

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ด้วยการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) การประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ (connoisseurship) และการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษานักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ระยะที่ 2 การพัฒนาและประเมินกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษานักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

การวิจัยในระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษานักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.1 การดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษานักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ดำเนินการโดยประมวลแนวคิด และนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษานักศึกษาออกทิสติก มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวัดและการประเมินผลการศึกษานักศึกษาออกทิสติก โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมรายละเอียดจากตำรา วิทยานิพนธ์และ/หรืองานวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจัย เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

2) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการวัดและการประเมินผลการศึกษานักศึกษาออกทิสติก เพื่อดูว่าปัจจุบันมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีการวัดและการประเมินผล

การเรียนรู้นักศึกษาออกทิสติกอย่างไร เช่น การออกข้อสอบ การดำเนินการสอบ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการวัดและการประเมินผลให้เหมาะกับนักศึกษาออกทิสติก ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลัก รวม 13 คน ประกอบด้วย 2.1) ผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือประธานสาขาหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบชุดวิชาที่มีนักศึกษาออกทิสติกลงทะเบียนเรียน จำนวน 4 คน 2.2) ผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลนักศึกษาออกทิสติก สำนักทะเบียนและวัดผล จำนวน 4 คน 2.3) ผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบฝ่ายแนะแนวการศึกษาที่ดูแลนักศึกษาออกทิสติก สำนักบริการการศึกษา จำนวน 1 คน 2.4) ผู้ปกครองของนักศึกษาออกทิสติกที่กำลังศึกษาอยู่ จำนวน 2 คน และ 2.5) ผู้ปกครองของนักศึกษาออกทิสติกที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จำนวน 2 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาวิเคราะห์เนื้อหา

3) ศึกษากระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออกทิสติกด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลัก รวม 6 คน ประกอบด้วย 3.1) ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนออกทิสติก อย่างน้อย 10 ปี จำนวน 3 คน และ 3.2) ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนผู้เรียนและ/หรือผู้เรียนออกทิสติก อย่างน้อย 10 ปี จำนวน 3 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาวิเคราะห์เนื้อหา

4) สังเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออกทิสติก โดยนำข้อมูลจากข้อ 1) ข้อ 2) และข้อ 3) มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการสังเคราะห์องค์ประกอบ

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ดังนี้

1.1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช แบ่งออกเป็น 4 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1/1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาออกทิสติก สำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือประธานสาขาหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบชุดวิชา

ชุดที่ 1/2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาออกทิสติก สำหรับผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลนักศึกษาออกทิสติกของสำนักทะเบียนและวัดผล

ชุดที่ 1/3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษา สำหรับนักศึกษาออกทิสติก สำหรับผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบฝ่ายแนะแนวการศึกษาที่ดูแลนักศึกษาออกทิสติกของสำนักบริการการศึกษา

ชุดที่ 1/4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการวัดและการประเมินผลการศึกษา สำหรับนักศึกษาออกทิสติก สำหรับผู้ปกครองของนักศึกษาออกทิสติกที่กำลังศึกษาอยู่ และผู้ปกครองของนักศึกษาออกทิสติกที่สำเร็จการศึกษาแล้ว

1.2) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษากระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออกทิสติก สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนออกทิสติก และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและ/หรือผู้เรียนออกทิสติก

2) นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างข้อ 1.1) และ 1.2) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและ/หรือผู้เรียนออกทิสติก จำนวน 3 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความชัดเจนของภาษา และตรวจสอบข้อคำถามแต่ละข้อว่าวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่

3) นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ได้จากข้อ 2) มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นผู้ให้สัมภาษณ์เข้าใจและตอบคำถามได้ หลังจากนั้นจึงนำไปเก็บข้อมูลจริงกับผู้ให้ข้อมูลหลัก

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาออกทิสติกจาก ตำรา วิทยานิพนธ์และ/หรืองานวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจัย และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2) สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับสภาพการวัดและประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาออกทิสติก จำนวน 13 คน (รายชื่อดังภาคผนวก ข) และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออกทิสติก จำนวน 6 คน (รายชื่อดังภาคผนวก ข) ผู้วิจัยดำเนินการประสานงาน และนัดวันเวลาในการสัมภาษณ์โดยตรงทางโทรศัพท์ แล้วออกหนังสือโดยผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและวัดผลถึงผู้ให้ข้อมูลหลัก เพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ และ

บันทึกเสียง พร้อมแบบแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประกอบการสัมภาษณ์ส่งให้ผู้ให้ข้อมูลหลักก่อน
วันนี้สัมภาษณ์

3) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการวัดและการประเมินผลการศึกษาสำหรับ
นักศึกษาออสติก จากตำรา วิทยานิพนธ์และ/หรืองานวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจัย และ
เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาสังเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการวัด
และการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออสติก ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากตำรา วิทยานิพนธ์และ/หรืองานวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจัย
และเอกสารอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวัดและการประเมินผล
การศึกษาสำหรับนักศึกษาออสติก รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 13 คน เกี่ยวกับสภาพ
การวัดและการประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาออสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ
การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 6 คน เกี่ยวกับกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริง
สำหรับนักศึกษาออสติก โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ข้อสรุปในการศึกษาออกมาเป็นประเด็นๆ
ตามลำดับความสำคัญ

ระยะที่ 2 การพัฒนาและประเมินกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษา ออสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การวิจัยในระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริง
และเพื่อประเมินกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออสติกของ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

2.1 การดำเนินการวิจัย

การพัฒนาและประเมินกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษา
ออสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีวิธีดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) จัดทำร่างกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออสติก
โดยผู้วิจัยนำผลที่ได้จากระยะที่ 1 มาใช้เป็นฐานในการร่างกระบวนการวัดและการประเมินตาม
สภาพจริงสำหรับนักศึกษาออสติก

2) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกระบวนการวัดและการประเมิน
ตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในข้อ 1) ด้วยวิธีการประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ
(connoisseurship) เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จำนวน 11 คน (รายชื่อดังภาคผนวก ค)
ที่ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

2.1) เป็นผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือประธานสาขาและ/หรือเป็นประธานชุดวิชาที่มีนักศึกษาออกทิสติกศึกษาอยู่ จำนวน 2 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.1.2) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือประธานสาขาประธานสาขาและ/หรือเป็นประธานชุดวิชาที่มีนักศึกษาออกทิสติกศึกษาอยู่ อย่างน้อย 2 ปี

2.2) เป็นประธานชุดวิชาและ/หรืออาจารย์ที่เขียนชุดวิชาที่มีนักศึกษาออกทิสติกศึกษาอยู่ จำนวน 2 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.2.2) มีประสบการณ์ในการเป็นอาจารย์ที่เขียนชุดวิชาและ/หรือเป็นอาจารย์สอนชุดวิชาที่มีนักศึกษาออกทิสติกศึกษาอยู่ อย่างน้อย 2 ปี

2.3) เป็นผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลนักศึกษาออกทิสติก สำนักทะเบียนและวัดผล จำนวน 1 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.3.1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.3.2) มีประสบการณ์เป็นผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลนักศึกษาออกทิสติก สำนักทะเบียนและวัดผล อย่างน้อย 5 ปี

2.4) เป็นผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบฝ่ายแนะแนวการศึกษาที่ดูแลนักศึกษาออกทิสติกจำนวน 1 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.4.1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.4.2) มีประสบการณ์ในการดูแลหรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนให้กับนักศึกษาออกทิสติก อย่างน้อย 5 ปี

2.5) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนออกทิสติก จำนวน 3 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.5.1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.5.2) มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนออกทิสติก อย่างน้อย 10 ปี

2.6) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและ/หรือผู้เรียนออกทิสติก จำนวน 2 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.6.1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.6.2) มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนและ/หรือผู้เรียนออกทิสติก อย่างน้อย 10 ปี

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำมาปรับปรุงร่างกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 เป็นประเด็นคำถามสำหรับประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ (connoisseurship) ได้แก่

ท่านมีความคิดเห็นว่า กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงในแต่ละองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อย ที่นำเสนอ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

ท่านมีความคิดเห็นว่า โดยภาพรวมของกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้หรือไม่ อย่างไร

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการโดยจัดประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 11 คน เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ข้อมูล

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ดำเนินการโดยนำข้อสรุปที่ได้จากการประชุมสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิมาตีความร่วมกับการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการสังเคราะห์เนื้อหาออกมาเป็นประเด็นๆ ตามลำดับความสำคัญ และปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตามเนื้อหาสาระ และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ได้กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออกทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่สมบูรณ์ พร้อมนำไปทดลองใช้ในระยะเวลาที่ 3

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษา ออทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

การวิจัยในระยะที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 การดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลการใช้กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ผู้วิจัยนำร่างกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักศึกษาออทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ไปทดลองนำร่อง ซึ่งในการดำเนินการทดลองครั้งนี้ใช้แบบการทดลองแบบไม่มีกลุ่มควบคุม โดยเลือกใช้ผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครที่เข้าร่วมทดลองแบบเจาะจง คือ เลือกผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครที่เข้าร่วมทดลองที่เป็นนักศึกษาออทิสติกระดับปริญญาตรีที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 3 คน ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และ/หรือเป็นนักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแต่ยินดีจะเข้าร่วมโครงการวิจัยชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ผู้วิจัยจะทดลอง ทั้งนี้อาสาสมัครที่ลงทะเบียนและ/หรือไม่ลงทะเบียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจะได้รับวิธีการต่างๆ (treatment) ที่กระทำเหมือนกัน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ชุดวิชา โดยเลือกจากรายวิชาเรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ชุดวิชา 10103 ทักษะชีวิต ลำดับที่ 2 ชุดวิชา 10151 ไทยศึกษา และลำดับที่ 3 ชุดวิชา 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต และผู้แทนโดยชอบธรรมหรือผู้ปกครองยินดีให้เข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้ผลการศึกษานำร่องไม่ได้นำมาใช้ในการวัดผลการศึกษาจริงในชุดวิชาที่ทดลอง โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ประชุมอาจารย์ผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่จะทดลอง เพื่อทำความเข้าใจ และตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงไปทดลองใช้

2) ประชุมผู้ปกครองของผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร เพื่อทำความเข้าใจ และตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงไปทดลองใช้

3) ทดลองใช้กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงกับผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร ซึ่งผู้แทนโดยชอบธรรมหรือผู้ปกครองยินดีให้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 3 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้เป็นอาจารย์ผู้สอนในชุดวิชาที่จะทดลอง และจะเป็นผู้ดำเนินการทดลองเอง

4) ประชุมเพื่อติดตามผลระหว่างทดลอง อย่างน้อยเดือนละครั้ง รวม 4 เดือน กับอาจารย์ผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และผู้ปกครองของผู้ร่วมวิจัย

หรืออาสาสมัคร เพื่อสอบถามปัญหาและหาแนวทางแก้ไข โดยการประชุมแต่ละครั้งผู้วิจัยจะแยกประชุมระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้ปกครอง

5) นำผลที่ได้จากการประชุมติดตามผล ข้อ 4) ไปปรับปรุงกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงฯ ตามความเหมาะสม และดำเนินการตามข้อ 3) ข้อ 4) และข้อ 5) จนมั่นใจว่ากระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับนักศึกษาออทิสติกได้

3.2 ผู้เข้าร่วมการทดลอง

ผู้เข้าร่วมการทดลองกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้
กลุ่มที่ 1 ผู้สอนประจำชุดวิชา 10151 ไทยศึกษา จำนวน 2 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ช่วยอาจารย์ผู้สอน จำนวน 1 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการดูแลหรือให้คำปรึกษาผู้เรียนออทิสติกด้านการเรียนการสอน และ/หรือเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจและมีเจตคติที่ดีต่อผู้เรียนออทิสติก ไม่น้อยกว่า 5 ปี

กลุ่มที่ 3 ผู้ปกครอง เป็นบิดา มารดา หรือบุคคลอื่นที่ดูแลหรืออุปการะของผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครที่เข้าร่วมทดลอง จำนวน 2 คน

กลุ่มที่ 4 ผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครที่เข้าร่วมทดลอง เป็นนักศึกษาออทิสติกของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา จำนวน 3 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งก่อนทดลองผู้วิจัยจะมีการขอความยินยอมจากผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยชี้แจงอาสาสมัครและผู้แทนโดยชอบธรรมหรือผู้ปกครองว่า ผู้ขอความยินยอมไม่ใช่อาจารย์ผู้สอน ดังนั้นนักศึกษามีความเป็นอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยมีเกณฑ์คัดเลือกผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร ดังนี้

1) เป็นนักศึกษาออทิสติกระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา ที่จัดอยู่ในหนึ่งในกลุ่มต่อไปนี้ 1.1) ออทิสติก (Autistic Disorder/Autism) 1.2) เร็ทท์ (Rett's Disorder) 1.3) ซีดีดี (Childhood Disintegrative Disorder: CDD) และ 1.4) แอสเพอร์เกอร์ (Asperger's Disorder) โดยได้รับการวินิจฉัยและออกใบรับรองแพทย์

จากการคัดเลือกอาสาสมัครที่เข้าร่วมทดลองใช้กระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงครั้งนี้ เป็นนักศึกษาออทิสติกที่จัดอยู่ในกลุ่มแอสเพอร์เกอร์ และจากการสังเกตพฤติกรรมรวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า อาสาสมัครที่เข้าร่วมทดลองนี้มีลักษณะเด่นและพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการเรียนรู้รายบุคคล ดังนี้

อาสาสมัครคนที่ 1

ลักษณะเด่น

1. มีความจำดี
2. มีความสามารถทางดนตรี เช่น เล่นกีตาร์
3. มีความสามารถในการใช้โค้ดต่างๆ

ลักษณะพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการเรียนรู้

1. มีความสนใจในการเรียนรู้ระยะสั้น
2. ขาดทักษะการเข้าสังคม
3. มีพฤติกรรมซ้ำๆ

อาสาสมัครคนที่ 2

ลักษณะเด่น

1. มีความจำดี
2. มีความสามารถในการสื่อสารพอที่จะให้บุคคลอื่นเข้าใจ

ลักษณะพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการเรียนรู้

1. ขาดประสบการณ์ในรายวิชาที่เรียนรู้
2. ชอบแยกตัวอยู่คนเดียว
3. มีพฤติกรรมซ้ำๆ

อาสาสมัครคนที่ 3

ลักษณะเด่น

1. มีความจำดี
2. มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี

ลักษณะพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการเรียนรู้

1. มีความสนใจในการเรียนรู้ระยะสั้น
2. มีพฤติกรรมซ้ำๆ
3. มีภาวะซึมเศร้า
4. ต้องการได้รับการยอมรับและการมีตัวตนทางสังคม

2) เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และ/หรือเป็นนักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป แต่ยินดีจะเข้าร่วมโครงการวิจัยในชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ผู้วิจัยจะทดลอง ทั้งนี้อาสาสมัครที่ลงทะเบียนและ/หรือไม่ลงทะเบียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจะได้รับวิธีการต่างๆ (treatment) ที่กระทำเหมือนกัน สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เนื่องจากเป็นชุดวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ในทุกด้าน สามารถจัดการบริหารชีวิตของตนเองเพื่อให้ได้อยู่ในโลกสมัยใหม่อย่างมีความสุข ทำประโยชน์ให้กับชุมชน ประเทศชาติและสังคมโลก และเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนในการปรับตัว รวมทั้งชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่ค่อยซับซ้อน เพราะไม่เน้นการเจาะลึกเนื้อหาเหมือนกับชุดวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ โดยผู้วิจัยจะเลือกนักศึกษาที่ลงทะเบียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และ/หรือเป็นนักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแต่ยินดีจะเข้าร่วมโครงการวิจัยในชุดวิชาในหมวดวิชา

ศึกษาทั่วไปที่ผู้วิจัยจะทดลอง เรียงตามลำดับที่ 1-3 แต่ถ้าไม่มีอาสาสมัครชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในลำดับที่ 1 ผู้วิจัยก็จะพิจารณาชุดวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในลำดับถัดไป ดังนี้

ลำดับที่ 1 ชุดวิชา 10103 ทักษะชีวิต เป็นชุดวิชาที่เกี่ยวกับทักษะในการดำเนินชีวิต ในสังคมสมัยใหม่ ความใฝ่รู้ การแสวงหาและพัฒนาความรู้ใหม่ ความสามารถในการจัดการ การใช้เทคโนโลยี การใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การเจรจาต่อรอง การประนีประนอม การขจัดความเครียด คุณธรรม จริยธรรม มนุษย์สัมพันธ์ มารยาท และการสมาคม

ลำดับที่ 2 ชุดวิชา 10151 ไทยศึกษา เป็นชุดวิชาที่เกี่ยวกับความเป็นมาวัฒนธรรมไทย การตั้งถิ่นฐาน การรับวัฒนธรรมจากภายนอก และการประยุกต์ผสมผสาน การจัดระเบียบสังคม การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา วัฒนธรรม ศาสนาและพิธีกรรม ภาษาและวรรณคดี ศิลปกรรม

ลำดับที่ 3 ชุดวิชา 10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต เป็นชุดวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ ร่างกายมนุษย์ สุขภาพของมนุษย์ สารเคมีในชีวิตประจำวัน เอกภพและระบบสุริยะ วิทยาศาสตร์กับสังคม เทคโนโลยีพลังงาน เทคโนโลยีก้าวหน้า เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีทางการแพทย์ เทคโนโลยีการเกษตร มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การประยุกต์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- 3) สามารถสื่อสารโต้ตอบได้
- 4) ยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 5) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมในการวิจัย
- 6) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นตามจำนวนที่กำหนด

เกณฑ์คัดออกผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครมีดังนี้

มีอาการเรื้อรังหรือป่วยอ่อนแอ

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัยผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครมีดังนี้

ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ (น้อยกว่าร้อยละ 80)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ทดลองกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริง ได้แก่

1. แผนการสอน ชุดวิชา 10151 ไทยศึกษา หน่วยที่ 8 ภาษาในชีวิตและสังคมไทย และหน่วยที่ 9 วรรณกรรมไทย ซึ่งผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนคัดเลือกเนื้อหา 2 หน่วยนี้ เนื่องจากเป็นหน่วยที่มีความเกี่ยวข้องกัน มีเนื้อหาที่เป็นทฤษฎี และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ (รายละเอียดดังภาคผนวก จ)

2. เอกสารประกอบการสอน ผู้วิจัยใช้หน่วยที่ 8 ภาษาในวิถีชีวิตและสังคมไทย และหน่วยที่ 9 วรรณกรรมไทย จากชุดวิชา 10151 ไทยศึกษา นอกจากนี้ ผู้วิจัยและผู้สอนจัดทำสื่อเสริมให้กับอาสาสมัคร คือ แผนภูมิความคิด และพาวเวอร์พอยต์ ในแต่ละหน่วย

3. แบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

4. กิจกรรมหรือแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน เป็นข้อสอบแบบเขียนตอบ โดยกิจกรรมมี 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 จำนวน 7 ข้อ กิจกรรมที่ 2 จำนวน 8 ข้อ กิจกรรมที่ 3 จำนวน 8 ข้อ และกิจกรรมที่ 4 จำนวน 6 ข้อ

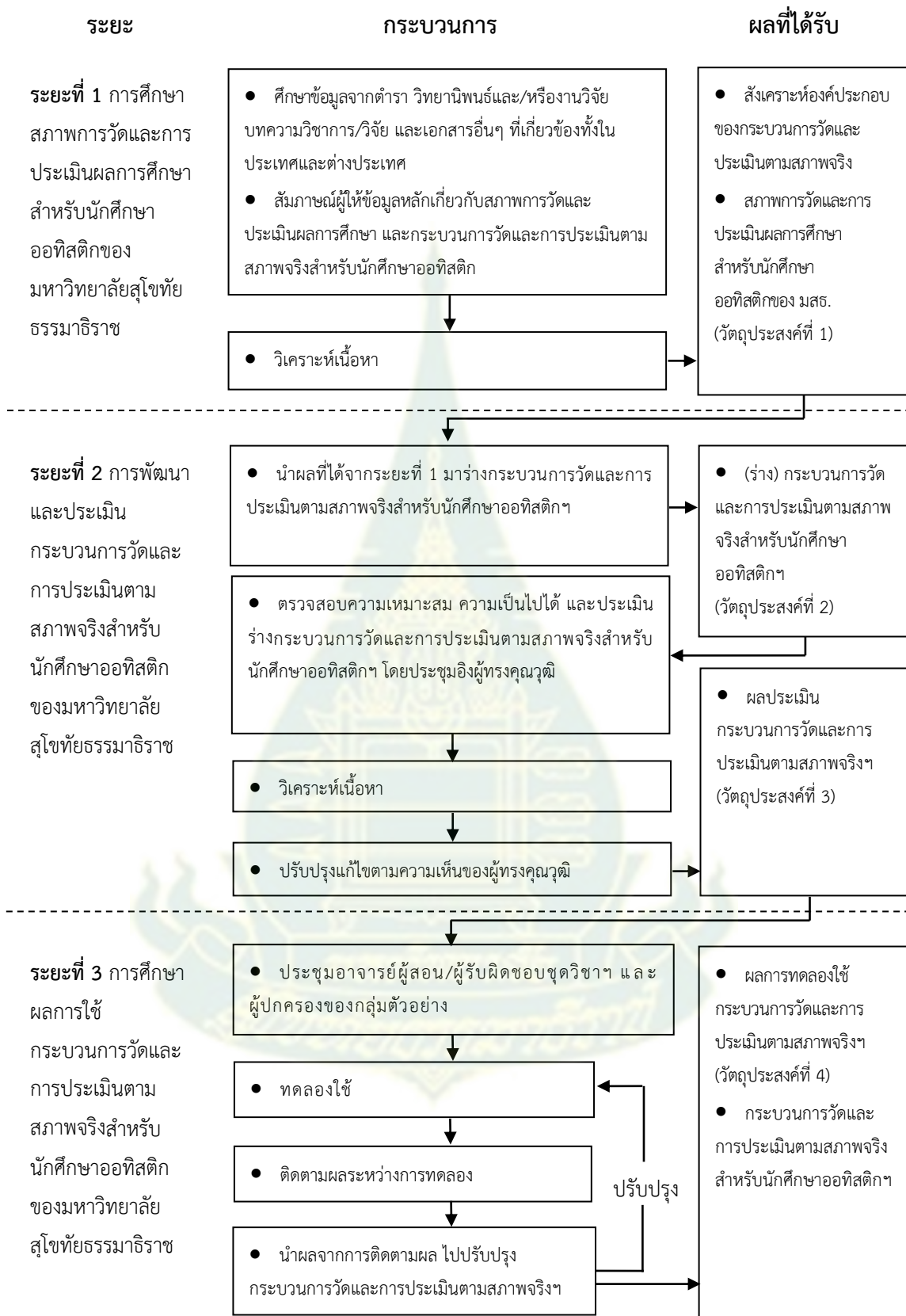
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการนำกระบวนการวัดและการประเมินตามสภาพจริงไปใช้ จะใช้การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ปรากฏตามเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.5 การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลและผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัครที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลและผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร โดยผ่านขั้นตอนการเสนอโครงการวิจัยและผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากกระทรวงสาธารณสุข (รหัสโครงการวิจัย Ref.no 18/2561) เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2562 (รายละเอียดดังภาคผนวก ฉ) และชี้แจงข้อมูลสำคัญแก่ผู้ให้ข้อมูลและผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร โดยให้สิทธิในการตัดสินใจด้วยตนเอง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลและผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร ชักถามข้อข้องใจในการวิจัยอย่างเต็มที่ในด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล รวมทั้งผู้ให้ข้อมูลหลักและผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร สามารถเลื่อนนัดหรือถอนตัวจากการให้สัมภาษณ์ และ/หรือจากการทดลองได้ตลอดเวลา และจะรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลและผู้ร่วมวิจัยหรืออาสาสมัคร โดยการหลีกเลี่ยงการใช้นามจริงแต่จะใช้รหัสในการจัดเก็บข้อมูล

รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัย