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากข้อ 7.2 เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่เหมาะสมกับบริบทงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 6
- 7.4 กำหนดคำนิยามเชิงทฤษฎีของตัวแปรในการวิจัย
- 7.5 กำหนดคำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรในการวิจัย
- 7.6 กำหนดตัวชี้วัดพฤติกรรมของตัวแปรในการวิจัย



แผนภูมิที่ 4 สรุปการสร้างมโนทัศน์พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ ของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อศึกษาระดับปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ
ของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

1.2 เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

1.3 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ
ของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม
อัธยาศัยในภาคตะวันออก 9 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก
ปราจีนบุรี ระยอง สมุทรปราการ และสระแก้ว ปีการศึกษา 2559 จำนวน 992 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก 9 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี
ระยอง สมุทรปราการ และสระแก้ว ปีการศึกษา 2559 จำนวน 361 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple
Random Sampling) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมทุกจังหวัด ใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และ
มอร์แกน (Krejcie and Morgan ,1970 : 607-610 อ้างถึงใน สุวิมล ติรภานันท์, 2555 : 179)

ตารางที่ 8 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. จันทบุรี	99	36
2. ฉะเชิงเทรา	185	67
3. ชลบุรี	186	68
4. ตราด	56	20
5. นครนายก	52	19
6. ปราจีนบุรี	101	37
7. ระยอง	115	42
8. สมุทรปราการ	76	28
9. สระแก้ว	122	44
รวม 9 จังหวัด	992	361

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ การสนับสนุนการทำงานของครู เจตคติต่ออาชีพครู การพัฒนาครู คุณลักษณะด้านวิชาชีพ เจตคติต่อการสอนแบบบูรณาการ และความพึงพอใจในงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะตัวแปร และสร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร ได้แบบสอบถาม จำนวน 7 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบวัดพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของการศึกษาค้นคว้านี้ ได้สร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) และบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของสุภาพ เต็มรัตน์ (2550 : 173-176) โดยอาศัยแนวคิดจากทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการ ได้แก่ ปรัชญาพิพัฒนนิยม (Progressivism) ที่ Dewey นำมาใช้ในการศึกษา ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Rogers และทฤษฎีพหุปัญญาของ Gardner (ศักดิ์ศรี ปาณะกุล, นิรมล ศตวุฒิ และระวีวรรณ ศรีศรีรัมย์, 2543 : 28-55 ; ศักดิ์ศรี ปาณะกุล, นิรมล ศตวุฒิ และระวีวรรณ ศรีศรีรัมย์, 2549 : 34-70 ; นิรมล ศตวุฒิ, 2551 : 29-49 ; อรุณข ลิมตศิริ, 2553 : 27-44 ; สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์, 2553 : 165-168 ; ทิศนา แหมมณี, 2557 : 26-90) ผสมกับหลักการและแนวทางการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยเฉพาะตั้งแต่มาตราที่ 22-30 แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) มีจำนวน 35 ข้อ แบ่งเป็น 8 ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จำนวน 6 ข้อ
- ด้านที่ 2 การฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ จำนวน 4 ข้อ
- ด้านที่ 3 การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จำนวน 4 ข้อ
- ด้านที่ 4 การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และปลูกฝังคุณธรรมที่พึงปรารถนา จำนวน 3 ข้อ
- ด้านที่ 5 การจัดบรรยากาศ สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ

ด้านที่ 6 การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 7 การส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขจำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 8 การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงและนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียน จำนวน 4 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบวัดการสนับสนุนการทำงานของครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดการสนับสนุนการทำงานของครูครั้งนี้ ได้สร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) และบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของสุภาพ เต็มรัตน์ (2550 : 177-178) โดยอาศัยแนวคิด ของทิกเคิล (Tickle, 1994 : 180) เกี่ยวกับการสนับสนุนการทำงานของครูในโรงเรียน ประยุกต์กับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กำหนดให้มีการสนับสนุนการทำงานของครู ทั้งในด้านมาตรฐานวิชาชีพ สิทธิประโยชน์ของครู ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการศึกษา การลงทุนในชุมชน สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) มีจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ข้อมูลข่าวสารและเอกสารทางวิชาการของสถานศึกษา จำนวน 4 ข้อ

ด้านที่ 2 การสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ

ด้านที่ 3 การสนับสนุนทรัพยากรและเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 7 ข้อ

ด้านที่ 4 ความสามัคคีของหมู่คณะ จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 5 ความร่วมมือกับองค์กรในชุมชน จำนวน 5 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดเจตคติต่ออาชีพครูครั้งนี้ ได้สร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) และบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของสุภาพ เต็มรัตน์ (2550 : 179-180) โดยอาศัยแนวคิดของโรเซนเบิร์กและโฮฟแลนด์ (Rosenberg and Hovland, 1960 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 59-60 ; สมจิตรา เรืองศรี, 2554 : 42) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติประกอบด้วย 3 ประการ คือ ด้านความรู้ความคิด หรือสติปัญญา ด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ และด้านพฤติกรรม แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) จำนวน 17 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ (Negative) จำนวน 8 ข้อ รวมจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านที่ 1 ความรู้ จำนวน 10 ข้อ
- ด้านที่ 2 ความรู้สึก จำนวน 7 ข้อ
- ด้านที่ 3 พฤติกรรม จำนวน 8 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบวัดการพัฒนาครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดการพัฒนาครูครั้งนี้ ได้สร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) และบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของสุภาพ เต็มรัตน์ (2550 : 181-183) โดยอาศัยแนวคิดของวิน เชื้อโพธิ์หัก (2537 : 20-22) ; เบียร์เรนส์ (Beerens, 2000 : 20-30) ; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2546 : 42-43) เกี่ยวกับการพัฒนาครู ประยุกต์กับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กำหนดให้มีการพัฒนาครู ทั้งในด้านมาตรฐานวิชาชีพ สิทธิประโยชน์ของครู แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) มีจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านที่ 1 การให้โอกาสครูเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จำนวน 4 ข้อ
- ด้านที่ 2 ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองในด้านความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยี จำนวน 6 ข้อ
- ด้านที่ 3 ส่งเสริมการพัฒนาระบบการเรียนการสอน การสร้างนวัตกรรม และการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 ข้อ
- ด้านที่ 4 การจัดทำโครงการส่งเสริม พัฒนาบุคลากร จำนวน 6 ข้อ
- ด้านที่ 5 การจัดสวัสดิการ เครือข่ายการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาครู จำนวน 4 ข้อ

ฉบับที่ 5 แบบวัดคุณลักษณะด้านวิชาชีพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณลักษณะด้านวิชาชีพครั้งนี้ ได้สร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) และบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของสุภาพ เต็มรัตน์ (2550 : 184-185) โดยอาศัยแนวคิดของสาโรช บัวศรี (2524 : 30-32) ; พาร์คเคย์ และ สแตนฟอร์ด (Parkay and Stanford, 1992 : 20-21) และสุรชาติ สังข์รุ่ง (2537 : 53-54) เกี่ยวกับคุณลักษณะด้านวิชาชีพ ประยุกต์กับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 7 ที่มีเจตนารมณ์ที่จะให้วิชาชีพครู เป็นวิชาชีพชั้นสูง แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) มีจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร จำนวน 9 ข้อ

ด้านที่ 2 ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

จำนวน 11 ข้อ

ด้านที่ 3 ความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 3 ข้อ

ด้านที่ 4 ความสามารถในการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

จำนวน 2 ข้อ

ฉบับที่ 6 แบบวัดเจตคติต่อการสอนแบบบูรณาการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดเจตคติต่อการสอนแบบบูรณาการครั้งนี้ ได้สร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's Method) และบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของสุภาพ เต็มรัตน์ (2550 : 186-187) โดยอาศัยแนวคิดของโรเซนเบิร์กและโฮฟแลนด์ (Rosenberg and Hovland, 1960 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 59-60 ; สมจิตรา เรืองศรี, 2554 : 42) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติประกอบด้วย 3 ประการ คือ ด้านความรู้ ความคิดหรือสติปัญญา ด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ และด้านพฤติกรรม แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) จำนวน 16 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงลบ (Negative) จำนวน 9 ข้อ รวมจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ความรู้ จำนวน 9 ข้อ

ด้านที่ 2 ความรู้สึก จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 3 พฤติกรรม จำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 7 แบบวัดความพึงพอใจในงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความพึงพอใจในงานครั้งนี้ ได้สร้างข้อคำถามที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's Method) และบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของสุภาพ เต็มรัตน์ (2550 : 188-189) โดยอาศัยแนวคิดของทฤษฎีสองปัจจัย (Herzberg's Two-Factors Theory) ที่กล่าวถึง ปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุน (Herzberg, Mausner and Snyderman, 1959 : 113-115) แนวคิดองค์ประกอบที่มีผลต่อความพึงพอใจในงานของกิลเมอร์ (Gilmer, 1971: 280-283) และมยุเรศ ฮาดวิเศษ (2544 : 25-26) แบบสอบถามเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) มีจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 2 ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 3 ความก้าวหน้าในการทำงาน จำนวน 3 ข้อ

ด้านที่ 4 การได้รับการยอมรับนับถือ จำนวน 4 ข้อ

ด้านที่ 5 ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน จำนวน 7 ข้อ

3.2 เกณฑ์กำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินและการแปลความหมาย

เกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77) ดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก		ข้อคำถามเชิงลบ	
ค่าน้ำหนักคะแนน	ระดับ	ค่าน้ำหนักคะแนน	ระดับ
5	มากที่สุด	1	มากที่สุด
4	มาก	2	มาก
3	ปานกลาง	3	ปานกลาง
2	น้อย	4	น้อย
1	น้อยที่สุด	5	น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981 อ้างถึงใน จิราพร นราศรี, 2550 : 136 ; ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552 : 111) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	น้อย
2.50 – 3.49	ปานกลาง
3.50 – 4.49	มาก
4.50 – 5.00	มากที่สุด

เกณฑ์ในการยอมรับครั้งนี้ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ

โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นทั้ง 7 ฉบับ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำนวนภาษา และหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดตามที่กำหนดไว้ในนิยาม ด้วยการใช้วิธีวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่าดัชนีความเที่ยงตรง IOC (Item Objective Congruence Index) โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์คะแนนและประเมินผล ดังนี้ +1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่า วัดได้สอดคล้องกัน (ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และคณะ, 2546 : 158-160 ; สุวิมล ตีรภานนท์, 2551 : 165) คณะผู้เชี่ยวชาญอันทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน จบการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ ด้านการสอน 7 ปีขึ้นไป ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและนวัตกรรมการศึกษา :

(1) รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา โชคเหริญสุขชัย

- หัวหน้าหลักสูตรนวัตกรรมการสื่อสารมวลชนและอาจารย์ประจำ
สาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์และนวัตกรรมการสื่อสารมวลชน
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- Ph.D. (International Communication) Macquarie University, Australia
- Certificate of Journalism and Mass Communication
Kent State University, Ohio, USA
- M.A. (Communication and Cultural Studies)
The University of Western Sydney, Nepean, Australia
- ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา :

(2) ดร.พงศ์ธร โพธิ์พลศักดิ์

- อาจารย์ (เกษียณอายุ) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ปริญญาเอก สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปริญญาโท สาขา Management Information System
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

(3) ดร.สุวิทย์ ลิ้มพิพัฒนกุล

- รักษาการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านส่งเสริมมาตรฐานการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงาน กศน.
- ปริญญาเอก สาขาวิชาการอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาโท สาขาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(4) ดร.กุลธิดา รัตนโกศล

- ครูเชี่ยวชาญ สถาบัน กศน.ภาคตะวันออก สำนักงาน กศน.
- ปริญญาเอก สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- (The 2014 Fall Semester) Conducting studies and research as
a part of the Doctorate in Education “Andragogy program”
Lindenwood University, St.Charles, Missouri, USA
- ปริญญาโท สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล :

(5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล กฤษณหัสสน์

- หัวหน้าภาควิชาการประเมินและการวิจัยและอาจารย์ประจำ
ภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Certificate of Practice in Teacher Education AUT University
New Zealand
- Certificate of Psychological Measurement : Basic and
Applications Illinois State University, Chicago, USA
- ปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

(6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ ชนะสิทธิ์

- คณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- ปริญญาเอก สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา :

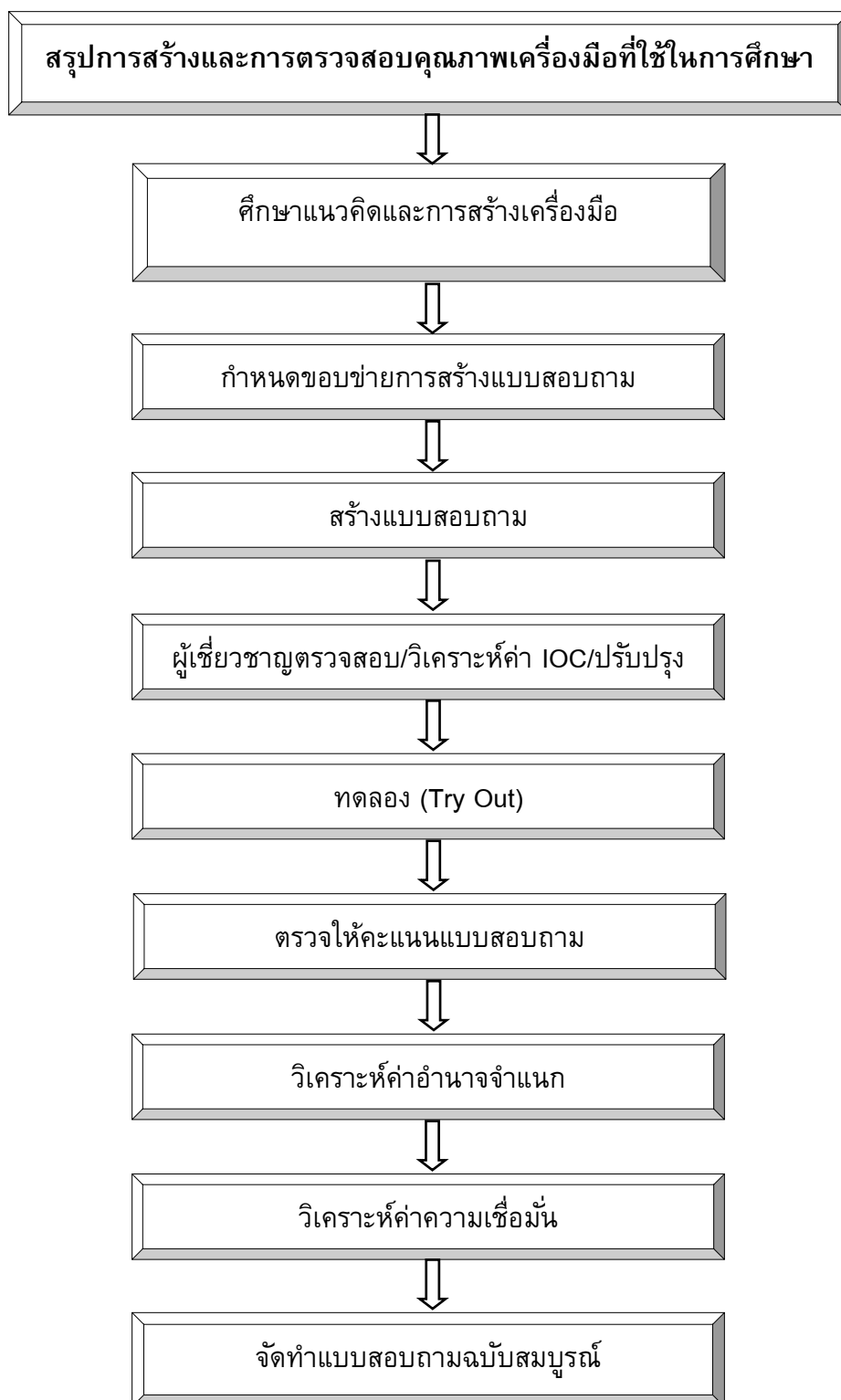
(7) ดร.สมบุญ บวรศิริรักษ์

- อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ปริญญาเอก สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของรูปแบบการตอบสนองของแต่ละข้อคำถาม ในแบบสอบถามทั้ง 7 ฉบับ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item-Objective Congruence Index) ของข้อคำถามในฉบับที่ 1-7 ทุกข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 (รายละเอียดการวิเคราะห์ค่า IOC ฉบับที่ 1 ภาคผนวก ท : 386, ฉบับที่ 2 ภาคผนวก ณ : 392, ฉบับที่ 3 ภาคผนวก ต : 396, ฉบับที่ 4 ภาคผนวก ท : 400, ฉบับที่ 5 ภาคผนวก น : 404, ฉบับที่ 6 ภาคผนวก ป : 408 และฉบับที่ 7 ภาคผนวก ฝ : 412)

2) การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) รายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือแต่ละฉบับ โดยการนำแบบสอบถามทั้ง 7 ฉบับ ไปทดลองใช้กับครู การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่าง คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item - Total Correlation) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป เป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก ใช้ได้ และนำไปหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Coefficient Alpha) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553 : 147) พบว่า

- ฉบับที่ 1 แบบวัดพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครู
 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.219-0.664
 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.920 (ภาคผนวก ฉ : 389)
- ฉบับที่ 2 แบบวัดการสนับสนุนการทำงานของครู
 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.328-0.894
 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.956 (ภาคผนวก ด : 394)
- ฉบับที่ 3 แบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู
 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.285-0.717
 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.904 (ภาคผนวก ถ : 398)
- ฉบับที่ 4 แบบวัดการพัฒนาครู
 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.400-0.892
 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.965 (ภาคผนวก ฐ : 402)
- ฉบับที่ 5 แบบวัดคุณลักษณะด้านวิชาชีพ
 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.366-0.762
 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.953 (ภาคผนวก บ : 406)
- ฉบับที่ 6 แบบวัดเจตคติต่อการสอนแบบบูรณาการ
 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.215-0.732
 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.861 (ภาคผนวก ผ : 410)
- ฉบับที่ 7 แบบวัดความพึงพอใจในงาน
 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.248-0.792
 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.913 (ภาคผนวก พ : 414)



แผนภูมิที่ 5 สรุปการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ประสานงานเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับสำนักงาน กศน. จังหวัด 9 แห่ง ในภาคตะวันออกเฉียงใต้

4.2 ส่งแบบสอบถามให้สำนักงาน กศน. จังหวัด 9 แห่งในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ในวันที่ 10 มิถุนายน 2559

4.3 รับแบบสอบถามกลับด้วยตนเองและได้รับกลับคืน ระหว่างวันที่ 7 - 8 กรกฎาคม 2559 จำนวน 361 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4.4 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส ให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อ และบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปทางสถิติ

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1) วิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครู การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่

- (1) การสนับสนุนการทำงานของครู
- (2) เจตคติต่ออาชีพครู
- (3) การพัฒนาครู
- (4) คุณลักษณะด้านวิชาชีพ
- (5) เจตคติต่อการสอนแบบบูรณาการ
- (6) ความพึงพอใจในงาน

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยแบ่งค่าเฉลี่ยเป็นช่วง ๆ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981 อ้างถึงใน จิราพร นราศรี, 2550 : 136 ; ธานีทร์ ศิลป์จารุ, 2552 : 111) แต่ละช่วง มีความหมาย ดังนี้

- | | |
|-----------|--|
| 4.50-5.00 | หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อปัจจัยนั้น ๆ มีผลต่อพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ อยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.50-4.49 | หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อปัจจัยนั้น ๆ มีผลต่อพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ อยู่ในระดับมาก |

- 2.50-3.49 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อปัจจัยนั้น ๆ มีผลต่อ
พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50-2.49 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อปัจจัยนั้น ๆ มีผลต่อ
พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ อยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.49 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อปัจจัยนั้น ๆ มีผลต่อ
พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2) วิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษา
นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวน 8 ด้าน ได้แก่

- (1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของ
ผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (2) การฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์
ความรู้
- (3) การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ
ให้คิดเป็น ทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
- (4) การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และปลูกฝังคุณธรรมที่ดีงาม
- (5) การจัดบรรยากาศ สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิด
การเรียนรู้
- (6) การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการประสานความ
ร่วมมือกับผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน
- (7) การส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้
เรียนรู้อย่างมีความสุข
- (8) การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงและนำผลการประเมินมาเป็น
ข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียน

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน โดยแบ่งค่าเฉลี่ยเป็นช่วง ๆ ตามแนวคิดของเบสท์
(Best, 1981 อ้างถึงใน จิราพร นราศรี, 2550 : 136 ; ธาณินทร์ ศิลป์จารุ, 2552 : 111) แต่ละช่วง
มีความหมาย ดังนี้

- 4.50-5.00 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อพฤติกรรม
การสอนแบบบูรณาการด้านนั้น ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50-4.49 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อพฤติกรรม
การสอนแบบบูรณาการด้านนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก

- 2.50-3.49 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อพฤติกรรม
การสอนแบบบูรณาการด้านนั้น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50-2.49 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อพฤติกรรม
การสอนแบบบูรณาการด้านนั้น ๆ อยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.49 หมายถึง ครู กศน. มีความเห็นต่อพฤติกรรม
การสอนแบบบูรณาการด้านนั้น ๆ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับพฤติกรรม
การสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก โดย
การหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยแบ่งค่าเป็นช่วง ๆ
(ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544 : 316) ดังนี้

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ≤ 30 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.31–0.70 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.71–1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

4) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษา
ในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ
ขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ในรูปคะแนนดิบและรูปคะแนนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษา ในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการสอน แบบบูรณาการ

1.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสภาพการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา
- 2) เพื่อศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ
- 3) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบและคู่มือประกอบรูปแบบ

1.2 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลของการศึกษาในขั้นนี้ ได้แก่

- 1) ข้อมูลจากสื่อ เอกสาร หลักฐาน ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ข้อมูลจากการลงพื้นที่สังเกต การสัมภาษณ์ การนิเทศ และการประชุม

3) ข้อมูลจากการสนทนาแบบไม่เป็นทางการกับครูผู้สอนสถานศึกษา กศน. อำเภอ ใน 9 จังหวัดเขตภาคตะวันออก โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาขั้นนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสื่อ เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสนทนาแบบไม่เป็นทางการกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา กศน.อำเภอ ใน 9 จังหวัดเขตภาคตะวันออก

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการวิเคราะห์โดยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ในวิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการสนทนาเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ บริบทของสถานศึกษา ปัญหา และความต้องการของครูผู้สอนและผู้เรียน ใช้วิธีรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน โดยวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลจากสื่อ เอกสาร หลักฐาน ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ข้อมูลจากการลงพื้นที่สังเกต สัมภาษณ์ การนิเทศ การประชุม และ 3) ข้อมูลจากการสนทนาแบบไม่เป็นทางการ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นแบบพรรณนาความ และสังเคราะห์แนวคิด เพื่อสร้างรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

ขั้นที่ 2 การสร้างรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษา

นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

2.2 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลของการศึกษาในขั้นนี้ ได้แก่

1) ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นที่ 1 : การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

2) ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ผลการศึกษามโนทัศน์ พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ (ตัวแปรเกณฑ์) และตอนที่ 2 ผลการค้นหาคำปัจจัยพื้นฐานที่ จำเป็นสำหรับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อรรถาธิบายในภาคตะวันออก (ตัวแปรพยากรณ์)

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นที่ 1 : การศึกษา ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ และข้อมูลจากผลการ วิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ผลการศึกษามโนทัศน์พฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ (ตัวแปรเกณฑ์) และตอนที่ 2 ผลการค้นหาคำปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของ ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอรรถาธิบายในภาคตะวันออก (ตัวแปรพยากรณ์)

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่มี ความสัมพันธ์กันมาเชื่อมโยงระหว่างกันเพื่อสร้างเป็นรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ ของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอรรถาธิบายในภาคตะวันออก

ขั้นที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการ

ของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอรรถาธิบายในภาคตะวันออก

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของ ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอรรถาธิบายในภาคตะวันออก

3.2 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลของการศึกษาในขั้นนี้ ใช้วิธีการประเมินความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอรรถาธิบายในภาคตะวันออก ในด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ด้านความเป็นไป ได้ของรูปแบบ และด้านความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ รวมถึงความเหมาะสมของกลุ่มประกอบ รูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอรรถาธิบาย ในภาคตะวันออก โดยเป็นคณะผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 7 คน มีวุฒิการศึกษาระดับ ปริญญาเอก มีประสบการณ์ด้านการสอนไม่ต่ำกว่า 7 ปี

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสม โดยรวมของรูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษานอกระบบและ

การศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก และแบบประเมินความเหมาะสมของกลุ่มประกอบ รูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก ซึ่งแบบสอบถามการประเมินความคิดเห็นที่สร้างขึ้นบางส่วนปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของนันทวัน เรืองอร่าม (2554 : 174) โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สำนวนภาษา และหาดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดตามที่กำหนดไว้ ด้วยการใช้วิธีวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่าดัชนีความเที่ยงตรง IOC (Item Objective Congruence Index) โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์คะแนนและประเมินผล ดังนี้ +1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่า วัดได้สอดคล้องกัน (ไพโรจน์ ศิริธรรมากุล และคณะ, 2546 : 158-160 ; สุวิมล ศิริภานันท์, 2551 : 165) เกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77) ดังนี้

ค่าน้ำหนักคะแนน	ระดับการประเมิน
1	น้อยที่สุด
2	น้อย
3	ปานกลาง
4	มาก
5	มากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981 อ้างถึงใน จิราพร นราศรี, 2550 : 136 ; ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552 : 111) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	น้อย
2.50 – 3.49	ปานกลาง
3.50 – 4.49	มาก
4.50 – 5.00	มากที่สุด

เกณฑ์ในการยอมรับครั้งนี้ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมินความคิดเห็น และเก็บข้อมูลกลับคืนด้วยตนเอง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครู การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาคตะวันออก

4.2 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลของการศึกษาในขั้นนี้ เป็นการเลือกสถานศึกษาแบบเจาะจง โดยทำการศึกษา กรณีศึกษา : กศน.อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก และมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- 1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กศน.อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 188 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กศน.อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 127 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 607-610 อ้างถึงใน สุวิมล ติรภานันท์, 2555 : 179)

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาขั้นนี้ ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) เป็นแบบสอบถามชุดเดียวกับแบบวัดพฤติกรรมการสอนแบบบูรณาการของครูฉบับที่ 1 โดยปรับข้อความ ลดจำนวนข้อ และเรียงลำดับด้านใหม่ เพื่อความเหมาะสมกับการตอบของผู้เรียน เป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive) มีจำนวน 34 ข้อ แบ่งเป็น 8 ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านที่ 1 การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จำนวน 4 ข้อ
- ด้านที่ 2 การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และปลูกฝังคุณธรรมที่พึงงาม จำนวน 3 ข้อ
- ด้านที่ 3 การฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ จำนวน 4 ข้อ

- ด้านที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด
ของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จำนวน 6 ข้อ
- ด้านที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงและนำผลการประเมินมาเป็น
ข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียน จำนวน 4 ข้อ
- ด้านที่ 6 การส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้
เรียนรู้อย่างมีความสุข จำนวน 5 ข้อ
- ด้านที่ 7 การจัดบรรยากาศ สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน
เกิดการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ
- ด้านที่ 8 การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการประสานความ
ร่วมมือกับผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน
จำนวน 4 ข้อ

- 1) เกณฑ์กำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินและการแปลความหมาย
เกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน ดังนี้
(ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77)

ข้อคำถามเชิงบวก		ข้อคำถามเชิงลบ	
ค่าน้ำหนักคะแนน	ระดับ	ค่าน้ำหนักคะแนน	ระดับ
5	มากที่สุด	1	มากที่สุด
4	มาก	2	มาก
3	ปานกลาง	3	ปานกลาง
2	น้อย	4	น้อย
1	น้อยที่สุด	5	น้อยที่สุด

- 2) เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981
อ้างถึงใน จิราพร นราศรี, 2550 : 136 ; ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552 : 111) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	น้อย
2.50 – 3.49	ปานกลาง
3.50 – 4.49	มาก
4.50 – 5.00	มากที่สุด

เกณฑ์ในการยอมรับครั้งนี้ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

4.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ

โดยการนำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำนวนภาษา และหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดตามที่กำหนดไว้ ด้วยการใช้วิธีวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่าดัชนีความเที่ยงตรง IOC (Item Objective Congruence Index) โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์คะแนนและประเมินผล ดังนี้ +1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่า วัดได้สอดคล้องกัน (ไพโรจน์ ธีรธนากุล และคณะ, 2546 : 158-160 ; สุวิมล ติรกันันท์, 2551 : 165)

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของรูปแบบการตอบสนองของแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถาม พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item-Objective Congruence Index) ของข้อคำถามของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.00 (ภาคผนวก ฟ : 416)

2) การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) รายข้อ และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กศน.อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item - Total Correlation) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป เป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ และนำไปหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Coefficient Alpha) (บุญธรรม กิจปรีดาภิรุทธิ์, 2553 : 147) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.210-0.887 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.915 (ภาคผนวก ก : 419)

4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารสถานศึกษา กศน.อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจ และได้รับความอนุเคราะห์จากสถานศึกษาส่งแบบรายงานค่าสถิติคะแนนสอบปลายภาคแยกตามระดับชั้นและรายวิชาที่ลงทะเบียน ของ กศน.อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ในปีการศึกษา 2559 และปีการศึกษา 2560

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูปทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)