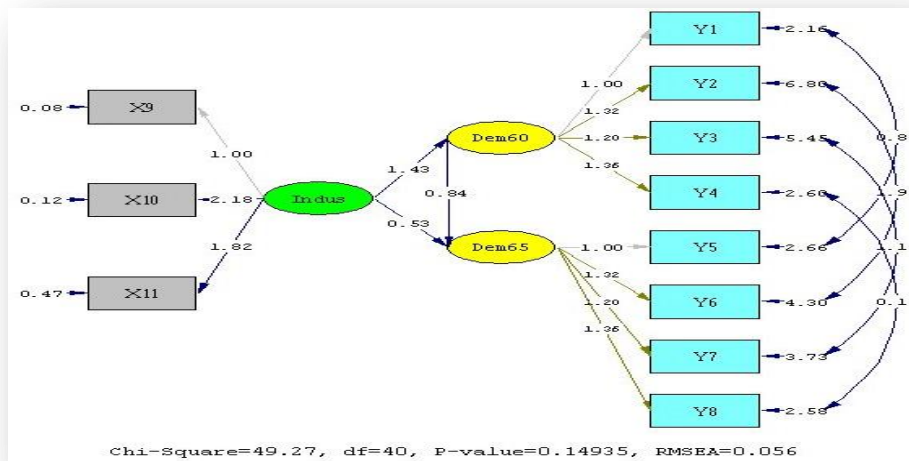




เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ  
เรื่อง  
การพัฒนาเครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ขั้นสูง:  
โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (LISREL)



โดย ดร.ลำพอง กลมกุล  
ศูนย์อาเซียนศึกษา มจร

วันพฤหัสบดีที่ 20 กันยายน พ.ศ.2561  
ณ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
วิทยาเขตอุบลราชธานี

## การพัฒนาเครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ชั้นสูง: โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (LISREL)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการสะท้อนคิดและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดที่มีต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจากกรณีศึกษาที่ดี 3) เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดที่มีต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีตัวแปรส่งผ่าน และ 4) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น และศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปรในโมเดล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงได้ดังต่อไปนี้

### ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่มีตัวแปรส่งผ่าน

จากการศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาคณะกรณีสึกษาที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี สามารถสรุปเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ดังต่อไปนี้

#### 1.1 ตัวแปรภายนอกแฝงและตัวแปรสังเกตได้

1.1.1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะนักวิจัย หมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นความดีหรือลักษณะประจำที่เกิดขึ้นกับครุณักวิจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการสะท้อนคิดและประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ประกอบด้วย ความตั้งใจ กำลังใจ ความมุ่งมั่น ความคาดหวัง ความภาคภูมิใจและแบบอย่างการปฏิบัติ

- 1) ความตั้งใจ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเอาใจใส่ของครูในระหว่างทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 2) กำลังใจ หมายถึง ภาวะทางจิตใจของครูที่มีความกระตือรือร้นและ พลังที่ผลักดันให้สามารถทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ
- 3) ความมุ่งมั่น หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพยายามของครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายและกำหนดเวลา
- 4) ความคาดหวัง หมายถึง สิ่งที่ครูคาดการณ์ไว้ว่าจะได้รับหลังจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 5) ความภาคภูมิใจ หมายถึง อารมณ์และความรู้สึกพึงพอใจของครูที่มีต่อความสำเร็จของผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 6) แบบอย่างการปฏิบัติ หมายถึง พฤติกรรมของครูที่เป็นตัวอย่างในการทำวิจัยและส่งผลให้สามารถทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้สำเร็จ

1.1.2 ปัจจัยพื้นฐานการสะท้อนคิด หมายถึง บุคลิกภาพของบุคคลที่เป็นพื้นฐานอันนำไปสู่การแสดงออกในการสะท้อนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5

ตัวแปร คือ ทักษะและประสบการณ์ในการสะท้อนคิด ความรู้พื้นฐานด้านเนื้อหา แรงจูงใจในการสะท้อนคิด การเตรียมจิตใจให้พร้อมในการสะท้อนคิด และความรู้สึกมั่นใจในการสะท้อนคิด

1) ทักษะและประสบการณ์ในการสะท้อนคิด หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ที่ถูกสร้างขึ้น ซึ่งในแต่ละคนจะมีอยู่เมื่อเวลาผ่านไป โดยที่วิธีการสะท้อนคิดที่แต่ละคนแสดงออกได้กลายเป็นลักษณะเฉพาะทางบุคลิกภาพ

2) ความรู้พื้นฐานด้านเนื้อหา หมายถึง ความสามารถในการสะท้อนคิดในเนื้อหาเฉพาะด้วยการนำเสนอรายละเอียดของเนื้อหาประกอบการแสดงความคิดเห็นที่มีความลุ่มลึก ชัดเจน และสอดคล้องกับเนื้อหาที่กำลังร่วมกันสะท้อนคิด

3) แรงจูงใจในการสะท้อนคิด หมายถึง ความรู้สึก หรือความคิดที่ยินดีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมสนทนาแลกเปลี่ยน รวมถึงทัศนคติของบุคคลที่เห็นความสำคัญของการนำกระบวนการสะท้อนคิด

4) การเตรียมจิตใจให้พร้อมในการสะท้อนคิด หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกถึงความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมการสะท้อนคิดทั้งในบทบาทของผู้สะท้อนความคิดต่องานของผู้อื่น และบทบาทของการได้รับผลการสะท้อนคิดจากผู้อื่น

5) ความรู้สึกมั่นใจในการสะท้อนคิด หมายถึง อารมณ์ที่แสดงออกถึงความเชื่อมั่น และมีความซื่อตรงในการสะท้อนคิดเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นความจริงอันจะนำไปสู่การได้รับคำตอบที่มีคุณภาพและเชื่อมโยงสู่การนำไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง

**1.1.3 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม** หมายถึง ลักษณะของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบข้างที่มีความเหมาะสมสำหรับการสะท้อนคิด สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำให้การสะท้อนคิดเกิดขึ้น และสภาพแวดล้อมระหว่างบุคคลที่ทำให้การสะท้อนคิดเกิดขึ้น

1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำให้การสะท้อนคิดเกิดขึ้น หมายถึง ธรรมชาติของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้ออำนวยให้การสะท้อนคิดเกิดขึ้นให้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ได้แก่ สถานที่ที่ใช้ในการสนทนาพูดคุย อุณหภูมิหรืออากาศที่พอเหมาะ มีที่นั่งสนทนาพูดคุยกันได้อย่างสะดวกสบาย และไม่มีเสียงรบกวนรอบข้าง

2) สภาพแวดล้อมระหว่างบุคคลที่ทำให้การสะท้อนคิดเกิดขึ้น หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอาจจะส่งผลให้เกิดการสะท้อนคิดที่ดีได้ คือ ทำให้เพิ่มแรงจูงใจและมีความสนใจในเนื้อหาที่กำลังสะท้อนคิดได้นานขึ้น รวมทั้งทำให้ได้ข้อมูลและแนวคิดที่จะนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น และทำให้เกิดกระบวนการคิดที่ลุ่มลึกในเนื้อหาที่กำลังสะท้อนคิด

**1.1.4 ปัจจัยด้านงานการสะท้อนคิด** หมายถึง แนวทางหรือวิธีการที่ใช้ในการทำกิจกรรมการสะท้อนคิดที่เอื้อต่อการทำให้การสะท้อนคิดดำเนินไปได้ด้วยดี ประกอบด้วย วิธีการใช้คำถาม วิธีการนำเสนอ คุณภาพของข้อมูลย้อนกลับ และผลลัพธ์จากการสะท้อนคิด สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ 1) ธรรมชาติของลักษณะคำถามเชิงกระตุ้น 2) รูปแบบที่กำหนดใช้ในการนำเสนอ 3) คุณภาพข้อมูลย้อนกลับหลังการสะท้อนคิด และ 4) ผลที่ตามมาจากการสะท้อนคิด

1) ธรรมชาติของลักษณะคำถามเชิงกระตุ้น หมายถึง ลักษณะของคำถามที่กระตุ้นการสะท้อนคิด แบ่งเป็น 3 ระดับ ระดับได้ตอบธรรมดา เพื่อให้ได้คำตอบที่แสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์ ระดับที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้คำตอบที่รู้จักเปรียบเทียบคำตอบต่าง ๆ กับประสบการณ์ของบุคคลอื่น และระดับการพิจารณาใคร่ครวญ เพื่อให้ได้คำตอบที่แสดงความรู้เชิงลึกที่เกิดจากการพิจารณาปัญหาหรือประเด็นที่เป็นอุปสรรค

2) รูปแบบที่กำหนดใช้ในการนำเสนอ หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ได้รับจากการสะท้อนคิด โดยการนำเสนอผลการสะท้อนคิดที่เป็นลายลักษณ์อักษร และกรรายงานผลด้วยปากเปล่า

3) คุณภาพข้อมูลย้อนกลับหลังการสะท้อนคิด หมายถึง คุณลักษณะของข้อมูลย้อนกลับที่ได้รับภายหลังจากการสะท้อนคิด มีหลายลักษณะโดยเริ่มต้นจาก 1) นำเสนอแล้วไม่มีข้อมูลย้อนกลับ 2) นำเสนอแล้วได้รับการตอบรับว่าทำได้สำเร็จ 3) นำเสนอแล้วได้รับการวิพากษ์เกี่ยวกับคุณภาพของงาน และ 4) นำเสนอแล้วได้รับคำอธิบายอย่างละเอียด

4) ผลที่ตามมาจากการสะท้อนคิด หมายถึง ลักษณะของผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากผ่านกระบวนการสะท้อนคิดตามช่วงเวลาแตกต่างกันในการปฏิบัติ ได้แก่ 1) เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในระหว่างปฏิบัติ 2) เกิดขึ้นจากการคิดพิจารณาในระหว่างปฏิบัติ 3) เกิดขึ้นจากการทบทวนภายหลังจากการปฏิบัติ 4) เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบในช่วงเวลาหนึ่งหลังการปฏิบัติ และ 5) เกิดขึ้นในระยะยาวที่นำไปสู่การพัฒนาทฤษฎี

## 1.2 ตัวแปรภายในแฝงและตัวแปรสังเกตได้

1.2.1 กระบวนการสะท้อนคิด หมายถึง ขั้นตอนการเรียนรู้จากการสะท้อนคิดที่ใช้ในการพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนด้วยการคิดย้อนกลับไปเกี่ยวกับประสบการณ์การทำวิจัยของครูโดยใช้การคิดอย่างใคร่ครวญขณะทำวิจัยและหลังจากทำวิจัยเสร็จแล้ว เพื่อสรุปว่าได้เรียนรู้อะไรบ้างและทำให้ได้แนวทางการพัฒนาตนเองและงานวิจัยไปในทางที่ดีขึ้นจนกระทั่งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติ 6 ขั้นตอน ต่อเนื่องกันเป็นวงจร ได้แก่ รู้ว่าทำอะไร-แก้ไขและปรับเปลี่ยน-เรียนรู้จากการทำ-นำสู่ความเข้าใจใหม่-คิดให้เป็นนวัตกรรม-และทดลองทำตามที่ได้คิด

1) รู้ว่าทำอะไร หมายถึง สิ่งที่แสดงถึงความเข้าใจของครูก่อนการลงมือทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยการกำหนดรู้ว่าตนเองกำลังจะทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยการทำตามแผนการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียน

2) แก้ไขและปรับเปลี่ยน หมายถึง การแสดงออกของครูที่สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งที่ตนได้ดำเนินการมาแล้วจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และการหาแนวทางแก้ไขในสิ่งที่คลุมเครือให้มีความชัดเจนมากขึ้น

3) เรียนรู้จากการทำ หมายถึง การทำความเข้าใจโดยการใคร่ครวญเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผ่านมาแล้ว เพื่อให้ได้เห็นจุดเด่นและจุดด้อยอันจะนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดียิ่งขึ้น

4) นำสู่ความเข้าใจใหม่ หมายถึง การปรับเปลี่ยนความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบใหม่ที่เกิดจากการคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่เคยทำมาแล้ว

5) คิดให้เป็นนวัตกรรม หมายถึง การคิดและนำเสนอวิธีการหรือแผนการในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบใหม่โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นการวางแผน การปฏิบัติตามแผน การสังเกต และการสะท้อนผลการวิจัย (PAOR)

6) ทดลองทำตามที่ได้คิด หมายถึง การลงมือทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูครั้งใหม่ที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานอันเนื่องมาจากการคิดพิจารณาตามขั้นตอนของกระบวนการสะท้อนคิด

**1.2.2 ผลลัพธ์จากการสะท้อนคิด (OUTCOME)** หมายถึง ความรู้ การยอมรับ และทัศนคติของครูเกี่ยวกับกระบวนการสะท้อนคิดในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่เกิดขึ้นกับครูในระหว่างการทำวิจัยผ่านกระบวนการสะท้อนคิด วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) ความรู้ความเข้าใจกระบวนการทำวิจัย 2) การยอมรับกระบวนการสะท้อนคิด และ 3) ทัศนคติต่อการเรียนรู้จากการสะท้อนคิด

1) ความรู้ความเข้าใจกระบวนการทำวิจัย หมายถึง ความสามารถของครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ด้วยตนเอง สามารถออกแบบการวิจัยของตนได้โดยการวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาผู้เรียนผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2) การยอมรับกระบวนการสะท้อนคิด หมายถึง การนำกระบวนการสะท้อนคิดไปใช้เพื่อการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของตนเอง แล้วดำเนินการแก้ไขจุดด้อยและพัฒนาจุดเด่น อันจะทำให้ได้ผลงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลต่อไป

3) ทัศนคติต่อการเรียนรู้จากการสะท้อนคิด หมายถึง ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการเรียนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการสะท้อนคิด โดยมุ่งเน้นการสร้างโอกาสในการสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหาหรือขั้นตอนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูกับเพื่อนครู และครูกับผู้เชี่ยวชาญการวิจัยอื่น ๆ ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ อาจารย์มหาวิทยาลัย

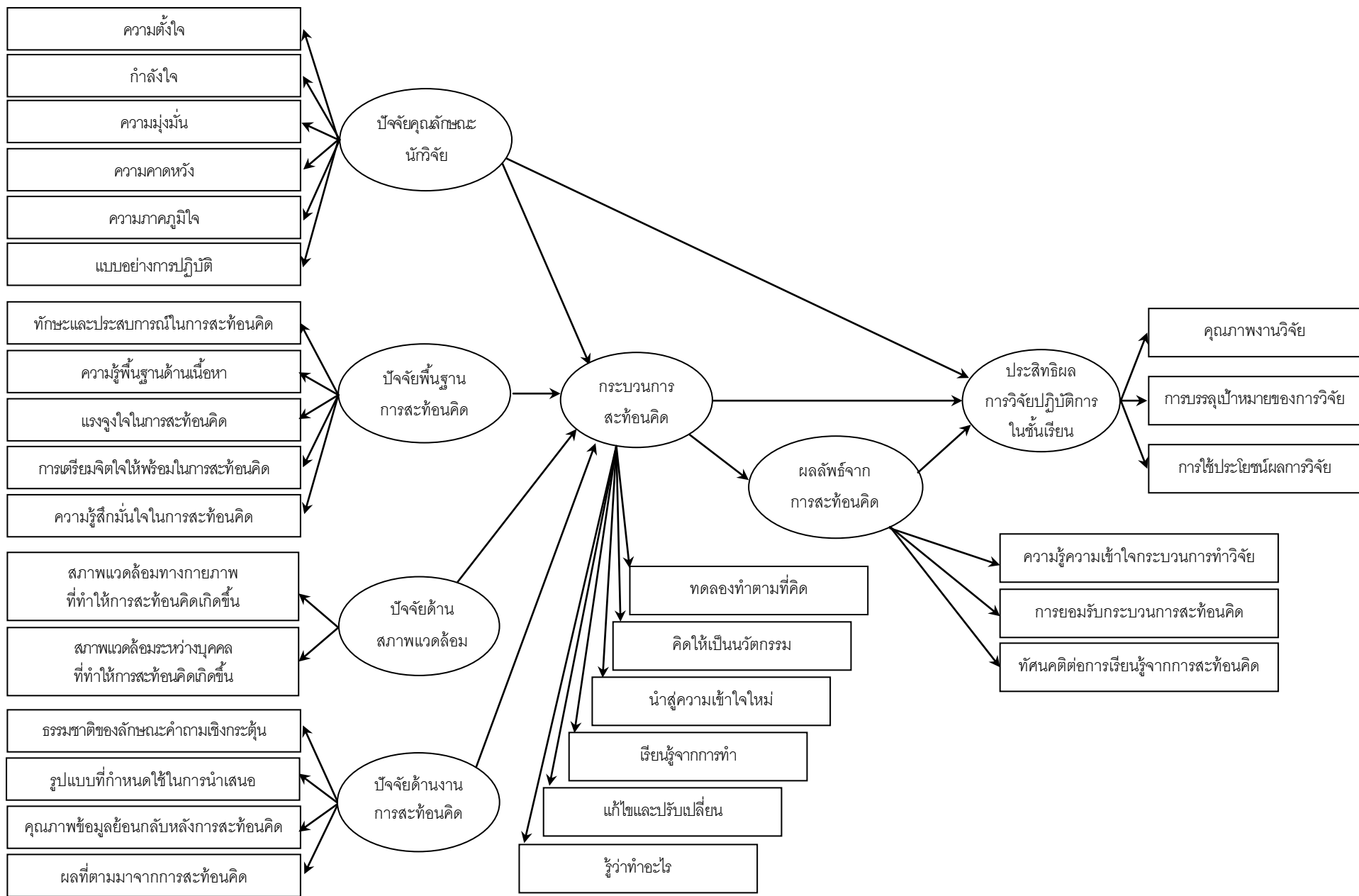
**1.2.3 ประสิทธิภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน** หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีกระบวนการสะท้อนคิดเป็นสาเหตุและมีคุณลักษณะของผู้วิจัยกับสภาพลักษณะการทำวิจัยเป็นตัวแปรส่งผ่าน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย คุณภาพงานวิจัย การบรรลุเป้าหมายของการวิจัย และการใช้ประโยชน์ผลการวิจัย

1) คุณภาพงานวิจัย หมายถึง คุณลักษณะของรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งสามารถสะท้อนผลการวิจัยที่ใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ปัญหาของผู้เรียนที่ได้รับการแก้ไขผ่านการทำวิจัย

2) การบรรลุเป้าหมายของการวิจัย หมายถึง ผลวิจัยที่ได้รับสามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้จริงและสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที่

3) การใช้ประโยชน์ผลการวิจัย หมายถึง ผลวิจัยที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทั้งประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผู้วิจัย และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการนำผลการวิจัยไปใช้

โดยสรุป ตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดที่มีต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่มีตัวแปรส่งผ่าน ที่ได้รับการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการศึกษากรณีศึกษาอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผลการศึกษาสามารถสรุปตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 7 ตัวแปร แบ่งเป็นตัวแปรภายในแฝง 3 ตัวแปร ตัวแปรภายนอกแฝง 4 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ 29 ตัวแปร แสดงรายละเอียดของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดที่มีต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่มีตัวแปรส่งผ่าน (ฉบับร่าง) ได้ดังภาพนี้



ภาพที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดที่มีต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่มีตัวแปรส่งผ่าน (ฉบับร่าง)



## แบบสอบถามการวิจัย

### เรื่อง

อิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรียน ครู – อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่เคารพทุกท่าน

ด้วยดิฉัน นางสาวลำพอง กลมกุล นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “อิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการ  
ในชั้นเรียน: การวิจัยแบบผสม” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ และ  
ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา จึงขอความกรุณาจากท่านใน  
การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการสะท้อนคิดในการ  
วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแสดง  
อิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนฉบับสมบูรณ์  
ในการนี้ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากคณะครูในการตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นที่  
แท้จริงของท่านในทุกข้อคำถามและข้อมูลที่ได้รับรวบรวมได้ผู้วิจัยจะนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ  
คำตอบของท่านจะเป็นความลับและไม่ส่งผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

อนึ่ง งานวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถาม  
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวลำพอง กลมกุล

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**คำชี้แจง** แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 12 ข้อ  
ตอนที่ 2 คุณลักษณะของนักวิจัย จำนวน 18 ข้อ  
ตอนที่ 3 ลักษณะของผู้สะท้อนคิด จำนวน 15 ข้อ  
ตอนที่ 4 ลักษณะของโรงเรียน จำนวน 10 ข้อ  
ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย จำนวน 15 ข้อ  
ตอนที่ 6 กระบวนการสะท้อนคิดในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 18 ข้อ  
ตอนที่ 7 ผลลัพธ์จากการสะท้อนคิดในการทำวิจัย จำนวน 15 ข้อ  
ตอนที่ 8 ประสิทธิภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 15 ข้อ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงตามข้อมูลของท่าน

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ  1. 21 - 30 ปี  2. 31 - 40 ปี  
 3. 41 - 50 ปี  4. 51 ปีขึ้นไป
3. อายุราชการ  1. 1 - 10 ปี  2. 11 - 20 ปี  
 3. 21 - 30 ปี  4. 31 ปีขึ้นไป
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด  1. ต่ำกว่าปริญญาตรี  2. ปริญญาตรี  
 3. ปริญญาโท  4. ปริญญาเอก
5. ระดับชั้นที่สอน  1. มัธยมศึกษาตอนต้น  2. มัธยมศึกษาปลาย
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบสอน
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ภาษาไทย            | <input type="checkbox"/> 2. คณิตศาสตร์                  |
| <input type="checkbox"/> 3. วิทยาศาสตร์        | <input type="checkbox"/> 4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม |
| <input type="checkbox"/> 5. สุขศึกษาและพลศึกษา | <input type="checkbox"/> 6. การงานอาชีพและเทคโนโลยี     |
| <input type="checkbox"/> 7. ศิลปะ              | <input type="checkbox"/> 8. ภาษาต่างประเทศ              |



7. ประสบการณ์ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1. เคยทำวิจัยมาแล้ว 1 - 2 เรื่อง       2. เคยทำวิจัยมากกว่า 3 - 5 เรื่อง  
 3. เคยทำวิจัยมากกว่า 5 เรื่อง

8. ความร่วมมือในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1. ร่วมมือกับเพื่อนครูหรือผู้เชี่ยวชาญ 1-2 คน  
 2. ร่วมมือกับเพื่อนครูหรือผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน  
 3. ร่วมมือกับเพื่อนครูหรือผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 5 คน

9. คุณภาพงานวิจัยของท่านที่ผ่านมาโดยเฉลี่ยมีคุณภาพระดับใด

1. ดีมาก       2. ดี  
 3. ปานกลาง       4. ควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินงานวิจัย

**ดีมาก** หมายถึง พัฒนาผู้เรียนได้ทั้งชั้น ผู้บริหารและเพื่อนครูยอมรับผลงานวิจัยอย่างดี

**ดี** หมายถึง โดยส่วนใหญ่พัฒนาผู้เรียนได้ ผู้บริหารและเพื่อนครูยอมรับผลงานวิจัย

**ปานกลาง** หมายถึง พัฒนาผู้เรียนได้บางส่วน ผู้บริหารและเพื่อนครูรับรู้ว่าทำงานวิจัย

**ควรปรับปรุง** หมายถึง พัฒนาผู้เรียนได้น้อย ผู้บริหารเสนอแนะให้พัฒนาต่อไป

10. เป้าหมายหลักในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของท่าน

1. ทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน       2. ทำวิจัยเพื่อพัฒนาตนเอง  
 3. ทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์กร

11. ท่านมีการนำผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรื่อง

(รวมผลงานวิจัยทั้งของตนเอง และงานวิจัยผู้อื่น)

1. ไม่เคยใช้       2. เคยใช้งานวิจัย 1 เรื่อง  
 3. เคยใช้งานวิจัย 2 - 3 เรื่อง       4. เคยใช้งานวิจัยมากกว่า 3 เรื่อง

12. ท่านเคยนำผลงานวิจัยที่ได้รับไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยเรื่องต่อไปหรือไม่

1. ไม่เคย       2. เคยนำไปพัฒนาต่อ 1 - 2 เรื่อง  
 3. เคยนำไปพัฒนาต่อมากกว่า 2 เรื่อง

## ตอนที่ 2 คุณลักษณะของนักวิจัย

**คำชี้แจง** สำหรับตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ เพื่อวัดระดับ  
ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดระดับการให้คะแนนดังนี้

เป็นไปได้ในมาก	แทนระดับคะแนน 7
เป็นไปได้ปานกลาง	แทนระดับคะแนน 6
เป็นไปได้น้อย	แทนระดับคะแนน 5
ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง	แทนระดับคะแนน 4
เป็นไปได้เล็กน้อย	แทนระดับคะแนน 3
เป็นไปได้ปานกลาง	แทนระดับคะแนน 2
เป็นไปได้มาก	แทนระดับคะแนน 1

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า มีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด หรือไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง  
โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง : \_\_\_\_ : ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ฉันวางแผนทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี

เป็นไปได้ \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

2. ฉันใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการสอน

เป็นไปได้ \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

3. ฉันเอาใจใส่ทุกขั้นตอนของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เป็นไปได้ \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

4. ฉันสร้างกำลังใจให้กับตนเองในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เป็นไปได้ \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

5. เมื่อพบปัญหาในชั้นเรียน ฉันจะริบเร่งในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาทันที

เป็นไปได้ \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ : \_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

6. ฉันมักได้รับคำชมจากเพื่อนครูและผู้บริหารในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอยู่เสมอ  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
7. ฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนด้วยตนเอง แม้จะพบปัญหาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน  
 ฉันก็จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
8. ฉันต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เสร็จตามกำหนดเวลา  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
9. ในแต่ละวันฉันให้เวลาส่วนหนึ่งในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
10. ฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
11. ฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
12. ฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อได้นวัตกรรมสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีต่อไป  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
13. ฉันรู้สึกพึงพอใจในผลงานวิจัยของตนเอง  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
14. งานวิจัยของฉันสามารถพัฒนาผู้เรียนได้จริง  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

15. เพื่อนครูและผู้บริหารให้การยอมรับผลงานวิจัยของฉัน

เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

16. เพื่อนครูมาปรึกษาฉันในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

17. เพื่อนครูสนใจเรื่องที่ฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

18. เพื่อนครูมักจะทำวิจัยเหมือนกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของฉัน

เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

**คำชี้แจง** ข้อคำถามในตอนที่ 3 – 5 นี้ ใช้สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของผู้สะท้อนคิด ลักษณะของโรงเรียน และขั้นตอนการวิจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการสะท้อนคิด เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแสดงอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นข้อคำถามที่มีการให้คะแนนแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ที่มีระดับการให้คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 แทน มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็นตามข้อความนั้น ในระดับน้อยที่สุด
- 2 แทน มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็นตามข้อความนั้น ในระดับน้อย
- 3 แทน มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็นตามข้อความนั้น ในระดับปานกลาง
- 4 แทน มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็นตามข้อความนั้น ในระดับมาก
- 5 แทน มีการปฏิบัติหรือมีความคิดเห็นตามข้อความนั้น ในระดับมากที่สุด

### ตอนที่ 3 ลักษณะของผู้สะท้อนคิด

คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับระดับการปฏิบัติหรือระดับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ข้อความคำถาม	ระดับ				
		5	4	3	2	1
1	ที่ผ่านมาฉันคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
2	ฉันนำจุดด้อยที่เคยเกิดขึ้นจากการทำวิจัยครั้งที่แล้วมาปรับปรุงและพัฒนา					
3	ฉันมองปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน					
4	ฉันแสดงความคิดเห็นเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เพื่อนครูยอมรับและคล้อยตามได้					
5	เพื่อนครูเข้าใจเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้นเมื่อฉันอธิบายให้เขาฟัง					
6	ฉันสามารถยกตัวอย่างประกอบการอธิบายเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ชัดเจน					
7	ฉันรู้สึกยินดีเมื่อได้สนทนาแลกเปลี่ยนเรื่องเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
8	ฉันยินดีรับฟังคำชี้แนะเกี่ยวกับผลงานวิจัยของตนเอง					
9	ฉันเข้าร่วมการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนครูเพื่อได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ที่สนใจการวิจัย					
10	ฉันยอมรับข้อเสนอแนะจากเพื่อนครูเกี่ยวกับผลงานวิจัยของตนเอง					
11	ฉันนำข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ไปพัฒนางานวิจัยของตนเอง					
12	ฉันกล้าที่จะเสนอแนะประเด็นที่ควรแก้ไขในผลงานวิจัยของเพื่อนครู					
13	ข้อเสนอแนะของฉันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัยของเพื่อนครู					
14	ทุกเรื่องที่ฉันเสนอแนะเรื่องการวิจัยให้กับเพื่อนครูล้วนเป็นเรื่องที่ฉันคิดว่าถูกต้องแล้ว					
15	ฉันจะนำเสนอผลการวิจัยตามความเป็นจริงและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น					

**ตอนที่ 4 ลักษณะของโรงเรียน**

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับระดับการปฏิบัติหรือระดับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ข้อความถาม	ระดับ				
		5	4	3	2	1
1	โรงเรียนของฉันจัดสถานที่ให้ครูคุยกันเกี่ยวกับวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้สะดวก					
2	บรรยากาศในการสนทนาพูดคุยเหมาะสมและสะดวกสบาย					
3	สถานที่พบปะสนทนาระหว่างเพื่อนครูไม่มีสิ่งรบกวน					
4	การสนทนาพูดคุยเรื่องวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนต้องมีตัวอย่างผลงานวิจัยประกอบการสนทนา					
5	โรงเรียนของฉันส่งเสริมให้ครูมีโอกาสในการเข้าร่วมสนทนาเกี่ยวกับวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทั้งภายในโรงเรียนและสถานที่อื่น ๆ					
6	ครูผู้ที่คุยเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กันดีอยู่ก่อนแล้ว					
7	ทุกคนที่ร่วมพูดคุยเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีประสบการณ์ทำวิจัย					
8	การพูดคุยเรื่องวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนดำเนินไปในทางที่สร้างสรรค์ระหว่างผู้ร่วมสนทนา					
9	ในการพูดคุยเรื่องวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในโรงเรียนจะมีผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ร่วมสนทนาด้วย					
10	ครูที่ร่วมวงสนทนากันได้แนะนำแนวการทำวิจัยให้แก่เพื่อนครูที่ร่วมสนทนา					

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย

คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับระดับการปฏิบัติหรือระดับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ข้อความคำถาม	ระดับ				
		5	4	3	2	1
1	การตอบคำถามของฉันในการสนทนามีการยกตัวอย่างและประสบการณ์เพื่อให้ เกิดความชัดเจน					
2	เมื่อฉันต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในการทำวิจัย ฉันจะใช้การสนทนาซักถามกับ ผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3	เมื่อฉันเจอปัญหาและอุปสรรคจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ฉันจะใช้ คำถามผู้รู้อย่างพิจารณาและใคร่ครวญ					
4	ฉันมักได้รับข้อมูลจากการเสนอแนะในงานวิจัยของฉันเป็นลักษณะบอกเล่าด้วย ปากเปล่า					
5	ฉันมีการบันทึกข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทุกครั้ง					
6	ฉันนำข้อมูลที่ได้บันทึกมาทบทวนเพื่อปรับปรุงการทำวิจัยครั้งต่อไปให้ดีขึ้น					
7	เพื่อนครูเสนอแนะต่อผลงานวิจัยของฉันในภาพรวม					
8	ฉันมองเห็นจุดด้อยของงานวิจัยตนเองเมื่อได้รับคำข้อเสนอแนะจากการ นำเสนอผลงานวิจัย					
9	เพื่อนครูชี้แนะจุดที่ควรพัฒนาในงานวิจัยของฉัน					
10	เพื่อนครูอธิบายข้อเสนอแนะต่องานวิจัยของฉันอย่างละเอียด					
11	ฉันเข้าใจวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ในขณะสนทนาพูดคุยกับเพื่อนครู					
12	ฉันเข้าใจการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้จากการคิดทบทวนในระหว่าง การทำวิจัย					
13	ฉันเข้าใจการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้จากการทบทวนภายหลังจาก ทำวิจัยเสร็จ					
14	เมื่อฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเสร็จฉันต้องใช้เวลาทบทวนนาน พอสมควรจึงจะเข้าใจ					
15	ฉันได้องค์ความรู้ใหม่จากประสบการณ์การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หลาย ๆ ครั้ง					

## ตอนที่ 6 กระบวนการสะท้อนคิดในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

**คำชี้แจง** สำหรับตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ เพื่อวัดระดับความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดระดับการให้คะแนนดังนี้

เป็นไปได้ในมาก	แทนระดับคะแนน 7
เป็นไปได้ปานกลาง	แทนระดับคะแนน 6
เป็นไปได้น้อย	แทนระดับคะแนน 5
ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง	แทนระดับคะแนน 4
เป็นไปไม่ได้เล็กน้อย	แทนระดับคะแนน 3
เป็นไปไม่ได้ปานกลาง	แทนระดับคะแนน 2
เป็นไปไม่ได้มาก	แทนระดับคะแนน 1

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า มีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด หรือไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง : \_\_\_\_\_ : ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

- ฉันศึกษาขั้นตอนของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
- ฉันจะใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
- ฉันวางแผนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนตามขั้นตอนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
- ฉันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 อย่าง น้อย ปานกลาง มาก



5. ฉันมองเห็นปัญหาและอุปสรรคที่เคยเกิดขึ้นจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผ่านมาแล้ว  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
6. ฉันพยายามแก้ไขในส่วนที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการสอนของตนเองด้วยวิจัยปฏิบัติการ  
ในชั้นเรียน  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
7. การได้ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนหลายเรื่องทำให้ฉันเข้าใจกระบวนการทำวิจัยได้ดีขึ้น  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
8. ฉันมองเห็นจุดด้อยในการทำงานของฉันจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
9. ฉันมองเห็นจุดเด่นในการทำงานของฉันจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
10. หลังจากทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแล้วฉันพัฒนาความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสอนที่ดีขึ้น  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
11. ฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจนสามารถทำการวิจัยควบคู่ไปกับการสอน  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
12. หลังจากทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแล้วฉันมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวิจัยที่ดีขึ้น  
เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

13. ฉันปรับเปลี่ยนประเด็นของงานวิจัยที่ทำอยู่เสมอตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
14. ฉันนำเสนอความคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับเพื่อนครู  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
15. การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของฉันแต่ละครั้ง ต้องมีการปรับปรุงเรื่องแผนการทำงานใหม่ ๆ  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
16. ฉันทดลองทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามวิธีการคิดและการวางแผนใหม่ ๆ  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
17. เพื่อนครูได้เข้าร่วมกิจกรรมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนใหม่ ๆ ของฉัน  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก
18. ฉันนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้จริงและมีผลทำให้ผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม  
 การเรียนรู้  
 เป็นไปได้ \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ เป็นไปไม่ได้  
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง น้อย ปานกลาง มาก

ตอนที่ 7 ผลลัพธ์จากการสะท้อนคิดในการทำวิจัย

คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับระดับการปฏิบัติหรือระดับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ข้อความถาม	ระดับ				
		5	4	3	2	1
1	ฉันใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาผู้เรียน					
2	ฉันวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียนเป็นจุดเริ่มต้นของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3	ฉันสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเสมอ					
4	ฉันได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
5	ฉันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของหน้าที่สอนและพยายามทำตามขั้นตอนการทำวิจัย (PAOR : วางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล)					
6	ฉันทบทวนผลวิจัยของตนเองที่ผ่านมาให้ได้แนวทางใหม่ ๆ ในการทำวิจัยครั้งต่อไป					
7	การสะท้อนผลการวิจัยกับเพื่อนครูทำให้ฉันได้ข้อเสนอแนะใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการทำวิจัยครั้งต่อไป					
8	จากการสนทนากับเพื่อนครูเรื่องการวิจัยที่ผ่านมา ทำให้ฉันมองเห็นแนวทางการแก้ปัญหาการวิจัยที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้					
9	ฉันปรับเปลี่ยนแผนการวิจัยใหม่เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการสะท้อนคิดกับเพื่อนครู					
10	แนวทางการแก้ปัญหาจากครั้งที่แล้วของฉัน ประสบความสำเร็จในการนำมาปรับใช้กับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในปัจจุบัน					
11	ฉันคิดว่าความสำเร็จของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนขึ้นอยู่กับปัญหาของผู้เรียนได้รับการแก้ไข					
12	ครูผู้มีความประสงค์ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นผู้ให้คำแนะนำในการสนทนา					
13	ฉันคิดว่าครูผู้มีความประสงค์น้อยในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแสดงบทบาทเป็นผู้ได้รับคำแนะนำ					
14	ครูผู้มีความประสงค์มากและน้อยต่างก็แสดงบทบาททั้งเป็นผู้ยินดีให้คำแนะนำและผู้รับคำแนะนำในการสนทนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
15	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทำให้ครูมีโอกาสนำมาพูดคุยกับผู้อื่นได้มากขึ้น เช่น เพื่อนครู ศึกษานิเทศก์ และอาจารย์มหาวิทยาลัย					

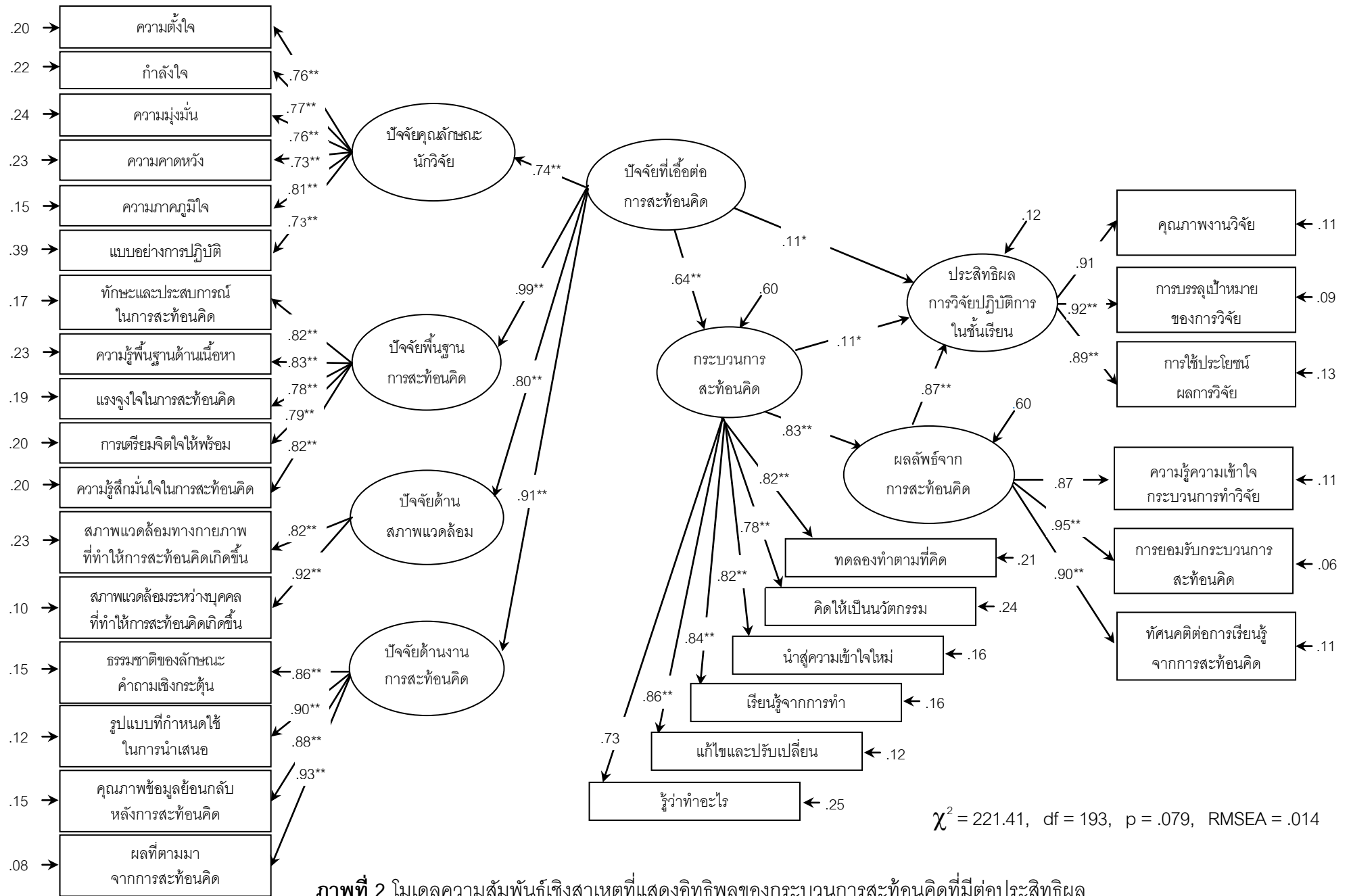
## ตอนที่ 8 ประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับระดับการปฏิบัติหรือระดับความคิดเห็น  
ของท่าน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ปัญหาในชั้นเรียนของฉันได้รับการแก้ไขอย่างต่อเนื่องโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
2	ผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของฉันเป็นที่ยอมรับของเพื่อนครูเมื่อฉันได้นำผลงานวิจัยไปนำเสนอในเวทีวิชาการต่าง ๆ					
3	เพื่อนครูให้ความสนใจในผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของฉัน					
4	ฉันมีสื่อและนวัตกรรมใหม่ ๆ สำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนภายหลังจากทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
5	รายงานการวิจัยของฉันจะเป็นแบบตัวอย่างในการทำวิจัยของฉันต่อไป					
6	ผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของฉันสามารถพัฒนาผู้เรียนได้จริง					
7	ฉันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ทันที่โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
8	ฉันนำผลที่ได้รับจากงานวิจัยเรื่องเดิมไปพัฒนาปัญหาวิจัยเรื่องต่อไป					
9	ฉันเข้าใจผู้เรียนมากขึ้นหลังจากใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในการแก้ไขปัญหา					
10	ฉันสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนโดยใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
11	ผู้เรียนของฉันได้รับการพัฒนาจากกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของฉัน					
12	ฉันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนจากกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
13	ผลงานวิจัยของฉันสามารถเป็นแบบอย่างให้เพื่อนครูที่สนใจได้ศึกษาและนำไปปรับใช้กับผู้เรียนของตน					
14	สถานศึกษาของฉันได้นำข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้ในการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน					
15	ผู้ปกครองหรือชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่ได้รับประโยชน์จากผลการวิจัยของฉัน					

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย



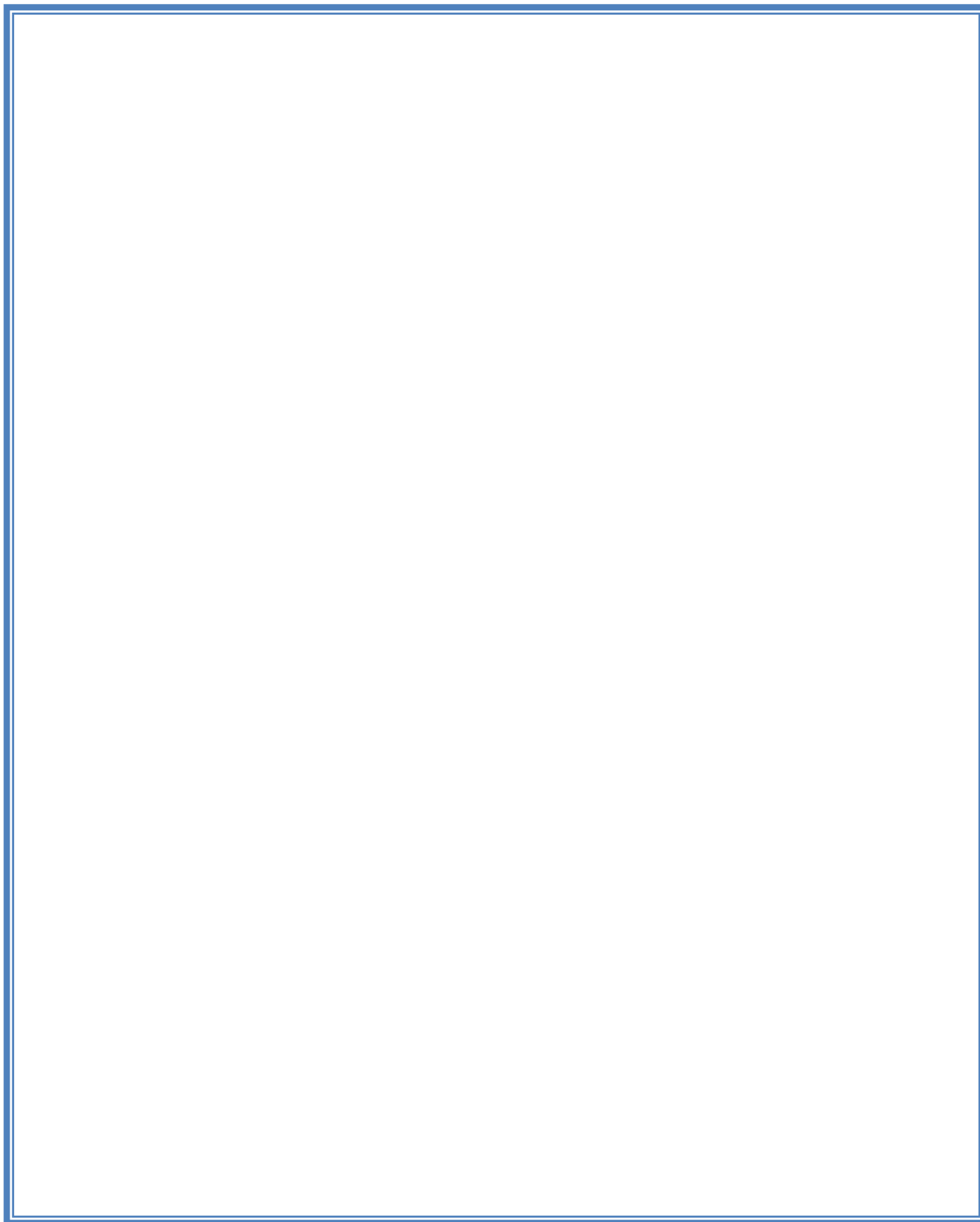
ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการสะท้อนคิดที่มีต่อประสิทธิผล

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่มีการควบคุมตัวแปรองค์ประกอบปัจจัยที่เอื้อต่อการสะท้อนคิดทั้ง 4 ตัวแปร



กรอบแนวคิดในการวิจัย

ให้เขียนโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย











