

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินไปตามลักษณะของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 และการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัย สังเคราะห์คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 และกระบวนการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อนำมาเป็นสารสนเทศสำคัญประกอบการตัดสินใจในการยกร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในขั้นตอนที่ 2

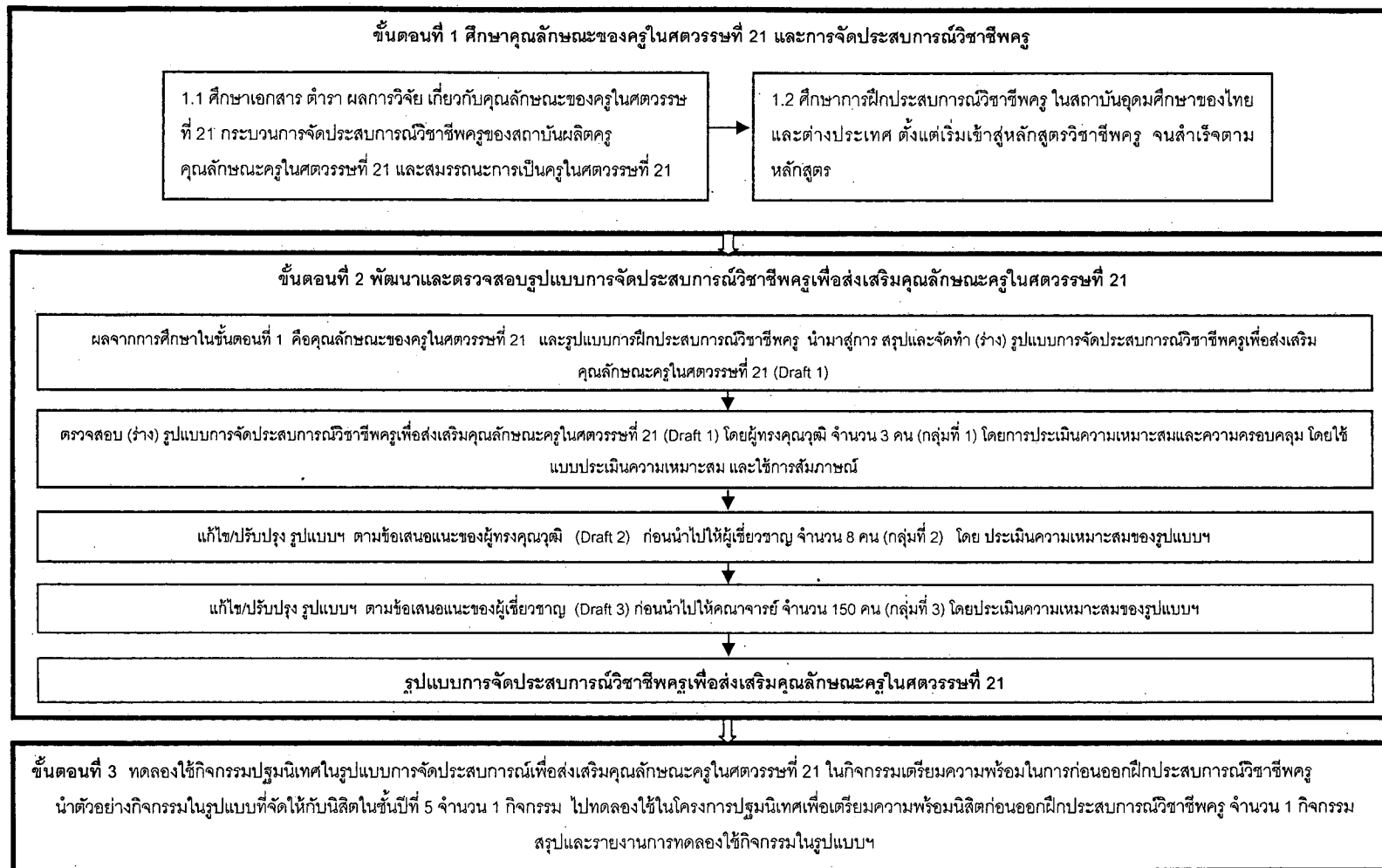
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา ตรวจสอบ และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยนำสารสนเทศที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มายกร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเป็นมาของรูปแบบ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ การจัดประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 จากนั้นนำร่างรูปแบบให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประเมินความเหมาะสม ความถูกต้องครบถ้วน โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม และการสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ คำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 โดยพิจารณาค่ามัธยฐานที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน จากนั้นนำผลที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ และนำไปให้คณาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่รับผิดชอบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะเพื่อนำไปทดลองใช้ในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้กิจกรรมปฐมนิเทศในรูปแบบการจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทดลองใช้กิจกรรมปฐมนิเทศในรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตัวอย่างกิจกรรมในรูปแบบ จำนวน 1 กิจกรรม ไปจัดให้กับนิสิตกลุ่มตัวอย่าง กิจกรรมที่นำไปทดลองใช้ในโครงการปฐมนิเทศเพื่อเตรียมความพร้อมนิสิตก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก่อนนำมาสรุปและรายงานผลการทดลองใช้กิจกรรมในรูปแบบ

สำหรับขั้นตอนในการดำเนินการทำวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ สามารถแสดงได้ดังภาพ 9



ภาพ 9 แสดงการดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 และการจัดประสบการณ์ วิชาชีพครู
 ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนารูปแบบการจัด
 ประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. แหล่งข้อมูล

1.1 แหล่งข้อมูลสำหรับใช้ในการศึกษาคุณลักษณะ และสมรรถนะครูในศตวรรษ
 ที่ 21 ประกอบด้วย ผลงานวิจัย จากเอกสารตำรา ที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู
 ในประเด็นต่อไปนี้ ความสำคัญ จุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กระบวนการฝึก
 ประสบการณ์วิชาชีพครู คุณลักษณะของครู

1.2 แหล่งข้อมูลในการศึกษารูปแบบ และกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 ในสถาบันอุดมศึกษาของไทยและต่างประเทศ ตั้งแต่เริ่มเข้าสู่หลักสูตรวิชาชีพครู จนสำเร็จตาม
 หลักสูตร แหล่งข้อมูลที่สืบค้นได้แก่ คณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ
 ไทย อาทิ คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ
 โรฒ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา คณะ
 ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เอกสาร
 ที่เกี่ยวกับลักษณะการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถาบันผลิตครูในต่างประเทศ ได้แก่
 สหรัฐอเมริกา (enGauge 21st Century Skills for 21st Century Learners) สิงคโปร์ National
 Institute of Education (NIE) นิวซีแลนด์ และกลุ่มประเทศ OECD การฝึกหัดครูของประเทศ
 ฟินแลนด์ (รศสุคนธ์ มกรมณี, 2553) นโยบายของ UNESCO ฮองกง (HKIED) กรอบแนวคิด
 สำหรับการพัฒนาคณะครูในศตวรรษที่ 21 (Professional Development: A 21st Century Skills
 Implementation Guide) เอกสารเกี่ยวกับคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 รวบรวมและนำมา
 สังเคราะห์ได้แก่ enGauge 21st Century Skills for 21st Century Learners, A Teacher
 Education Model for the 21st Century, Hongkong' s Education Blueprint for the 21st
 Century

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตารางสังเคราะห์เอกสาร ดังนี้

2.1 ตารางสังเคราะห์คุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบการพัฒนายาชีพครู
 ในศตวรรษที่ 21 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาคณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
 คุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

2.2 ตารางสังเคราะห์การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของสถาบันผลิตครูในประเทศ
 และต่างประเทศ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร ตามตารางสังเคราะห์ ในข้อ 2.1 และ 2.2 มาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เรียบเรียง พิจารณาความสอดคล้อง และนำข้อมูลมาจัดเป็นกลุ่มของคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้เป็นทิศทางสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา ตรวจสอบ และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

นำผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 คือ ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบการพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ คุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ และ ผลการสังเคราะห์กระบวนการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของสถาบันผลิตครูของประเทศไทย ที่ประกอบด้วยการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ในช่วงเตรียมความพร้อมขณะกำลังศึกษาในหลักสูตร (ปี 1-4) ช่วงการฝึกประสบการณ์ ขั้นปีที่ 5 และการประเมินผล มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. การยกร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

แหล่งข้อมูล

ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1. นักวิชาการ ทางการศึกษา หรือเป็นผู้มีบทบาทอันเป็นที่ยอมรับในการเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการผลิตครูของประเทศไทย จำนวน 1 คน
2. ผู้แทนจากสภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทยมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการ/กำหนดนโยบายการผลิตครู จำนวน 1 คน
3. ผู้บริหารคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 1 คน

ขั้นตอนการยกร่างรูปแบบ การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

1. ผลจากการสังเคราะห์เอกสารที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน ที่นำมาใช้ในการยกร่างรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21

1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory)

1.3 ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาของ ชิกเกอร์ริง และไรเซอร์ (Chickering and Reisser)

1.4 ทฤษฎีทวีปักษ์และแนวคิดพื้นที่ที่สาม (Hybridity Theory and Third Space concept) ของ บาบ่า (Bhabha) ประยุกต์ใช้สำหรับกระบวนการผลิตครูโดยไซเนอร์ (Zeichner)

1.5 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาศรีสาครศาสตร์และศึกษาศาสตร์

1.6 แนวคิดจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education)

2. ดำเนินการยกกร่างรูปแบบการจัดการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ตามประเภทของรูปแบบของ คีฟส์ (Keeves, 1988, pp.561-565) งานวิจัยฉบับนี้นำเสนอเป็นรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) รูปแบบเชิงข้อความ ที่ใช้ภาษาสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิดองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น และใช้ข้อความในการอธิบายเพื่อให้เกิดความกระจ่างมากขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการศึกษามาก เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน

การพัฒนา รูปแบบการจัดการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

2.1 ความเป็นมาของรูปแบบ

2.2 แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน

2.3 หลักการของรูปแบบ

2.4 วัตถุประสงค์

2.5 การจัดประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบด้านการจัดประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ในชั้นเรียนตามหลักสูตร (In Class Preparation) ที่เป็นการส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ความสามารถในสาขาวิชา และขั้นตอนการจัดประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience) ที่มุ่งส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการปฏิบัติตนและเห็นคุณค่าวิชาชีพครู และด้านสังคมพหุวัฒนธรรม ในขั้นตอนการจัดประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience) สำหรับนิสิตตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-5

ในแต่ละชั้นปี จะประกอบด้วยส่วนย่อยอีก 4 ส่วน คือ ขั้นตอน เป้าหมาย โครงการ/กิจกรรม และการประเมินผล

3. นำยกร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 (Draft 1) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้อง ครบคลุม แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน พิจารณายกร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ประเมินความเหมาะสม ความถูกต้องครบคลุม

4. ผู้วิจัยปรับปรุงร่างรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นชอบ แล้วจัดทำเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 (Draft 2)

2. การตรวจสอบรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน ได้แก่

1. คณบดี หรือ อดีตคณบดี คณะครุศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ 4 คน
2. ผู้บริหาร หรือรองคณบดีที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ 2 คน
3. อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับบัณฑิตศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน 1 คน
4. อาจารย์ผู้มีประสบการณ์การจัดกิจกรรมพัฒนานิสิตครู ให้เกิดคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ 1 คน

กลุ่มคณาจารย์

ประชากร ได้แก่ คณาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่รับผิดชอบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษา เขตภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 320 คน

กลุ่มตัวอย่าง

คณาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่รับผิดชอบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 122 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

1. สํารวจจำนวนอาจารย์ในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ของแต่ละมหาวิทยาลัย
2. ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G* Power เวอร์ชัน 3.1.5 กำหนดค่า effect size เท่ากับ 0.30 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) เท่ากับ 0.05 และค่า power เท่ากับ 0.95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 122 คน แต่เพื่อเป็นการเพิ่มอัตราการตอบกลับ และป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงส่งแบบสอบถามไปจำนวน 150 ฉบับ
3. กำหนดสัดส่วนของอาจารย์แต่ละมหาวิทยาลัยตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ประมาณได้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. นำองค์ประกอบของรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ ความเป็นมาของรูปแบบ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ การจัดประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ขั้นตอน เป้าหมาย โครงการ/กิจกรรม และการประเมินผล มาสร้างเป็นข้อคำถาม แล้วจัดทำแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
2. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความชัดเจน ความครอบคลุม และความถูกต้องของข้อคำถาม ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง ใช้การส่งเอกสารทางไปรษณีย์ การติดต่อสื่อสาร รับ-ส่ง ข้อมูลและผลการประเมินทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
3. ได้แบบสอบถามกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 8 ท่าน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามพบว่ามีความถูกต้องสมบูรณ์ คิดเป็น ร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วดำเนินการตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
มาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน

2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile) แล้วพิจารณาข้อความที่มีค่า $Md \geq 3.50$ $IQ < 1.50$ ถือว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน

2.1 ค่ามัธยฐาน (Median)

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.00-1.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.50-2.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 2.50-3.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 3.50-4.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมมาก

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.50-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

2.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ คำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 โดยพิจารณา ค่ามัธยฐานที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน

3. การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21

ประชากร ได้แก่ คณาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่รับผิดชอบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 320 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คณาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่รับผิดชอบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ที่รับผิดชอบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ในเขตภาคเหนือตอนล่าง 6 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 122 คน ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G* Power เวอร์ชัน 3.1.5 กำหนดค่า effect size เท่ากับ 0.30 ค่าความคลาดเคลื่อน (α = เท่ากับ 0.05) และค่า power เท่ากับ 0.95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 122 คน แต่เพื่อเป็นการเพิ่มอัตราการตอบกลับ และป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงส่งแบบสอบถามไปจำนวน 150 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ใช้สอบถามความเหมาะสมของรูปแบบ

ขั้นการสร้างเครื่องมือ

1. นำองค์ประกอบของรูปแบบที่ได้มีการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาจัดทำเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2. นำเสนอแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน และความครอบคลุมของข้อคำถาม

3. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการจัดส่งแบบสอบถามไปยังคณาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 6 สถาบัน มีการดำเนินการ 4 แบบ ได้แก่

1. นำแบบสอบถามไปส่งให้อาจารย์ผู้ประสานงานด้วยตนเอง (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์)

2. จัดส่งทางไปรษณีย์โดยมีหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้แจกและรวบรวมเอกสารส่งกลับ (คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์)

3. การประสานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ที่เป็นศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันและ/หรือ อาจารย์ที่รับผิดชอบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูโดยตรง ในการแจกและรวบรวมแบบสอบถามส่งคืน ผู้ประสานงานเป็นศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันที่ให้อำนวยความสะดวกในการแจกและเก็บแบบประเมินส่งคืน (มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร)

4. ขอความอนุเคราะห์จากเจ้าหน้าที่ภาควิชา นักวิชาการศึกษา และนักกิจกรรมนิสิต สำหรับการดำเนินการแจกและเก็บแบบประเมิน ในส่วนของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แบบสอบถามที่ได้รับคืนและที่มีความสมบูรณ์ มีจำนวน 89 ฉบับ จาก 122 คิดเป็นร้อยละ 72.95

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและดำเนินการตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
มาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำค่า ($\bar{X}$) มาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและเป็นไปได้คือถ้ามีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้กิจกรรมปฐมนิเทศในรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กิจกรรมปฐมนิเทศในรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้แนวคิดจิตตปัญญาศึกษาในการดำเนินกิจกรรม โดยมีเป้าหมายคือส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในด้านการปฏิบัติตนและเห็นคุณค่า

วิชาชีพครู เป็นการส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นครูให้กับนิสิต ก่อนที่จะออกฝึกปฏิบัติงานจริง (รายละเอียดของโครงการอยู่ในภาคผนวก)

กลุ่มทดลอง ได้แก่นิสิตชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2556 จำนวน 160 คน กิจกรรมปฐมนิเทศที่นำไปทดลองใช้ คือกิจกรรมส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นครูโดยใช้กระบวนการตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา รายละเอียดแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงกิจกรรมส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นครูโดยใช้กระบวนการตามแนวคิด จิตตปัญญาศึกษา

กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	เวลาที่ใช้ ในกิจกรรม
1. กิจกรรม check in	มีจุดมุ่งหมายเพื่อการเตรียมความพร้อมสภาพจิตใจ คลายความกังวล เป็นการเปิดพื้นที่แห่งการเรียนรู้ในการเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรม check in เป็นการทำความธิและเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรม	10 นาที
2. กิจกรรมการสร้าง ความสัมพันธ์	มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความคุ้นชินกับพื้นที่การเรียนรู้ใหม่ ซึ่งมีทั้งคนที่เรารู้จักและไม่รู้จัก นิสิตเรียนรู้ที่จะออกจากพื้นที่ปลอดภัย (comfort zone) มาเผชิญประสบการณ์ใหม่ๆ	15 นาที
3. กิจกรรม ทบทวนมอง สะท้อน ตนเอง (ความพร้อมในการ เป็นครู)	เพื่อวิเคราะห์และประเมินตนเอง โดยไม่มีอคติ และไม่ลดคุณค่าของตนเอง	40 นาที
4. กิจกรรม วาดภาพ “ครูที่เป็น แรงบันดาลใจที่ทำให้อยาก เป็นครู”	เพื่อทบทวนสะท้อนจากประสบการณ์ครูของครู การมีครูที่เป็นแบบอย่าง	90 นาที
5. กิจกรรมผ่านพักตระหนักรู้	เพื่อเป็นการดึงสติ ก่อเกิดสมาธิ กลับมาอยู่กับปัจจุบันขณะ ก่อนทำกิจกรรมอื่นๆ ต่อไป	20 นาที
6. กิจกรรมวาดภาพ “ห้องเรียน ที่เราอยากสอน”	เพื่อให้ นิสิตรู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม ยอมรับ รับฟังผู้อื่น	120 นาที

ขั้นตอนการทดลอง

ในการทดลองใช้กิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามแนวคิดปัญญาศึกษา มีกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการทดลองโดยให้นิสิตนั่งเป็นวงกลม

2. กิจกรรม check in จะใช้เวลา 10 นาที โดยประมาณ การจัดกิจกรรมมีจุดมุ่งหมายเพื่อการเตรียมความพร้อมสภาพจิตใจ คลายความกังวล เป็นการเปิดพื้นที่แห่งการเรียนรู้ในการเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรม check in เป็นการทำสมาธิ โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั่งในท่าที่สบายแล้วค่อยๆ หลับตา ในขณะที่ในห้องจะเปิดเพลงบรรเลงเบาเบา (เปิดเพลงบรรเลงที่เป็นเสียงธรรมชาติ อาทิ เสียงนก เสียงน้ำ เป็นต้น สำหรับการทดลองในครั้งนี้เลือกใช้เพลงสมาธิธรรมชาติ ความยาวประมาณ 10 นาที) บรรยากาศภายในห้องเงียบ และค่อยๆ ลดความสว่างในห้องลง เป็นการสร้างบรรยากาศ นำพาให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้สงบ นิ่ง และปล่อยจิตใจไปตามเสียงของธรรมชาติ สังเกตผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีอาการที่นิ่ง พร้อมเรียนรู้ในกิจกรรมต่อไป กระบวนการใช้สัญญาณ และนิสิตค่อยๆ ลืมตา เปิดไฟสว่างขึ้นตามปกติ จากนั้นให้นิสิตทบทวนความรู้สึกจากการฟังเสียงธรรมชาติ ขออาสาสมัครนิสิต ได้สะท้อนสิ่งที่นิสิตรู้สึกออกมา ผู้วิจัยจดบันทึกสิ่งที่นิสิตพูดสะท้อนความรู้สึก เมื่อไม่มีนิสิตคนใดจะพูดแล้ว กระบวนการสรุปวัตถุประสงค์ของกิจกรรมจากสิ่งที่นิสิตได้สะท้อนออกมาเป็นคำพูด โดยเชื่อมโยงประยุกต์ใช้กรณีนิสิตจะนำเข้าสู่บทเรียนใด ผู้เรียนควรจะมีความพร้อม โดยอาจนำเทคนิควิธีการของกิจกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้

3. กิจกรรมการสร้างความสัมพันธ์ (15 นาที) มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความคุ้นชินกับพื้นที่การเรียนรู้ใหม่ ซึ่งมีทั้งคนที่เรารู้จักและไม่รู้จัก นิสิตเรียนรู้ที่จะออกจากพื้นที่ปลอดภัย (comfort zone) ในการทดลองนี้ใช้วิธีการสร้างความสัมพันธ์โดยการเดิน ทักทาย และแตะสัมผัส โดยกำหนดให้นิสิตเดินทั้งหมด 2 รอบ ภายใต้ข้อตกลงที่ว่า รอบที่ 1 เดินไปในที่ที่เราอยากไปเจอใครก็ได้ แต่ห้ามสัมผัส ห้ามพูดคุย รอบที่ 2 เดินไปเจอใครก็ได้ ทักทายได้ ใช้มือสัมผัส ทักทายได้ จากนั้นให้นิสิตได้สะท้อนความรู้สึก ระหว่างการเดินในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 ว่ามีความรู้สึกแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ผู้วิจัยสังเกต และจดบันทึกสิ่งที่นิสิตสะท้อนจากกิจกรรมเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการจะสรุปเชื่อมโยงไปสู่การที่นิสิตไปในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย พบเจอคนที่ไม่รู้จัก

4. กิจกรรม ทบทวนมอง สะท้อนตนเอง ความพร้อมในการเป็นครู (40 นาที) กิจกรรมมุ่งให้นิสิตได้ประเมิน เรื่องความพร้อมของตนเอง ก่อนที่จะออกไปฝึกสอน เริ่มต้นจากการให้นิสิตนั่ง และใคร่ครวญ ทบทวนตนเองว่า “นิสิตมีความพร้อมที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในระดับใด” นิสิตสามารถวิเคราะห์และประเมินตนเอง โดยไม่มีอคติ และไม่ลดคุณค่าของตนเอง จากนั้นให้นิสิตเลือกว่าตนเองอยู่กลุ่มใด

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่พร้อมที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในระดับมาก

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่พร้อมที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในระดับปานกลาง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่พร้อมที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในระดับน้อย

เมื่อนิสิตเลือกที่จะประเมินตนเองว่าอยู่กลุ่มใดแล้ว ให้นิสิตสะท้อนความรู้สึก และบอกว่า ทำไมนิสิตจึงเลือกประเมินตนเองว่าอยู่กลุ่มนั้น สังเกตเหตุผลของการตัดสินใจที่จะประเมินตนเองของนิสิต นิสิตยังกังวลเกี่ยวกับเรื่องใด ที่เป็นปัญหาอุปสรรคในเรื่องที่ทำให้นิสิตขาดความพร้อมที่จะออกไปฝึกสอน โดยดำเนินการ 2 ระบบ คือ รอบที่ 1 แล้วให้นิสิตสะท้อน ทบทวนประเมินตนเองในรอบที่ 2 เพื่อให้นิสิตได้ทบทวนความพร้อมของตนเอง วิเคราะห์ถึงปัญหาอุปสรรค ที่ส่งผลต่อความพร้อมในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

5. กิจกรรม วาดภาพ “ครูที่เป็นแรงบันดาลใจที่ทำให้อยากเป็นครูที่ดี” (90 นาที) ให้นิสิตวาดภาพอะไรก็ได้ที่นิสิตคิดว่าสื่อถึง ครูที่นิสิตประทับใจ ครูที่นิสิตเห็นเป็นแบบอย่าง ครูที่นิสิตเห็นว่าเป็นครูที่ดีครูที่สร้างแรงบันดาลใจ ให้นิสิตอยากไปเป็นครูในแบบนั้น กิจกรรมนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทบทวนสะท้อนจากประสบการณ์ครูของครูการมีครูที่เป็นแบบอย่าง เมื่อสังเกตว่านิสิตวาดภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นิสิตนั่งล้อมเป็นวงใหญ่ และเล่าเรื่องราวภาพที่ตนเองวาด ให้เพื่อนฟังสะท้อนความรู้สึกจากประสบการณ์ตรงที่นิสิตสัมผัส เผชิญหน้า และได้เรียนรู้ ส่งผลถึงการตัดสินใจของนิสิตที่จะเป็นครูในแบบใด เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีในวิชาชีพให้กับนิสิตก่อนออกไปฝึกสอน ผลงานภาพวาดระบายสี ประกอบกับเรื่องราวที่นิสิตได้เล่าสะท้อนเรื่องราวผ่านภาพวาด จะถูกรวบรวม และบันทึกเรื่องราวที่นิสิตเล่าถ่ายทอดมาโดยผู้วิจัยที่มีหน้าที่สังเกตแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำมาสรุปครูที่เป็นแบบอย่างที่ดีของนิสิต

6. กิจกรรมผ่านพักตระหนักรู้ (20 นาที) ในช่วงบ่าย ก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมต่อไป จะให้นิสิตนอน นั่ง ตามอริยาบัย ในบรรยากาศเงียบสงบ และเปิดดนตรี เพื่อเป็นการดึงสติ ก่อเกิดสมาธิ กลับมาอยู่กับปัจจุบันขณะ ก่อนทำกิจกรรมอื่นๆ ต่อไป ในขั้นตอนนี้จะเช่นเดียวกับกิจกรรมเช็กอิน คือ การดึงสมาธิกลับมาอยู่กับปัจจุบัน และพร้อมจะเรียนรู้ต่อไป

7. กิจกรรมวาดภาพ “ห้องเรียนที่เราอยากสอน” (120 นาที) เป็นกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ให้นิสิตจับกลุ่ม 5-8 คน เพื่อร่วมกันคิดและวาดภาพตามโจทย์ที่ทุกกลุ่มได้รับ คือ “ห้องเรียนที่เราอยากสอน” กิจกรรมนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตรู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม ยอมรับ รับฟังผู้อื่น และให้นิสิตเตรียมในการบริหารจัดการห้องเรียน จนได้ผลงานที่สะท้อนความคิดร่วมกันในภาพของห้องเรียนที่นิสิตสามารถปรับนำไปใช้ในช่วงที่นิสิตออกฝึกประสบการณ์จริงได้ การออกแบบห้องเรียนตามสิ่งที่นิสิตคาดหวัง กับสิ่งที่จริง มีความเหมือนและต่างกัน ฉะนั้นนิสิตควร

เตรียมใจรับทั้งสองลักษณะ และพร้อมแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ โดยอาศัยทฤษฎี และร่วมกันหาทางแก้ไขสถานการณ์ ภาพที่นิสิตร่วมกันคิดและวาด รวมทั้งสิ่งที่นิสิตอธิบายความคิด และวิธีแก้ไข ปัญหา จะถูกบันทึกโดยผู้วิจัย และนำมาสรุปเชิงเนื้อหา เป็นประเด็นตามที่นิสิตนำเสนอ ทั้งห้องเรียนที่คาดหวัง และวิธีการแก้ปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทำกิจกรรมของนิสิตจากชิ้นงานและการเขียนสะท้อนความรู้สึกรู้สึกจากการทำกิจกรรม แล้วสรุปเป็นความเรียง
2. ผู้วิจัยใช้เทคนิคการเขียนแบบอิสระ (Free Writing) ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)