

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินงานสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาของครู ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นดังนี้

การเตรียมงาน

1. กำหนดปัญหาและความมุ่งหมายของการวิจัย ขอบเขตและคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
2. ศึกษาคุณวาลักษณะและพฤติกรรมของครูแบบต่าง ๆ จากหนังสือและเอกสารตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาประวัติและวรรณคดีของการสร้างสถานการณ์จำลองจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างสถานการณ์จำลองต่อไป
4. ศึกษาปัญหาต่าง ๆ ของครูในด้านการเรียนการสอน โดยเน้นปัญหาของครูในระดับประถมศึกษาในประเทศไทย โดยศึกษาจากหนังสือ เอกสารการสัมมนา การฝึกสอน การสัมมนาการฝึกหัดครูในประเทศไทย งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาครู และสัมภาษณ์อาจารย์นิเทศการฝึกสอนเป็นต้น และใครรวบรวมปัญหาที่ได้จากการศึกษาไว้
5. ศึกษาสื่อที่จะนำไปใช้เสนอสถานการณ์จำลอง เกี่ยวกับลักษณะการทำงาน และประโยชน์ของสื่อที่จะนำไปใช้โดยศึกษาเฉพาะสื่อต่างๆ ดังนี้
 - 5.1 เครื่องบันทึกภาพโทรทัศน์
 - 5.2 การแสดงบทบาท
 - 5.3 การใช้สไลด์เทปเสียง
 - 5.4 การเขียนบรรยายเหตุการณ์

การดำเนินงาน

เมื่อได้ศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย แล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการต่อไปนี้

1. นำเอาปัญหาของครูที่ไ้รวบรวมไว้เข้าประชุมพิจารณาเพื่อเลือกเอาปัญหาที่เห็นว่าสำคัญจากกลุ่มสมาชิกที่เข้าร่วม โครงการการรสร้างสถานการณ์จำลอง และอาจารย์ที่ควบคุมโครงการ จากมติที่ประชุมได้เลือกเอาปัญหาต่าง ๆ มาสร้างสถานการณ์จำลอง ดังนี้
 - 1.1 ปัญหาครูรู้สึกค้นเต้นเมื่อมีผู้มาตรวจดูการสอน
 - 1.2 ปัญหา ครูในโรงเรียนบางคนไม่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
 - 1.3 ปัญหาครูขาดความกระตือรือร้นในการสอน
 - 1.4 ปัญหาครูรู้สึกไม่สบายใจที่ ให้คะแนนเด็กตก
2. เมื่อเลือกปัญหาที่จะนำมาใช้สร้างสถานการณ์จำลองแล้วได้พิจารณาสื่อที่จะใช้เสนอสถานการณ์จำลองตามความเหมาะสมของปัญหาต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้
 - 2.1 ใช้การบันทึกภาพเสนอปัญหาครูรู้สึกค้นเต้นเมื่อมีผู้มาตรวจดูการสอน
 - 2.2 ใช้การแสดงบทบาทเสนอปัญหาครูในโรงเรียนบางคนไม่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
 - 2.3 ใช้สไลด์เทปเสียงเสนอปัญหาครูขาดความกระตือรือร้นในการสอน
 - 2.4 ใช้การเขียนบรรยายเหตุการณ์เสนอปัญหาครูรู้สึกไม่สบายใจที่ให้คะแนนเด็กตก
3. นำปัญหาของครูที่เลือกไว้มาเขียนเป็นเรื่องราว และบทสคริปตามลักษณะของสื่อที่ใช้เสนอ โดยกำหนดเรื่องราวและบทบาทของตัวละคร
4. นำเรื่องราวเกี่ยวกับปัญหาของครูที่เขียนไว้แล้ว เข้าประชุมเพื่อพิจารณาแก้ไขสิ่งบกพร่องและเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของโรงเรียนในประเทศไทยมากที่สุด

5. นำเรื่องราวและบทสรุปที่ได้ผ่านการแก้ไขจากกลุ่มสมาชิกแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแก้ไขขอพรองอีกครั้งหนึ่ง เพื่อความถูกต้องก่อนนำไปสร้างเครื่องมือต่อไป

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาการสอนนี้เป็นโครงการของแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีผู้เข้าร่วมในโครงการนี้ 7 คน ก่อนที่จะดำเนินการสร้างเครื่องมือได้มีการร่วมประชุมปรึกษาหารือในการดำเนินการอยู่เสมอ สำหรับการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. ประชุมพิจารณาสร้างเมืองและโรงเรียนในจินตนาการชั้น สมมุติโรงเรียน นักเรียน ครู สร้างระเบียบวินัย สุ่มครูและอื่น ๆ จากมติที่ประชุม ได้พิจารณาสิ่งที่สมมุติขึ้นย่อ ๆ ดังนี้

- 1.1 เกี่ยวกับตัวเมือง กำหนดให้ชื่ออำเภอชุมทางได้กล่าวถึงประวัติของตัวเมืองและลักษณะทางภูมิศาสตร์ จำนวนประชากรและอาชีพของประชากร ซึ่งเป็นตัวแทนของเมืองในประเทศไทยได้
- 1.2 เกี่ยวกับโรงเรียน ได้สมมุติให้ชื่อโรงเรียนชานเมือง เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนประถมศึกษาในประเทศไทยได้ กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของโรงเรียน ลักษณะของโรงเรียนโดยทั่วไป ความสำคัญของโรงเรียนที่มีต่อชุมชนเป็นต้น
- 1.3 เกี่ยวกับนักเรียนที่ประชุมได้พิจารณากำหนดชื่อนักเรียนที่เข้าร่วมในสถานการณ์จำลองครั้งนี้ จำนวน 20 คน โดยสมมุติชื่อดังนี้

1. ค.ช. คมสันต์ วิเชียรโชติ
2. ค.ช. ปรีชา ปิ่นเมือง
3. ค.ช. สฤลศักดิ์ ปิ่นเมือง
4. ค.ช. สาธิต ภูแย้ม
5. ค.ช. วิมล รุ่งวงษ์
6. ค.ช. ศุภกิจ สมนึก
7. ค.ช. สมพงษ์ สมนึก
8. ค.ช. สมชาย พันธุ์พุก
9. ค.ช. สุวิทย์ ทวมไฉยา
10. ค.ช. สุรัชย์ บังคูน
11. ค.ช. ชาญ เถาญี
12. ค.ช. ณรงค์ฤทธิ์ ล้วนประภา
13. ค.ญ. สายสมร เรียบร้อย
14. ค.ญ. ปิยวรรณ เรียบร้อย
15. ค.ญ. วรณา ฉาพันธ์
16. ค.ญ. วรณวิภา ช่างทอง
17. ค.ญ. เคือนเพ็ญ เรียบร้อย
18. ค.ญ. อุไรรัตน์ หงษ์โต
19. ค.ญ. สุดใจ ปิ่นเมือง
20. ค.ญ. วิไล บุญจิต

ได้กำหนดตัวนักเรียนที่จะให้ම්พฤติกรรมที่เป็นปัญหาไว้ตามลักษณะของเรื่องราว
ที่เขียนหรือตามบทสรุปพิพ

- 1.4 เกี่ยวกับตัวครู ได้กำหนดตัวครูที่เป็นปัญหาไว้หนึ่งคนโดยสมมุติให้
ชื่อว่า ครูวัฒนา ซึ่งไม่กำหนดให้เป็นเพศใดเพศหนึ่งโดยเฉพาะ
กำหนดบทบาทและพฤติกรรมของครูวัฒนาตามปัญหาต่าง ๆ ที่เลือก
ไว้แล้ว และได้สมมุติตัวครูอื่นที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จำลองโดย
กำหนดบทบาทและพฤติกรรมไว้เช่นกัน

- 1.5 สร้างระเบียบและสม ปรึกษาักเรียนแต่ละคน หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติของโรงเรียน
2. การสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาที่รู้สึกไม่สบายใจเมื่อมีผู้มาตรวจดูการสอนได้ใช้การบันทึกภาพโทรทัศน์เป็นสื่อในการเสนอปัญหานี้ และได้ดำเนินการสร้างดังนี้
 - 2.1 ประชุมพิจารณาเกี่ยวกับสื่อที่จะนำเสนอสถานการณ์จำลองและพิจารณาการเลือกตัวอย่างประชากรที่จะนำมาใช้แสดง มติจากที่ประชุมให้เลือกตัวอย่างประชากร นักเรียนระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัดเทศบาลกรุงเทพมหานครจำนวน 20 คน โดยการสุ่มนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่ควรจะเป็นตัวแทนของนักเรียนในระดับประถมศึกษาทั่วไปได้
 - 2.2 ประชุมนักเรียนที่จะเข้าร่วมแสดงเพื่อชี้แจงจุดมุ่งหมายในการแสดงและแจกบทสคริปต์ให้นักเรียนทุกคนอ่าน รวมทั้งบทบาทและพฤติกรรมของผู้แสดงที่เป็นปัญหาตามสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น
 - 2.3 ฝึกซ้อมผู้แสดงทุกคน ทั้งนักเรียนและผู้แสดงและตัวครู เพื่อให้เข้าใจบทบาทที่ขึ้นโดยได้ทำการฝึกซ้อมสองครั้ง
 - 2.4 ประชุมสมาชิกเพื่อมอบหมายหน้าที่ในการถ่ายทำโทรทัศน์และชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อเรื่องและการแสดงโดยมอบบทโทรทัศน์ให้เจ้าหน้าที่และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านต่าง ๆ ในการถ่ายทำโทรทัศน์ครั้งนี้คือ
 - 2.4.1 ผู้กำกับภาพ จำนวน 1 คน
 - 2.4.2 ผู้กำกับเสียง จำนวน 1 คน
 - 2.4.3 ผู้ควบคุมกล้อง จำนวน 2 คน
 - 2.4.4 ผู้กำกับเวที จำนวน 2 คน
 - 2.4.5 ผู้ควบคุม Caption จำนวน 1 คน

- 2.5 เป็กรซอมเพื่อทคลองบ้นทึกรภคร้งแรก เพื่อกรวจสอบทึศทงของ
กลอง และเป็กรนการเป็กรซอมใหญของดูแสดทงควย สำหรับการถายทำ
คร้งนี้ชทกลองแทนตากรฐวฒนา ค้งนี้ใกรบ้นทึกรภจะไม่มีภทรฐ
วฒนาเพื่อจุดประสงคที่ใมตองการแสดทง เพศของครฐวฒนา
- 2.6 นำเพที่ทคลองบ้นทึกรภวมาเป็กรใสมำชิกและผู้แสดทงมเพื่อทึกรษ
และคชพฤศกรรรมของตัวอง แลวนำมำวเิจารณและแ่งไซซอบกพรอง
กอนที่จจะแสดทงจร้ง
- 2.7 ทำกรบ้นทึกรภจร้ง ใกรบ้นทึกรภจร้งนี้ไซเครืองบ้นทึกรภ
ขนาด 1" ของบรุษโชนใ สำหรับผู้แสดทงทุกคนจจะแสดทงตามบพบท
ที่กำหนคใให้ สวนกกลองไซแทนสยตากรฐวฒนาจจะจับภทรนักรเเรียนที่ม
พฤศกรรรมตามกำหนคและแพน (Pan) ใไปมำตามพฤศกรรรมของ
ครฐที่เป็กรจร้งใกรสอนนักรเเรียน
- 2.8 นำภทรที่บ้นทึกรภวมาพเิจารณเพื่อแ่งไซซอบกพรองอื่กร้งใโดยพเิจารณ
รวมกันระหวำงสมำชิกและอำจำรยผู้ควคุมโครงกร จำกมคที่ประ
ประฐมเห็กรวำควรใส Caption บรรขยแแทนเส็งพुकของครฐเพระ
คำบรรขยใมบงลัษณะเพศเหม็กรเส็งพुक
- 2.9 นำคำบรรขยที่เป็กรคำพुकของครฐใเขียน Caption แลวนำมำใส
เห็กรแ่มแทนเส็งพुकของครฐ
- 2.10 นำเพบ้นทึกรภที่แ่งไซและเห็กรแ่มเร็กรบรอยแล้ว มำทคลองไซใโดย
เป็กรใสมำชิกกลุ่มม และรวมกันวเิจารณขอค้ขอเส็งกอนที่จจะ
นำไปทคลองไซจร้งคอไป

3. การสร้งสถำนกรณจำลองปัญหาคฐษาคควมกระค้อรือร่นใกรสอนปัญห
นี้ ใค้นำเสนอโดยไซสไลด์เพเส็งค้คำเนินการสร้งตามล่ำค้บ้นค้งนี้

- 3.1 นำเร็กรร่ำวที่เขียนใแล้วมำเขียนเป็กรบสไลด์ใให้เหมำะสมกับปัญห
และสถำนกรณ

- 3.2 เลือกเครื่องมือและอุปกรณ์และสถานที่ที่จะใช้แสดงและถ่ายทำ เช่น อุปกรณ์ในห้องเรียน ห้องประชุม ตัวครู ตัวนักเรียน ตลอดจนกล้องถ่ายรูป
- 3.3 การเลือกกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียน ใด่จากกลุ่มนักเรียนที่แสดงไว้ในรายการโทรทัศน์ทั้งหมดเข้าร่วมแสดง
- 3.4 การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรเพื่อแสดงเป็นครูใด่เลือกเอาสมาชิกในโครงการ เขาแสดงเป็นครู
- 3.5 การฝึกซ้อมผู้แสดง ใด่ทำการฝึกซ้อมผู้แสดงให้เข้าใจบทบาทของตัวเองและเรื่องราวของเนื้อเรื่อง และเปิดโอกาสให้ผู้แสดงซักถามข้อสงสัยของใจต่าง ๆ
- 3.6 การถ่ายทำจริง ถ่ายภาพต่าง ๆ ที่ต้องการตามบทสไลด์ โดยให้ผู้แสดง แสดงตามพฤติกรรมที่กำหนด และนำสไลด์ที่ถ่ายทำแล้วไปล้างตามกระบวนการ และ เขากลับมาให้เรียบร้อย
- 3.7 นำภาพสไลด์ มาตรวจสอบคุณภาพที่ใช้ได้และใช้ไม่ได้โดยตรวจสอบคู่กับบทสไลด์ เลือกคุณภาพที่ใช้ไม่ได้เพื่อถ่ายทำใหม่ต่อไป
- 3.8 ถ่ายทำซ้ำอีกครั้ง ถ่ายเฉพาะตอนที่เสียเท่านั้นเพื่อให้ได้ภาพสมบูรณ์ตามบทที่เขียนไว้
- 3.9 นำสไลด์ทั้งหมดมาเขากลับเขียนตัวเลขประจำเฟรมให้ตรงกับบทสไลด์และทำเครื่องหมาย Thumb spot บนกรอบสไลด์ทุกแผ่น
- 3.10 นำบทบรรยายสไลด์ไปบันทึกเสียงโดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้
 - 3.1.1 หาเครื่องมือที่จะใช้บันทึกเสียง เช่น ม้วนเทปบันทึกเสียง
 - 3.1.2 ทำหนังสือขออนุญาตใช้ห้องบันทึกเสียงจากหัวหน้าแผนกโสตทัศนศึกษา

- 3.1.3 เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงดำเนินการบันทึกเสียง โดยได้รับความช่วยเหลือร่วมมือจากเจ้าหน้าที่สถานีวิทยุกระจายเสียงจุฬา ให้ความช่วยเหลือในการบันทึกเสียงบรรยายสไลด์และควบคุมการทำงานของเครื่องบันทึกเสียง
- 3.11 นำเสียงที่บันทึกไว้ มาบันทึกใส่สัญญาณพัลส์(pulse) จากเครื่องสไลด์ซิงโครไนเซอร์(slide synchronizer) เพื่อให้สัญญาณพัลส์ควบคุม เครื่องฉายสไลด์ทำงานไปพร้อม ๆ กับการบรรยาย ซึ่งทำโดยใช้แถบบันทึกเสียงผานเข้าไปยังเครื่อง ซิงโครไนเซอร์ เมื่อต้องทากันที่สัญญาณพัลส์ตอนใดก็กด(Record) ของเครื่องซิงโครไนเซอร์ สัญญาณก็จะถูกบันทึกไว้ทันที สัญญาณนี้จะไปควบคุมการทำงานของเครื่องฉายสไลด์โดยผาน ที่บังคับระยะทางไกล (Remote control) ของเครื่องฉายสไลด์
- 3.12 นำสไลด์เทปเสียงที่ทำไว้เรียบร้อยแล้ว มาทดลองใช้กับสมาชิกก่อน เพื่อวิพากษ์วิจารณ์ข้อดีและข้อเสียก่อนที่จะนำไปทดลองใช้
4. การสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาครูในโรงเรียนบางคนไม่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ปัญหา นำเสนอโดยใช้การแสดงบทบาทได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้
- 4.1 นำเรื่องราวที่เขียนไว้แล้วมาพิจารณา เพื่อกำหนดพฤติกรรมของครูแสดงแต่ละคน
 - 4.2 กำหนดพฤติกรรมของตัวละครที่จะแสดงแต่ละคน ประวัติของตัวละครแต่ละคน
 - 4.3 นำบทที่เขียนไว้ซึ่งกำหนดบทบาทและพฤติกรรมของครูแสดงแต่ละคน ไปให้ที่ประชุมของสมาชิกพิจารณหาข้อแก้ไขและบทพร้อง
 - 4.4 นำบทที่เขียนไว้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจแก้ไขและให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น
 - 4.5 นำบทที่เขียนไว้ทดลองแสดงดูก่อน เพื่อให้สมาชิกดูและวิพากษ์วิจารณ์ก่อนนำไปใช้ต่อไป

5. การสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาครูรู้สึกไม่สบายใจที่ให้คะแนนเด็กตก
ปัญหานี้ นำเสนอโดยใช้การเขียนบรรยายเหตุการณ์ ซึ่งดำเนินการตามลำดับดังนี้

- 5.1 นำเรื่องราวที่เขียนไว้แล้วมาศึกษาพิจารณาเพื่อกำหนดพฤติกรรม
ของผู้แสดงที่เป็นปัญหา
- 5.2 กำหนดบทบาทและพฤติกรรมของผู้แสดงที่เป็นปัญหา ตลอดจนประวัติ
ทางครอบครัวของผู้แสดง
- 5.3 นำบทที่เขียนขึ้น เขาร่วมประชุมในกลุ่มสมาชิกเพื่อวิพากษ์วิจารณ์
และแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น
- 5.4 นำบทบรรยายที่แก้ไขแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเพื่อ
วิจารณ์และให้ข้อเสนอแนะต่อไป

การสร้างแบบสอบถาม

ในการดำเนินการสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ปรึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์จำลองจาก
อาจารย์ที่ปรึกษาแผนกสถิติ ซึ่งอาจารย์ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรสร้างแบบสอบถามแสดง
ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลองที่นำมาเสนอ โดยกำหนดคำตอบไว้
ให้และผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างไร
2. ศึกษา ค้นคว้าวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือวรรณคดีและงานวิจัย
ต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างแบบสอบถาม ตลอดจนคำตอบต่าง ๆ ทั้งหมด
3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยสร้างแบบสอบถามทั้งหมด 40 ข้อและมี
คำตอบอีก 160 ข้อ ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นของตัวเองว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยจาก
คำตอบที่กำหนดให้
4. นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์แผนกสถิติตรวจดูเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและ
ให้ขอแนะนำ

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบเนื้อหาและลักษณะของคำถาม คำตอบ เพื่อการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น

การทดลองใช้แบบสอบถาม

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดไปให้นักศึกษาปริญญาโทคณะครุศาสตร์ จำนวน 10 คน ไปทดลองใช้และขอรับข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะแบบสอบถามเกี่ยวกับการตั้งคำถาม คำตอบ แก้ไขคำพูดให้เหมาะสม คำถามที่ไม่ตรงกับปัญหาที่ต้องการเป็นต้น

2. นำแบบสอบถามมาพิจารณาแก้ไข และตัดข้อที่เห็นว่าไม่ตรงกับปัญหาที่ใช่ แก้ไขและเพิ่มเติมคำพูดให้เหมาะสมสามารถเป็นสื่อความหมายได้อย่างดี

3. หลังจากได้ตรวจพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามและตัดบางข้อออกไปแล้ว แบบสอบถามจึงเหลืออยู่ 31 ข้อและคำตอบ 124 ข้อ

4. นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจดูอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำไปดำเนินการใช้จริงต่อไป

การสร้างแบบประเมินผล

ในการดำเนินการสร้างแบบประเมินผล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ปรึกษาวีธีสร้างแบบประเมินผลสถานการณ์จำลองจากอาจารย์แผนกสถิติ ซึ่งได้รับการแนะนำ ให้สอบถามความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากสถานการณ์จำลองจากตัวอย่างประชากร

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินผล จากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานของสร้างแบบประเมินผลต่อไป

3. สร้างแบบประเมินผลทั้งหมด 28 ข้อ โดยการสอบถามความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะนำสถานการณ์จำลองไปใช้ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามแบบของ Likert Scale ดังนี้มากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2, น้อยมาก = 1

4. นำแบบประเมินผลไปให้อาจารย์แผนกสถิติ อาจารย์ผู้ควบคุมโครงการ การสร้างสถานการณ์จำลองและอาจารย์ที่ปรึกษาแก้ไขข้อบกพร่องและตัดข้อที่ไม่จำเป็นออกไป

5. นำแบบประเมินผลไปให้สมาชิกในกลุ่มพิจารณา เพื่อทดลองทำและตรวจสอบ แก้ไขคำพูดให้เหมาะสม

6. แบบประเมินผลหลังจากแก้ไขข้อบกพร่องและตัด ข้อที่ไม่จำเป็นออกแล้ว จึงเหลืออยู่ 15 ข้อ

7. นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้ต่อไป

การทดลองใช้สถานการณ์จำลองและการรวบรวมข้อมูล

หลังจากดำเนินการสร้างสถานการณ์จำลองและสร้างแบบสอบถามและประเมินผลแล้ว ได้นำไปให้คณะกรรมการรับรองคุณภาพหลังจากนั้น นำไปทดลองใช้ดังนี้

1. การสุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อทดลองใช้ สถานการณ์จำลอง ผู้วิจัยได้เลือกสุ่มตัวอย่างประชากรแบบง่ายจากนิสิตชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 15 คน โดยเป็นนิสิตชาย 5 คน นิสิตหญิง 10 คน นิสิตทุกคนผ่านการเรียนวิชาหลัก การสอน(Method of Teaching)มาแล้ว และยังไม่มีการฝึกสอนมาก่อน

2. ประชุมกลุ่ม ตัวอย่างประชากรที่จะทดลองใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายของการวิจัย และอธิบายวิธีใช้สถานการณ์จำลองแต่ละชนิด

3. นำเทปบันทึกภาพ ซึ่งบันทึกสถานการณ์จำลองปัญหาครูรู้สึกค้นคืนเมื่อมีผู้มาตรวจดูการสอนให้นิสิตทั้งหมดดู หลังจากนั้นได้รวมอภิปรายถึงวิธีแก้ปัญหาตามความคิดเห็นของนิสิตแต่ละคน ตามหัวข้อที่ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดขึ้น

4. นำสไลด์เทปเสียง ซึ่งได้เสนอปัญหาครูขาดความกระตือรือร้นในการสอน มาฉายและเปิดให้นิสิตชม หลังจากนั้นได้จ้ออภิปรายขึ้นตามหัวข้อที่กำหนดโดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นประธาน

5. การแสดงบทบาทเกี่ยวกับปัญหาครูในโรงเรียนบางคนไม่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน โค้ชเลือกนิสิตชาย 4 คน เป็นผู้แสดงบทบาท ความพฤติกรรมและบทบาทที่กำหนด โดยในขั้นแรกโค้ชช้ช้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่กำหนดก่อน แล้วจึงออกแสดงบทบาทที่กำหนดไว้ นิสิตคนอื่นนั่งดู และสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้น แล้วเขารวมอภิปรายวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

6. การบรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหาครูรู้สึกไม่สบายใจที่ให้คะแนนเด็กตก โค้ชให้นิสิตทุกคนได้อ่านบทบรรยายเหตุการณ์ หลังจากนั้นโค้ชเขารวมอภิปรายวิธีแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

7. ให้นิสิตทุกคนที่ฝึกใช้สถานการณ์จำลองและเขารวมอภิปรายวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว ตอบแบบสอบถามและประเมินผลที่สร้างขึ้น

8. รวบรวมคำตอบแบบสอบถามและประเมินผล เข้าไว้เป็นหมวดหมู่แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมวิเคราะห์ทางสถิติ

9. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะต่อไป

การใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิตินี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการดังนี้

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้วิจัยได้ใช้ร้อยละวิเคราะห์ข้อมูล

2. ข้อมูลจากแบบประเมินผล ผู้วิจัยได้หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากสูตรดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย¹ (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยกำหนดให้ดังนี้
 ค่าเฉลี่ย 1-1.49 = เห็นควายน้อยที่สุด
 1.50-2.49 = น้อย
 2.50-3.49 = ปานกลาง
 3.50-4.49 = มาก
 4.50 ขึ้นไป = มากที่สุด

f = ความถี่ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ
 X = นำหนักคะแนนที่กำหนดให้
 N = จำนวนประชากรที่ตอบแบบสอบถาม
 Σ = ผลรวม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน² (Standard deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ΣfX = ผลรวมของนำหนักคะแนน
 N = จำนวนประชากรที่ตอบแบบสอบถาม

¹ประคอง กรรณสูต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2513) หน้า 40.

²เรื่องเดียวกัน หน้า 51.