

# รูปแบบการเรียนรู้การสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู

The Reflective Thinking Instructional Model for Student Teachers

สัจธรรม พรทวีกุล<sup>1</sup> / ศรีนทิพย์ รักษาสัตย์<sup>2</sup> / อีรัชัย เนตรณอมศักดิ์<sup>3</sup>

Satjatam Pornaweekul / Sarintip Raksasataya / Teerachai Nethanomsak

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองเพื่อพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาครู วิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 90 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้การ วิจัยเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ การจดบันทึก และการสนทนากลุ่ม ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การตีความ และ หาข้อสรุป

ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนมีดังนี้ 1. เป้าหมาย แนวคิดและหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน 2. ความสัมพันธ์ของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ 2.1 ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมสำคัญมี ดังนี้ (1) ทบทวนชวนคิด (2) เสริมสร้างประสบการณ์ (3) เลือกแนวทางปฏิบัติ (4) นำเสนอแลกเปลี่ยน (5) สะท้อนย้อนคิดและผลของการพัฒนาการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู 2.2 ระบบปฏิสัมพันธ์ทางสังคม 2.3 หลักการตอบสนองในการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.4 ระบบสนับสนุนที่จะช่วยหรือส่งเสริมให้รูปแบบเป็นไปตามเป้าหมาย 3. แนวทางในการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอน 4.การกำหนดผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม 5.การกำหนดแนวทางการประเมิน

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองนั้นสามารถพัฒนานักศึกษาคู โดยแสดงให้เห็นพฤติกรรมทางความคิดที่แสดงออกทางความสามารถดังนี้ (1) ความสามารถในการสะท้อนย้อนคิดต่อการกระทำและความคิด ที่มีต่อประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม (2) ความสามารถในการกำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ตามในการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม โดยอาศัยความรู้ความเชื่อในการตัดสินใจบนแนวทางของหลักฐานเชิงประจักษ์ (3) ความสามารถในการสร้างทางเลือกและข้อสันนิษฐานที่ดีในการดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา (4) ความสามารถในการสร้างข้อสรุปตามแนวทางของหลักฐานนั้นอย่างสร้างสรรค์

**คำสำคัญ :** รูปแบบการเรียนการสอน ; การคิดไตร่ตรอง ; นักศึกษาคู

### Abstract

This research aimed to develop instructional model of reflective thinking to improve the process of reflective thinking of student teachers. Participatory action research method was used in this research. The target groups were 90 student teachers enrolled in the fourth year of the second semester of academic year 2011 at Roi-Et Rajabhat University. Data were gathered by means of documentary study, observation, interview, field note, and group discussion. Data were analyzed by content analysis, interpretation, and making conclusion.

The research results showed that

the components of instructional model included: 1) goals, concepts, principles of instructional model, 2) the relationship of instructional model which included 2.1) five teaching process or crucial activities : (1) Rethinking Stage, (2) Strengthen Learning Experiences Stage, (3) Selecting Practical Way Stage, (4) Presenting and Sharing Stage and (5) Reflecting Stage. 2.2) the social system 2.3) the principle of reaction in learners' learning 2.4) the support system to help or promote models in accordance with objectives, 3) the guidelines of application of instructional model, 4) the specification of direct and indirect effects to learners, and 5) the specification of guideline of evaluation. The research results also revealed that abilities of student teachers in teaching training included the followings: 1) the ability to feedback their own actions and thought through experiences and environments they confronted, 2) the ability to define problem or purpose they want to develop properly depending on knowledge and belief in making decision based on empirical evidence, 3) the ability to make choices and good assumptions in problem solving or develop, and 4) the ability to make conclusions creatively based on evidence.

**Key words :** Instructional Model ; Reflective Thinking ; Student Teachers

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“ครู” ถือเป็นบุคลากรที่มีสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของประเทศ ซึ่งต้องอาศัยครูที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ ซึ่งในการที่จะได้ครูที่มีคุณลักษณะดังกล่าวนี้ต้องอาศัยกระบวนการผลิตครูที่ดี แต่ที่ผ่านมานั้นในกระบวนการผลิตครูประสบปัญหาต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการผลิตครูที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนทางด้านเนื้อหาทฤษฎีมากกว่าการส่งเสริมกระบวนการทางความคิดละเอียดความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนากระบวนการคิดของนักศึกษาครู ซึ่งกระบวนการทางความคิดนั้นเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาตนเองทั้งด้านวิชาการและความประพฤติ รวมทั้งด้านคุณธรรมจริยธรรมและส่งผลต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตน ความคิดที่ดีนั้นจะส่งผลต่อการกระทำที่ดีและความคิดที่ดีนั้นจะต้องสัมพันธ์กับการนำวิชาความรู้ในทางทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานในด้านต่างๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2543)

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูพบว่า การคิดไตร่ตรองเป็นกระบวนการคิดที่สำคัญที่มีนัยการศึกษาหลายๆ ท่านดังเช่น Dewey (1933) ได้ริเริ่มและนำเสนอแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดที่จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาบุคคล ซึ่งกระบวนการคิดดังกล่าวคือ “การคิดไตร่ตรอง” โดยเขาได้ให้คำแนะนำในเรื่องดังกล่าวไว้ว่า การคิดไตร่ตรอง เป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการคิดและการจัดระบบความคิดเพื่อใช้ในการระบุปัญหา

และสาเหตุของปัญหาหรืออาจกล่าวได้ว่า การคิดไตร่ตรองเป็นทักษะการคิดที่สำคัญที่ช่วยให้ครูผู้สอนได้ฝึกพิจารณาความคิดและการกระทำของตน อีกทั้งยังได้ดำเนินการเปรียบเทียบความคิดและการกระทำของตนเองกับความคิดและการกระทำของผู้อื่น นอกจากนี้ยังมีนัยการศึกษาที่นำแนวคิดดังกล่าวไปขยายต่อในด้านการฝึกหัดครูอีกหลายท่านเช่น Donald Schon (1987) ได้แนะนำว่าการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างไตร่ตรองนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอนที่จะทำให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพครูของตนและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและการปฏิบัติตนรวมทั้งการปฏิบัติงานในวิชาชีพ จะเห็นได้ว่าการคิดไตร่ตรองน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาครูที่น่าสนใจ ศรีนทิพย์ รักษาสัตย์และคณะ (2549) ได้อธิบายไว้ว่า กระบวนการคิดไตร่ตรองนั้นมีความจำเป็นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและพัฒนาวิชาชีพครูเพราะครูที่มีความเชี่ยวชาญนั้นจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนความคิดและการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งครูที่มีคุณลักษณะในการคิดไตร่ตรองจะมีความสุขในการเรียนรู้และสำรวจตรวจสอบกระบวนการเรียนการสอนของตน นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดมุมมองที่ว่าการเรียนรู้คือกระบวนการสร้างองค์ความรู้ ส่วนการสอนเป็นกระบวนการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

ด้วยเหตุดังที่กล่าวไปนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีการวิจัยอยู่ทั้งหมด 3 ระยะ แต่การนำเสนอการวิจัยในครั้งนี้เป็นการนำเสนอการวิจัยในระยะที่

2 โดยเป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของของนักศึกษาครู แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวนี้ ได้จากการดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู ซึ่งเป็นการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะของปัจจัย วิธีการและกลวิธีที่สำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู โดยนำข้อค้นพบดังกล่าวมาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู ในการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 ซึ่งในการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้นำผลของการวิจัยในระยะที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูเพื่อพัฒนา นักศึกษาครูให้มีหลักการแนวทางหรือกระบวนการในการคิด การตัดสินใจ การพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนากระบวนการคิด มุมมองและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู โดยมีคำถามในการดำเนินการวิจัยคือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองเพื่อพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูควรเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองเพื่อพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรอง ได้แก่

1. นักศึกษาครู วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 90 คน โดยจำแนกตามสาขาวิชาได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 22 คน สาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 32 คน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 30 คน สาขาวิชาดนตรีศึกษา จำนวน 6 คน

2. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ซึ่งสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยดังกล่าว โดยมีคุณสมบัติคือ (1) เป็นอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด (2) มีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปีและ (3) มีวิชาสอนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาคเรียนที่ดำเนินการวิจัย จำแนกตามสาขาวิชาได้แก่ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ 1 คน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ 1 คน สาขาวิชาดนตรีศึกษา จำนวน 1 คน และตัวผู้วิจัย รวมเป็น 4 คน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะของการสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การจดบันทึกหลังการเรียนรู้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 มาเป็นข้อมูลในการ

พิจารณารายละเอียดต่างๆของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 2 ร่างรูปแบบการเรียนการสอน การคิดไตร่ตรอง โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์การวิจัย โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามคำแนะนำของ Joyce and Weil (2010) มาพัฒนาร่างรูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรอง

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ร่างรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการศึกษา นำร่อง ผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็กที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และผลที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เป็นการทดลองในลักษณะการศึกษานำร่องก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการใช้รูปแบบโดยให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นผู้สังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วมในการดำเนินการทดลองใช้ร่างรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษานำร่องเพื่อทดลองใช้ร่างรูปแบบได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 26 คน เพศชาย 12 คน เพศหญิง 14 คน สังกัดวิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ในรายวิชา หลักการจัดการเรียนรู้ และการบริหารชั้นเรียน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว จำนวน 5 แผนการเรียนรู้อัน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชาดังกล่าวในการขอสอนร่วมเพื่อทดลองใช้ร่างรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เวลาจำนวน 20 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพของรูป

แบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบที่ผ่านการทดลองใช้ ประเมินและปรับปรุง จากการใช้จริงในชั้นเรียนต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้สูตรหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยใช้ในการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องด้วยสูตร IOC (Index of Concordance)

ขั้นตอนที่ 5 เผยแพร่รูปแบบการเรียนการสอนต่อผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการสอนของนักศึกษาครูที่พัฒนาแล้วจากการศึกษานำร่องและได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญมาเสนอผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจในหลักการ แนวคิด คู่มือ และแนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวไปใช้ในรายวิชาต่างๆ

ขั้นตอนที่ 6 ดำเนินจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งสรุปและสะท้อนผลการดำเนินการวิจัยในแต่ละวงรอบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ขั้นตอนที่ 7 สรุปผลการดำเนินการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยนำข้อมูลต่างๆที่อยู่ในลักษณะของการบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Field notes) ใช้การให้รหัสข้อมูลและจัดกลุ่ม นำมาตีความหาคำตอบและข้อค้นพบ พร้อมทั้งอธิบายและสรุปผลของการตีความ (ชาย โพธิ์สิตา 2550 ;

Patton 1990 : Miles and Huberman 1994)

## สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นั้น มีรายละเอียดของรูปแบบการสอนตามแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ซึ่ง Joye and Well (2010) ได้นำเสนอไว้ได้แก่

1. เป้าหมาย แนวคิดและหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน (Goals and Assumption)
2. ความสัมพันธ์ของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่
  - 2.1 ขั้นตอนการสอนของรูปแบบ (Syntax/Phrase)
  - 2.2 ระบบปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social System)
  - 2.3 หลักการตอบสนอง (Principle of Reaction)
  - 2.4 ระบบสนับสนุน (Support System)
3. แนวทางในการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอน (Application)
4. ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (Instructional and Natural Effects)
5. แนวทางการประเมิน (Evaluation)

รูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นนั้น มีรายละเอียดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละองค์ประกอบสรุปได้ดังนี้

## รูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู

### 1. เป้าหมาย แนวคิดและหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองนี้มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถของกระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูที่ประกอบไปด้วยพฤติกรรมความสามารถในการคิดไตร่ตรองดังนี้

- 1) ความสามารถในการสะท้อนย้อนคิดต่อการกระทำและความคิดของตน ที่มีต่อประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ตนได้เผชิญ
- 2) ความสามารถในการกำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ตามที่ตนต้องการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมโดยอาศัยความรู้ความเชื่อที่ตนมีอยู่มาใช้ในการตัดสินใจบนแนวทางของหลักฐานเชิงประจักษ์
- 3) ความสามารถในการสร้างทางเลือกและข้อสันนิษฐานที่ดีในการดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาตามวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตนต้องการ
- 4) ความสามารถในการสร้างข้อสรุปตามแนวทางของหลักฐานนั้นอย่างสร้างสรรค์

### 2. ความสัมพันธ์ของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

**2.1 ขั้นตอนการสอนของรูปแบบ**  
 ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนชวนคิด (ทบทวนความรู้เดิมเชื่อมโยงความรู้ใหม่โดยนำเสนอสถานการณ์ เหตุการณ์หรือประเด็นปัญหาที่สอดคล้องกับองค์ความรู้ที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือสอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน )

ขั้นตอนที่ 2 เสริมสร้างประสบการณ์ (นำเสนอองค์ความรู้ใหม่และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันโดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในองค์ความรู้เกิดทักษะและ

ประสบการณ์ร่วมกัน)

ขั้นตอนที่ 3 เลือกแนวทางปฏิบัติ (ให้ผู้เรียนร่วมกันพิจารณากำหนดปัญหาหรือสิ่งที่ต้องพัฒนาโดยอาศัยความรู้ในเชิงทฤษฎีและประสบการณ์ของตนที่ได้รับมาใช้เพื่อสร้างความเข้าใจ การตัดสินใจและคิดหาแนวทางในการแก้ไขหรือพัฒนา พิจารณาส่งทางเลือกและข้อสันนิษฐานที่ดีในการดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาตามวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตนต้องการ)

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอแลกเปลี่ยน (ให้ผู้เรียนนำเสนอแนวทางที่ตนใช้ในการแก้ไขหรือพัฒนาสถานการณ์หรือเหตุการณ์หรือประเด็นปัญหาที่พบ สร้างข้อสรุปและข้อค้นพบตามแนวทางและข้อสันนิษฐานนั้นอย่างสร้างสรรค์)

ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนย้อนคิด (เมื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนสิ้นสุดตามธรรมชาติของวิชาแล้วควรให้ผู้เรียนได้ไตร่ตรองการเรียนรู้ของตนโดยการ ทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้อันได้มาจากประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน โดยการเขียนบันทึกหรือพูดสะท้อนความคิดเห็นในการเรียนรู้

## 2.2 ระบบปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ใช้การมีส่วนร่วมโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม

## 2.3 หลักการตอบสนอง

ครูมีบทบาทในการกระตุ้นช่วยเหลือและสนับสนุน ส่วนผู้เรียนสร้างแนวทาง ข้อสรุปและวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง

## 2.4 ระบบสนับสนุน

ควรใช้คำถามและสถานการณ์ตัวอย่างในการกระตุ้นความคิดของผู้เรียน

## 3. แนวทางในการประยุกต์ใช้รูปแบบการ

## เรียนการสอน

ในการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนสิ่งที่ต้องคำนึงถึงและดำเนินการควบคู่ไปกับขั้นตอนการสอนมีดังนี้ 1) บรรยากาศการเรียนรู้ควรจัดให้ยืดหยุ่นและเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา 2) ต้องตั้งคำถาม มอบหมายภาระงานและกำหนดสถานการณ์การเรียนรู้ต่างๆเพื่อจะกระตุ้นให้นักศึกษาได้คิดไตร่ตรอง 3) ควรให้ความรู้ในเชิงทฤษฎีที่เหมาะสมและเพียงพอ 4) ควรอาศัยกระบวนการทางสังคมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษา 5) ควรสอดแทรกมุมมองและปลูกฝังทัศนคติเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม 6) ควรให้นักศึกษามีอิสระในการคิดและแสดงความคิดเห็น แต่ต้องอยู่บนเหตุผลและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ 8) ควรมอบหมายงานให้นักศึกษาได้เขียนหรือพูดอธิบายการคิดไตร่ตรองของตน 9) ควรให้นักศึกษาได้ลองพิจารณากำหนดบทบาทสมมุติของตนเองที่มีต่อสถานการณ์เหตุการณ์หรือประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆทั้งในและนอกห้องเรียน

## 4. ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

### ผลทางตรง

การพัฒนาพฤติกรรมความสามารถในการคิดไตร่ตรอง ได้แก่ 1) ความสามารถในการสะท้อนย้อนคิดต่อการกระทำและความคิดของตนที่มีต่อประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ตนได้เผชิญ 2) ความสามารถในการกำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ตามที่ตนต้องการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม โดยอาศัยความรู้ความเชื่อที่ตนมีอยู่มาใช้ในการตัดสินใจบนแนวทางของหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) ความสามารถในการสร้างทางเลือกและข้อสันนิษฐานที่ดีในการดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาตามวัตถุประสงค์

เฉพาะที่ต้นต้องการ 4) ความสามารถในการสร้างข้อสรุปตามแนวทางของหลักฐานนั้นอย่างสร้างสรรค์

### ผลทางอ้อม

1) ทักษะทางสังคม กล้าแสดงออกทางความคิด ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างและใช้กระบวนการทางประชาธิปไตยในการพิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือพิจารณาเลือกแนวทางในการดำเนินการต่างๆ 2) กระบวนการคิดและตัดสินใจบนพื้นฐานทางทฤษฎีอย่างมีเหตุผลและเหมาะสมตามสถานการณ์และบริบทต่างๆ 3) เกิดกระบวนการคิดในเชิงคุณธรรมจริยธรรม เพื่อตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติตนต่อหน้าที่ของตนเอง 4) ทักษะการเขียนและการพูดอธิบาย อภิปราย เรื่องราว เหตุผลและความคิดของตนและการตัดสินใจของตน

### 5. แนวทางการประเมิน

1) กระบวนการวัดและประเมินผลควรเป็นการประเมินตามสภาพจริงโดยอาศัย การสังเกต การสัมภาษณ์และการพิจารณาจากชิ้นงานและภาระงานที่มอบหมายให้กับนักศึกษา ในการตรวจชิ้นงานและภาระงานของนักศึกษานั้น

2) ควรที่จะต้องสะท้อนผลการทำให้นักศึกษาทราบทันที เพื่อกระตุ้นให้พัฒนางานของตนให้ดียิ่งขึ้น และเป็นการตรวจสอบความเข้าใจ มุมมองความคิดและเหตุผลของนักศึกษา

3) ประเมินโดยพิจารณาตามระดับการไตร่ตรองตามเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นและควรให้นักศึกษาทราบเกณฑ์ดังกล่าวซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาตามระดับของการคิดไตร่ตรองตามแนวคิดของ Taggart and Wilson (1998 อ้างถึงใน ศรีนทิพย์ รักษาสัตย์ และคณะ, 2549.) โดยมีระดับของการไตร่ตรองทั้ง 3 ระดับ ได้แก่

เกณฑ์ในระดับที่ 1 พิจารณาประเมินการ

คิดไตร่ตรองจากการที่ผู้ปฏิบัติได้แสดงออกทางพฤติกรรมในการคิดไตร่ตรองจาก ความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เดิมของตน ในการสะท้อนการปฏิบัติงาน

เกณฑ์ในระดับที่ 2 พิจารณาประเมินการคิดไตร่ตรองจากการที่ผู้ปฏิบัติได้แสดงออกทางพฤติกรรมในการคิดไตร่ตรองที่ดำเนินการโดยคำนึงถึงบริบทและตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้องและอ้างอิงที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติและทฤษฎีได้อย่างเหมาะสม

เกณฑ์ในระดับที่ 3 พิจารณาประเมินการคิดไตร่ตรองจากการที่ผู้ปฏิบัติได้แสดงออกทางพฤติกรรมในการคิดไตร่ตรองที่แสดงออกให้เห็นถึงการคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม สภาพสังคม การเมือง แนวทางการแสวงหาความรู้ในศาสตร์เคารพในวิถีแนวทางการเรียนรู้และการสร้างความเข้าใจของแต่ละบุคคล

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองเพื่อพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู จากการดำเนินการวิจัยนอกจากแสดงให้เห็นผลของการวิจัยแล้วสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรองเพื่อพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามคำแนะนำในส่วนขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่เสนอโดย Joyce and Weil, (2010.) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวในส่วนขององค์ประกอบของรูปแบบนั้นมีข้อเสนอของนักการศึกษาหลากหลายท่านในการพัฒนารูป

แบบการเรียนการสอน ถึงแม้แต่ละท่านจะไม่ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับหลักการหรือหัวข้อในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบเช่นเดียวกับที่ Joyce and Weil ได้เสนอไว้ แต่ก็มีความสอดคล้องกันในรายละเอียด ดังเช่น (Eggen & Kauchak, 2006 ; กิ่งฟ้า สีนธวัช, 2551 ; ทิศนา ขมมณี, 2553.) ซึ่งจากการดำเนินการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว เมื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามองค์ประกอบของรูปแบบจากข้อแนะนำนั้น ช่วยให้ได้กรอบแนวคิดในการดำเนินงานที่ชัดเจน และได้ข้ออธิบายทั้งในส่วนขั้นตอนการสอน และระบบสนับสนุนการเรียนการสอนในด้านต่างๆ อีกทั้งการวัดและประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาว่าการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทางดังกล่าวช่วยให้รูปแบบการเรียนการสอนมีความครอบคลุมและสร้างคำอธิบายและข้อแนะนำให้แก่ผู้ที่สนใจในการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ได้ต่อไป

ในส่วนของการพิจารณาขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน ผู้วิจัยได้พิจารณาสังเคราะห์ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนจากข้อแนะนำของนักการศึกษาท่านต่างๆ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการคิดไตร่ตรองและได้นำแนวทางดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนางานวิจัยในบริบทของตน (Dewey, 1933 ; Hullfish and smith, 1961 ; Moon, 2002 ; พรทิพย์ ศิริสมบูรณ์เวช, 2547 ; ภาชิต ประมวลศิลป์ชัย, 2548.) และนำคุณลักษณะของการคิดไตร่ตรองที่ได้จากมิติของการคิดไตร่ตรองและจุดเน้นของแต่ละขั้นตอนของการคิดไตร่ตรองมาเป็นแนวทางในการออกแบบขั้นตอนการจัดการเรียน

การสอนการคิดไตร่ตรองในเบื้องต้นของผู้วิจัย ซึ่งช่วยให้ได้แนวทางเบื้องต้นในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรอง แต่เมื่อนำร่างดังกล่าวไปใช้จริงในสถานการณ์ของการเรียนการสอนในห้องเรียนกลับพบว่าขั้นตอนการสอนนั้นจำเป็นต้องปรับปรุงโดยให้รายละเอียดต่างๆเพิ่มเติมเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้แต่การปรับปรุงนั้นก็ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงเลยทั้งหมดยังคงมีแนวคิดเดิมเป็นพื้นฐานของการปรับเปลี่ยนเพียงแต่ให้รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า การสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาการคิดไตร่ตรองจากงานวิจัยของนักการศึกษาท่านอื่นๆ นั้นสามารถช่วยให้แนวทางในการพัฒนาขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบที่เราต้องการพัฒนาได้ เมื่อนำไปใช้จริงก็สามารถปรับปรุงจนได้รูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์การวิจัย

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

จากการดำเนินการวิจัยดังกล่าวนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการคิดไตร่ตรอง โดยใช้ทั้งการสังเคราะห์งานวิจัยและการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบดังกล่าว จะเห็นได้ว่าในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สิ่งสำคัญนอกจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการพัฒนาดังกล่าว คือการทดลองนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงและการดำเนินการปรับปรุงควรคำนึงถึงบริบท สภาพ

แวดล้อมและเป้าหมายของการพัฒนาเป็นสำคัญ นอกจากนี้ควรมีการเผยแพร่ให้ผู้อื่นที่มีความสนใจในการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ เพื่อศึกษาความแตกต่าง ความเหมาะสม และความยืดหยุ่นและเปรียบเทียบผลที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบของผู้ที่สนใจในแต่ละท่าน

## 2. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

2.1 จากผลการวิจัยที่ชี้ว่า การคิดไตร่ตรองนั้นส่งผลต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา โดยแสดงให้เห็นได้จากคุณลักษณะในการคิดไตร่ตรอง ทั้ง 4 คุณลักษณะซึ่งช่วยส่งเสริมความสามารถของนักศึกษาครูในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองรวมทั้งการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนในคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ ควรมีรายวิชาขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมในหลักสูตรที่ใช้การคิดไตร่ตรองในการให้ความรู้ความเข้าใจและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูและการคิดไตร่ตรองของอาจารย์ เพื่อช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะและความสามารถของนักศึกษาครูรวมทั้งการพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์

2.2 จากผลการวิจัยชี้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนั้นช่วยให้คณาจารย์ที่ทำวิจัยร่วมกันได้แลกเปลี่ยน ความรู้ มุมมองและประสบการณ์ อีกทั้งร่วมตรวจสอบและเติมเต็มประสบการณ์ซึ่งกันและกันในการจัดการเรียนการสอน อันส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาและการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน ควรที่จะมีรายวิชาหรือกิจกรรมที่เอื้อให้

คณาจารย์ได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน

## 3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 จากผลการวิจัยที่ชี้ว่า การคิดไตร่ตรองนั้นส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษาครู ในด้านการเรียนรู้ ด้านทักษะทั้งทักษะในวิชาชีพและทักษะทางสังคมรวมทั้งเจตคติต่อวิชาชีพ ดังนั้นควรมีงานวิจัยในลักษณะของการพัฒนาหลักสูตรหรือรายวิชาที่เป็นองค์ความรู้ในเรื่องการคิดไตร่ตรองขึ้นสำหรับการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีเพื่อเป็นรายวิชาที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาครู

3.2 จากผลการวิจัยที่ชี้ว่า การคิดไตร่ตรองนั้นส่งผลต่อการพัฒนาในวิชาชีพครูดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น การคิดไตร่ตรองก็ควรส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาในกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ใช่ นักศึกษาครูด้วย ทั้งการพัฒนา ในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังนั้นควรมีการศึกษาในการใช้การคิดไตร่ตรองในการพัฒนานักศึกษากลุ่มอื่นๆ หรือวิชาชีพอื่นๆ นอกเหนือจากวิชาชีพครูให้กว้างขวางขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กิ่งฟ้า สีนธวัช. (2551). การพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาย โพธิสิตา. (2550). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ทิตนา แชมมณี. (2553). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ ศิริสมบูรณ์เวช. (2547). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวรรณคดีไทย ตามทฤษฎีการตอบสนองของผู้อ่าน เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการตอบสนองต่อวรรณคดี การอ่านเพื่อความเข้าใจ และการคิดไตร่ตรองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุษาบัณฑิต ครุศาสตร์ (หลักสูตรและการสอน) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาชิต ประมวลศิลป์ชัย. (2548). การศึกษากระบวนการและผลของการพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของครูประจำการโดยใช้วิธีการสะท้อนความคิดแบบผสมผสาน. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ครุศาสตร์ (ประถมศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรินทิพย์ รักษาสัตย์ กิ่งฟ้า สีนธวัช และปัฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง. (2549). “กระบวนการสะท้อนผลสำหรับการฝึกงานครูในสถานศึกษา” การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู III. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2543). ข้อเสนอเชิงนโยบายการผลิตและการพัฒนาครู. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- Dewey, J. (1933). *How we think : A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process.* Massachusetts : D.C. Heath and Company
- Eggen & Kauchak. (2006). *Strategies and Model for Teachers: Teaching Content and Thinking Skills.* Boston : Allyn & Bacon
- Hatton, N., and D. Smith. (1995). *Reflection in Teacher Education : Towards Definition and Implication.* Teaching and Teacher Education11 (1) : 33-49.
- Joyce, B. and Weil, M. (2010). *Model of Teaching.* United States of America Prentice Hall International.
- Moon, J.A. (2002). *Reflection in learning and professional development : Theory and practice.* London : Kogan Page.
- Schon, D. (1987). *Educating the reflective practitioner : toward a new design for teaching and learning in the profession.* San Francisco : Jossey-Bass.