

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู

The Development of an Instructional Model to Enhance
Critical Reflective Instructional Design Ability
of Student Teachers

รสริน เจริมไธสง¹, สำลี ทองธิว²

Rossarin Jermtaisong, Sumlee Thongthew

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู โดยใช้แนวคิดการได้ตรงเชิงวิพากษ์และการเรียนรู้ตามสภาพจริง กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 15 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยกระบวนการสอน 5 ขั้นตอนหลักดังนี้ 1) การทบทวนภายใต้หลักการและเหตุผลตามหลักวิชาการ (Technical reasoning: T) 2) การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งภายใต้การเชื่อมโยงมุมมองและประสบการณ์ที่หลากหลาย (Reflectivity: R) 3) การปรับแผนการสอนใหม่ภายใต้ข้อสรุปอย่างได้ตรง (Methodology Improvement: I) 4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Instructional Application: A) 5) การประเมินผลกระทบเชิงคุณค่าต่อผู้เรียนและสังคม (Critical reflective thinking: C) ผลการใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์สูงก่อนกว่าก่อนการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาครูมีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งการประเมินผลกระทบของวิธีสอนที่ใช้ในการออกแบบการสอนและผลกระทบที่มีต่อสังคม

คำสำคัญ : การได้ตรงเชิงวิพากษ์, การออกแบบการสอน, การออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์, นักศึกษาครู

Abstract

The purpose of the study was to develop an instructional model to enhance student teachers' critical reflective instructional design ability and to apply the designed instruction into classrooms with critical reflective approach and authentic learning. The sample were 4 year' 15 student teachers in bachelor of education (Education Computer) curriculum, Rajamangala University of Technology Thanyaburi in Thailand. There were 5 steps in the instructional model: 1) Technical Reasoning step (T), in which the participants were encouraged to examine and identify the selected teaching method. 2) Reflectivity step (R), in which the participants reflected the weakness and strong points of the selected teaching method. 3) Methodology Improvement step (I), in which the participants were to

¹ นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

improved the weaknesses of the selected teaching method, and design the new teaching method. 4) Instructional Application step (A), in which the participants were to apply the newly designed teaching method in actual classrooms. 5) Critical Reflective Thinking step (C), After applying the TRIAC Model to 15 student teachers, it was found that their ability in designing instructional lesson plans were done in more critical reflective process than before participating in the Model. In which the participants were to exchange their data and experiences, evaluating the effects of the designed instructional methods among their colleagues and concerned public.

Keywords: Critical Reflective, Instructional Design, Critical Reflective Instructional Design, Student Teachers

ความเป็นมาและปัญหา

ในปัจจุบันการพัฒนาคนให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและเป็นแรงงานที่มีคุณภาพของประเทศเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เนื่องจาก “คน” เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่จะได้รับผลประโยชน์และผลกระทบจากการพัฒนา ขณะเดียวกันเป็นผู้ขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ จึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพคนในทุกมิติอย่างสมดุล ทั้งจิตใจ ร่างกาย ความรู้และทักษะความสามารถ เพื่อให้เพียบพร้อมทั้งด้าน “คุณธรรม” และ “ความรู้” ทำให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการพัฒนา โดยเน้นจัดการศึกษาที่เน้นคนเป็นศูนย์กลาง ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 มาตรา 22 (สำนักนายกรัฐมนตรี, ม.ป.ป.) กำหนดว่า การศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด ด้วยเหตุดังกล่าวจึงได้มีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และหล่อหลอมเยาวชนของชาติให้เติบโตขึ้นเป็นคนที่มีศักยภาพ ทั้งนี้ปัจจัยประการหนึ่งที่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาให้ประสบความสำเร็จคือ การบ่มเพาะนักศึกษาครูรุ่นใหม่ให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีความสามารถและเป็นครูด้วยความมุ่งมั่นและจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู โดยเฉพาะความสามารถในการออกแบบการสอน ซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานของความเป็นครูมืออาชีพ (Professional foundations) เนื่องจากการเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จด้วยดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับรูปแบบการสอนเป็นสำคัญ การออกแบบการสอนจึงเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการเรียนการสอน (Smith and Ragan,

2005) การพัฒนาความสามารถในการออกแบบการสอนจึงเป็นความจำเป็นที่เร่งด่วนในการพัฒนา (Dick and Carey 1985)

แต่อย่างไรก็ตามการจากการศึกษาและผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการออกแบบการสอน เนื่องจากมีความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างจำกัด นักศึกษาครูจึงต้องการการออกแบบการสอนที่เป็นสูตรสำเร็จ เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนในทุกชั้นเรียน ทำให้การออกแบบการเรียน การสอนไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียนที่มีความแตกต่างและหลากหลาย (Calderhead, 1989; Richert, 1990) นอกจากนี้ นักศึกษาครูยังมีปัญหาเกี่ยวกับการวางแผนการสอน ตั้งแต่การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การขาดความเชื่อมั่นในตนเอง การเขียนแผนการสอนไม่ถูกต้องตามขั้นตอนของทักษะกระบวนการ (คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2539) ดังนั้นเมื่อนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา นักศึกษาฝึกสอนจึงต้องการให้อาจารย์นิเทศของคณะศึกษาศาสตร์แนะนำเรื่องการเขียนแผนการสอนและการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งแนวทางการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และต้องการให้อาจารย์พี่เลี้ยงแนะนำเรื่องการเขียนแผนการสอน (วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และชลันดา พันธุ์พานิช, 2546) เมื่อเจอเหตุการณ์ที่ทำทลายในชั้นเรียนจึงมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติเหมือนเดิมดังที่เคยปฏิบัติในอดีตแบบกิจวัตร โดยไม่คิดไตร่ตรองความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับออกแบบการสอนที่มีความซับซ้อนและหลากหลาย ทั้งในแง่มุมมอง เทคนิควิธีและทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม นอกจากนี้ Randall และ Thornton (2001) ได้ทำการศึกษาพัฒนาการสอนของครูที่เพิ่งจบการ ศึกษา

พบว่า ครูใหม่พยายามเรียนรู้เทคนิควิธีสอนและการจัดการเรียนการสอน และเรียนรู้ประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยมองการจัดการเรียนการสอนเหมือนการเขียนตำราปรุงอาหารที่จะมีรายละเอียดในประเด็นปลีกย่อย ซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นการเลียนแบบหรือการทำตามคำแนะนำของบุคคลอื่น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเพื่อติดตามผลการปฏิรูปการศึกษา เรื่องการพัฒนากระบวนการการเรียนรู้อย่างโรงเรียน: การศึกษาพหุกรณี (ทีศนา แฉมมณี และคณะ, 2544) พบว่า ครูขาดแนวทางและกระบวนการออกแบบการสอน ซึ่งส่งผลกระทบต่อให้ครูไม่สามารถเขียนแผนการสอนที่ดีได้ ครูยังต้องการความรู้และทักษะในการออกแบบการเรียนรู้ ทั้งด้านรูปแบบการเรียนการสอน เทคนิควิธีสอนที่จะนำไปสู่การเขียนแผนการสอนที่ดี จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครูได้กลายเป็นปัญหาถูกนำไปถึงครูใหม่และครูประจำการในสถานศึกษา ซึ่งเป็นสภาวะวิกฤตแห่งคุณภาพครูที่ส่งผลต่อวิชาชีพครูดังเช่นปัจจุบัน

จากศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวพบว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์เพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนของนักศึกษาครู การส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนจำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ด้วยตนเองผ่านกระบวนการได้ตรงตรง (Richards and Nunan, 1990) โดยเฉพาะการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ (Zeichner and Liston, 1987) ในสภาพจริง เนื่องจากกระบวนการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์เป็นการพิจารณาหม่อมองที่ลึกไปกว่าในการคิดวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ ทำความเข้าใจหลักการที่เกี่ยวกับออกแบบการสอน รวมถึงพิจารณาผลกระทบที่จะเกิดจากการจัดการเรียนการสอนของตนที่มีต่อผู้เรียนและสังคม ทำให้สามารถค้นพบแนวทางที่จะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีจุดหมายมากยิ่งขึ้น และมีโอกาสในการสร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้ที่มีศักยภาพในการกำหนดแนวทางของการคิดและการกระทำเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในอนาคต (Killion and Todnem, 1991) โดยมีเป้าหมายสูงสุดที่เน้นให้แก้ปัญหาโดยใช้คุณธรรมและจริยธรรมที่เกิดจากวิจรณ์ญาณของตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ควบคุมและตัดสินใจทำให้มองเห็นสมรรถภาพสูงสุดที่ตนมีอยู่ได้ (Zeichner

and Liston, 1987) ดังนั้นการพัฒนาการคิดได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ในสภาพจริงจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู (Mason 2002; Jaworski, 2003; Ponte 2004) กล่าวคือ เป็นเส้นทางในการฝึกการสอน การปฏิบัติการสอน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการฝึกครูที่มีประสิทธิภาพ (Effective Teacher) (Walkington, Christensen and Kock, 2001) และครูผู้สร้างความรู้เชิงการศึกษาให้กับสังคม (Zeichner and Liston, 1987)

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู มีหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลอย่างไร

2. เมื่อนักศึกษาครูได้รับการพัฒนาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครูมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาครู ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 15 คน ที่ผ่านการเรียนรายวิชาหลักและวิธีสอนและรายวิชาการปฏิบัติการสอน และลงทะเบียนรายวิชาการออกแบบและจัดการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถใน

การออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู ได้แก่

2.1 ตัวแปรจัดกระทำ (Manipulated Variable) คือ การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนตามแนวคิดการได้ตรงเชิงวิพากษ์

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์

3. รายวิชาที่ใช้ในการทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเป็นรายวิชา 02-410-009 การออกแบบและจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาการออกแบบการสอนของนักศึกษาครูในสถาบันฝึกหัดครู

2. พัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครูโดย

2.1 การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนตามกรอบแนวคิดการได้ตรงเชิงวิพากษ์ และการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง จากนั้นจัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอน ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ และแบบบันทึกประกอบการประเมินความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.89 และแบบบันทึกประกอบการประเมิน

ความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.88

2.3 การนำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปทดลองใช้กับนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 15 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยมีผู้ประเมิน 3 คน คือผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้วิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index) พบว่าแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.89 และแบบบันทึกประกอบการประเมินความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.85

3. การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้การวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi Experimental Research) ที่ออกแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดแบบอนุกรมเวลา (Single Group Time - Series Design) ซึ่งเป็นการทดลองกับกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว มีการวัดซ้ำตามช่วงเวลาที่กำหนดทั้งก่อนระหว่าง และหลังการทดลอง ในรายวิชาการออกแบบและจัดการเรียนการสอน จำนวน 16 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ รวมระยะเวลา 32 คาบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู ประกอบด้วย

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการได้ตรงเชิงวิพากษ์และแนวคิดการแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง

1.2 เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์

2.2 แบบบันทึกประกอบการประเมินความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows โดยการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance with Repeated Measures)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอใน 2 ประเด็นดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การวิจัยและพัฒนานี้ได้ผลการวิจัยคือรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ (TRIAC Model) ที่มีองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนดังภาพที่ 1 ในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน มี 4 ประการ คือ 1) ลักษณะสำคัญของกระบวนการได้ตรงเชิงวิพากษ์คือ การกระตุ้นให้เกิดคิดได้ตรงเกี่ยวกับวิธีสอน เทคนิคการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และทฤษฎีการสอนที่เรียนรู้หรือใช้ในการออกแบบการสอนเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดและการออกแบบการสอนในรูปแบบของตนเอง 2) การออกแบบการสอน โดยใช้กระบวนการคิดได้ตรงเชิงวิพากษ์สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ตามลำดับคือ (1) ความเป็นเหตุเป็นผลเชิงเทคนิควิธี (Technical rationality) เป็นการอธิบายรายละเอียดของวิธีสอนตามแนวคิดทฤษฎีทางการสอน (2) การให้เหตุผลตามหลักทฤษฎีประกอบความคิด (Reflectivity) เป็นการเลือกวิธีสอนได้อย่างมีเหตุผลจากการพิจารณาจุดแข็ง จุดอ่อนของวิธีสอนในหลากหลายมุมมอง และสอดคล้องกับแบบการเรียน ความสนใจของผู้เรียน และบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ (3) การได้ตรงเชิงวิพากษ์ (Critical reflection) เป็นการระบุ

ผลกระทบของวิธีสอนที่มีต่อผู้เรียนและสังคมในขอบเขตของจริยธรรม ที่เกี่ยวกับความยุติธรรม ความเท่าเทียม และเสรีภาพได้อย่างเปิดใจ รับผิดชอบ และจริงใจ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีสอน เพื่อประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน 3) การส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนผ่านกระบวนการได้ตรงการสอนเชิงวิพากษ์ต้องครอบคลุมทั้งการใช้กระบวนการทางปัญญาแก้ปัญหาจากการพิจารณาข้อมูลเชิงเปรียบเทียบหลากหลายมุมมอง ทั้งความเข้าใจของตนเอง และมุมมองบุคคลอื่น และนำข้อสรุปไปใช้ปรับเปลี่ยนและออกแบบการสอนใหม่อย่างมีเหตุผล เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนในสภาพจริง ซึ่งจะเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่คิดไปใช้ในสถานการณ์จริง ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น และสามารถถ่ายทอดการเรียนรู้ไปในสถานการณ์อื่นๆ สิ่งนี้เป็นองค์ความรู้หรือความรู้อันเกิดจากการปฏิบัติ 4) การส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนผ่านกระบวนการได้ตรงการสอนเชิงวิพากษ์ต้องใช้หลากหลายวิธีการ โดยเน้นการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในลักษณะสังคมแห่งการเรียนรู้ภายใต้สภาพแวดล้อมแบบประชาธิปไตย แบบร่วมมือกัน ซึ่งจะช่วยสนับสนุน ทำความเข้าใจ และเสริมสร้างพลังอำนาจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

1.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู

1.3 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (TRIAC Model) มีลักษณะเป็นวงจรดังนี้ 1) การทบทวนภายใต้หลักการและเหตุผลตามหลักวิชาการ (Technical reasoning: T) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทบทวนความเชื่อและกระบวนการคิดที่อยู่เบื้องหลังการเลือกใช้เทคนิควิธีสอนในการออกแบบการสอน เพื่อทำความเข้าใจกับเทคนิควิธีสอนที่ใช้ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ด้านศาสตร์การสอนในมุมมองของเจ้าของแนวคิด หลักการ ทฤษฎีการสอนร่วมกับประสบการณ์การเรียนการสอน 2) การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งภายใต้การเชื่อมโยงมุมมองและประสบการณ์ที่หลากหลาย (Reasonable reflectivity: R) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งของเทคนิค วิธีสอนที่ใช้ทั้งในด้านประสิทธิภาพการนำไปใช้ในบริบทต่างๆ และผลกระทบที่เกิดจากการใช้

เทคนิควิธีสอนในเชิงเปรียบเทียบในมุมมองและประสบการณ์ที่หลากหลายจากความเข้าใจของตนเองและบุคคลอื่นทั้งที่สนับสนุน และได้แย้ง โดยผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ภายใต้สิ่งแวดล้อมแบบประชาธิปไตยและบรรยากาศที่ไว้วางใจกัน ทำให้ได้ข้อสรุปในการปรับแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ 3) การปรับแผนใหม่ภายใต้ข้อสรุปอย่างได้ตรงตรง(Methodology Improvement: I) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำข้อสรุปที่ได้จากการใช้กระบวนการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งมาใช้ในการปรับเปลี่ยนการออกแบบการสอน และปรับแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ โดยการปรับเทคนิควิธีสอนเดิมหรือเลือกเทคนิควิธีสอนใหม่ เพื่อแก้ไขจุดอ่อนของการสอนเดิมและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและสังคม 4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Instructional Application: A) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำสิ่งที่คิดปรับแผนใหม่ไปใช้ในสถานการณ์การเรียนการสอนจริง โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับใหม่ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้ในชั้นเรียนเรียนและโรงเรียน แล้วสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอันเนื่องจากการใช้เทคนิควิธีสอนตามแผนการจัดการ

เรียนรู้ใหม่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบเชิงคุณค่า ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายผ่านกระบวนการสอน 5) การประเมินผลกระทบเชิงคุณค่าต่อผู้เรียนและสังคม (Critical reflective thinking: C) จากเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนวิเคราะห์ และสะท้อนความคิดผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความเท่าเทียม ความยุติธรรม ความเสรีภาพ ซึ่งจะได้ข้อสรุปที่จะใช้ในการปรับแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ ทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้เชิงประสบการณ์ด้วยตนเองผ่านกระบวนการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์อย่างต่อเนื่อง

1.4 การวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอน เป็นการวัดและประเมินผลความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู ซึ่งประเมินได้จาก 1) การคิดออกแบบการสอน 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้

สามารถนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นได้ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาครู

2. การนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ พบว่า นักศึกษาครูมีความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ ทั้งความสามารถในการวางแผนการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์และความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์สูงก่อนการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาครูมีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งการประเมินผลกระทบของวิธีสอนที่ใช้ในการออกแบบการสอนและผลกระทบที่มีต่อสังคม

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ มีประเด็นหลักที่นำมาอภิปราย 2 ประเด็น คือ

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสอนพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ และแต่ละขั้นตอนของการพัฒนามีความสัมพันธ์กัน โดยมีการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนจากข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาการออกแบบการสอนของนักศึกษาครู พบว่า นักศึกษาครูประสบปัญหาการออกแบบการสอน (วิชิต สุรัตน์เรืองชัย และชลันดา พันธุ์พานิช, 2546; คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2539) เนื่องจากมีความสามารถในการออกแบบการสอนที่จำกัด ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาความสามารถในการออกแบบการสอนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดในการออกแบบการสอนอย่างมีเหตุผล ดังนั้นการนำแนวคิดการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถของศึกษาครูด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง (self-directed growth) โดยใช้กระบวนการคิดได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์การสอน การออกแบบการสอน ตลอดจนวิธีสอนที่เหมาะสมกับบริบทการสอนของตนเอง (reflective teaching) ทำให้เกิดทักษะและความสามารถในการประเมินวิธีสอนที่ใช้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ลอกเลียนแบบแนวทางการสอนของผู้อื่นอย่างไร้เหตุผล จึงจะนำไปสู่การพัฒนานักศึกษาครูสู่ความสำเร็จในวิชาชีพครูได้ (Richards and Nunan, 1990) ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาและสังเคราะห์แนวคิดการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ ตาม

แนวคิดของ Zeichner และ Liston (1987; 1996) เป็นแนวคิดหลักที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ส่วนแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นแนวคิดที่นำมาผสมผสานกับแนวคิดการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ เนื่องจากจะช่วยส่งเสริมความสามารถของนักศึกษาครูได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ที่เกิดจากการประสบการณ์การเรียนการสอนที่เผชิญปัญหาและแก้ปัญหาในสภาพการณ์การเรียนการสอนจริง ปัญหาจริง (Zeichner and Liston, 1987; Brookfield, 1987, 1995, 1998) จึงเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นได้ (ทิตินา แคมมณี, 2550) ผู้วิจัยจึงนำสาระสำคัญดังกล่าวของการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงกำหนดเป็นขั้นตอนสำคัญของกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ในขั้นตอนนี้ นักศึกษาครูจะต้องจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาจริงและนำผลที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนมาใช้ในการได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์หลังการสอน เพื่อประเมินคุณค่าและนำไปสู่การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่

เมื่อสังเคราะห์แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแล้ว จึงนำสาระสำคัญของแนวคิดที่ได้มากำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล เมื่อได้องค์ประกอบหลักของรูปแบบการเรียนการสอนแล้วจึงมีการแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ โดยให้รายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบ และจัดทำเป็นร่างรูปแบบการเรียนการสอน เอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้จัดการเรียนการสอน และปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ในการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

2. การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูมีความสามารถการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงตรงเชิงวิพากษ์ หลังการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ จากผลการวิจัยนี้

แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์ได้

สาเหตุที่ทำให้นักศึกษาครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการออกแบบการสอนอย่างได้ตรงเชิงวิพากษ์สูงขึ้น เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนนี้มีหลักการที่ให้นักศึกษาคิดและออกแบบการสอนในรูปแบบของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าต่อผู้เรียนสังคม โดยเริ่มจากการสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับเทคนิควิธีสอนที่ใช้ออกแบบการสอน จากการพิจารณาข้อมูลเชิงเปรียบเทียบหลากหลายมุมมอง ทั้งความเข้าใจของตนเองและมุมมองบุคคลอื่น จนสามารถอธิบายรายละเอียดของวิธีสอนตามแนวคิดทฤษฎีทางการสอน (Technical rationality) เลือกวิธีสอนได้อย่างมีเหตุผลจากการพิจารณาจุดแข็งจุดอ่อนของวิธีสอนในหลากหลายมุมมอง และสอดคล้องกับแบบการเรียน ความสนใจของผู้เรียน และบรรลุมิติวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

(Reflectivity) และการระบุผลกระทบของวิธีสอนที่มีต่อผู้เรียนและสังคม ในขอบเขตของจริยธรรม ความยุติธรรม ความเท่าเทียม และเสรีภาพ (Critical reflection) และเมื่อนักศึกษาคิดได้ตรงแล้วนำผลที่ได้ไปปรับเปลี่ยนและออกแบบ การสอนใหม่อย่างมีเหตุผล เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนในสภาพจริง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาครูได้นำสิ่งที่คิดไปใช้ในสถานการณ์การเรียนการสอนจริง ลักษณะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการได้ตรงเชิงวิพากษ์นี้จึงเป็นการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาความคิดเพื่อนำสู่ความเข้าใจใหม่ กล่าวคือ เป็นความสามารถในการออกแบบการสอนเพื่อสร้างสรรค์งานสอนและปฏิบัติงานครูได้ โดยพิจารณาถึงหลักคุณธรรม จรรยาบรรณ และผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของตนเองที่มีต่อสังคมไปพร้อมๆกัน จึงเป็นที่ยอมรับในวงการฝึกหัดครูต่างประเทศว่า การผลิตนักศึกษาครูที่มีประสิทธิภาพ (Richards and Nunan, 1990) และผู้นำทางให้กับสังคมได้นั้นต้องเน้นที่การคิดได้ตรงเชิงวิพากษ์ (Zeichner and Liston, 1987, 1996)

เอกสารอ้างอิง

คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม. (2539). รายงานการวิจัย ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้รูป (ฝึกสอน) ของนักศึกษาสายครู สถาบันราชภัฏนครปฐม ปีการศึกษา 2539. นครปฐม: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม.

ทิศนา แคมมณี. (2544). รายงานการวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนของโรงเรียน: การศึกษาพหุกรณี. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)

ทิศนา แคมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย และชลันดา พันธุ์พานิช. (2546). ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. วารสารศึกษาศาสตร์ 15, 1 (มิถุนายน –ตุลาคม)

สำนักนายกรัฐมนตรี. (ม.ป.ป.). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.

Brookfield, S. D. (1995). *Becoming a critically reflective teacher*. San Francisco: Jossey Bass.

Brookfield, S. (1998). *Critically reflective practice*. Journal of continuing education in the health professions 18

Broohfield, S. D. (1987). *Developing critical thinkers: Challenge adults to explore alternative way thinking and acting*. San Francisco: Jossey-Bass.

Calderhead, J. (1989). *Reflective Teaching and Teacher Education*.Teaching and Teacher Education 5, 1

Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the education process*. Madison: D.C. Heath and Company.

Dick, W., and Carey, L. (1985). *The Systematic Design of Instruction*. New York: Scott Foreman.

- Jaworski, B. (2003). *Research practice into/influencing mathematics teaching and learning development: towards a theoretical framework based on co-learning partnerships*. Educational Studies in Mathematics 54
- Killion, J. and Todnem, G. (1996) A process for personal theory building. *Educational Leadership* 48
- Mason, J. (2002). *Researching Your Own Practice: the Discipline of Noticing*. London: The Falmer Press.
- Ponte, J. P. (2004). *Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática*. Educação em Revista 24
- Randall, M. and Thornton, B.(2001). *Advising and supporting teacher*. New York: Cambridge U.P.
- Richert, A. E. (1990). *Teaching teachers to reflect: A consideration of programme structure*. Journal of Curriculum Studies 22, 6
- Richards, J.C. and Nunan, D. (1990). *Second Language Teacher Education*. New York: Cambridge University press.
- Smith, P., and Ragan, T. (2005). *Instructional design*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Walkington, J., Christensen, H.P., and Kock, H. (2001). *Developing critical reflection as a part of teaching and teaching practice*. European Journal of Engineering Education 26
- Zeichner, K. M., and Liston, D. P. (1987). *Teaching student teachers to reflect*. Harvard Educational Review 57.
- Zeichner, K. M., and Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Mahwah, NJ: Erlbaum.