

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ  
การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา \*

The Development of Supervision Model for Field Experience Student Teachers to Improve  
Instructional Competency that Enhances Thinking Skills of Elementary School Students.

ผู้วิจัย นางสาววชิรา เครือคำอ้าย \*\* (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน)

“บทคัดย่อ”

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ข้อ คือ 1.เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา 2.เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด ใช้กระบวนการสร้างและพัฒนารูปแบบการนิเทศประกอบด้วย 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาวิเคราะห์สภาพและข้อมูลพื้นฐานการนิเทศการสอน 2) พัฒนารูปแบบการนิเทศ 3) ทดลองใช้รูปแบบการนิเทศและ 4) ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบการนิเทศโดยการวิจัยครั้งนี้ได้ทดลองใช้รูปแบบการนิเทศกับอาจารย์พี่เลี้ยงจำนวน 5 คน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 5 คนและนักเรียนจำนวน 180 คน ใน 5 โรงเรียน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวิเคราะห์เนื้อหา แบบบันทึกการสังเกต แบบประเมินตนเองด้านสมรรถภาพการสอนและสมรรถภาพการนิเทศ แบบสังเกตการสอนแบบพรรณนาความ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และพรรณนาความ

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษามีชื่อว่า “รูปแบบการนิเทศดับเบิลพีไออี (PPIE)” ที่พัฒนาด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับแนวคิดของการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1.ขั้นเตรียมความรู้ / เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ (Preparing = P) 2.ขั้นเตรียมวางแผนการนิเทศ (Planning = P) 3.ขั้นดำเนินการนิเทศการสอน (Implementing = I) 4.ขั้นประเมินผลการนิเทศ (Evaluating = E) โดยรูปแบบการนิเทศที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพโดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านและผลการนำรูปแบบการนิเทศไปใช้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ พบว่า อาจารย์พี่เลี้ยงมีสมรรถภาพการนิเทศการสอนที่ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่

\*ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โครงการทุนเครือข่ายเชิงกลยุทธ์การผลิตและพัฒนาอาจารย์ระดับปริญญาเอก

\*\* นักศึกษาปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร / อาจารย์สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศ และนักเรียนมีความสามารถในการคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีต่อการใช้รูปแบบการนิเทศ พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และนักเรียนเห็นด้วยต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในระดับเห็นด้วยมาก นอกจากนี้ผลการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มจากผู้เกี่ยวข้องในการใช้รูปแบบการนิเทศ พบว่า ควรขยายผลการใช้รูปแบบการนิเทศระดับเบิ้ลพีไออี (PPIE) ในทุกๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการนำรูปแบบการนิเทศไปปรับใช้กับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชาอื่นๆ โดยเพิ่มจำนวน โรงเรียนมากขึ้นเพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนาครู. **คำสำคัญ:** รูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู / สมรรถภาพการจัดการเรียนรู้/ ทักษะการคิด [ja-ou@hotmail.com](mailto:ja-ou@hotmail.com)

#### “ABSTRACT”

The main purposes of this research were (1) to develop a student teacher field experiences supervision model to improve instructional competency that enhances thinking skills of elementary students and (2) to verify the empirical efficiency of the supervision model. The development processes of this supervision model consisted of 4 phases of Research and Development Design which were (1) analysis of related information and theories, (2) design and develop the supervision model, (3) implementation of the supervision model and (4) evaluation and improvement of the supervision model. The developed supervision model was implemented with 5 cooperating teachers, 5 student teachers together with 180 elementary students in 5 elementary schools for field experience. Research instruments were content analysis forms, self assessment forms of instructional competency and supervisory competency, observation forms for supervision process, journal writing for self recording of cooperating teachers, student teachers and researcher as a mentor of all the processes ; interview forms, questionnaires and focus group items. The obtained data were analyzed by mean ( $\bar{x}$ ) standard deviation (S.D.), t-test dependent, content analysis, and narrative description.

The research results found that the student teachers field experiences supervision model called “PPIE”. which was proved to be effective by 5 specialists. The supervision model was consisted of 4 sequent steps as follow (1) Preparing of knowledge and Techniques in instruction and supervision; (2) Planning for supervision; (3) Implementing or managing instruction together with supervision; (4) Evaluating of the results of supervision model implementation.

After the implementation of the PPIE supervision model, the results revealed that the cooperating teachers’ supervisory competency, the student teacher’s instructional competency and the element school students’ thinking skills were increased higher than before the implementation the supervision model at a statistically significant level of 0.05.

Regarding to the satisfaction of the cooperating teachers and the student teachers towards the supervision model, they were satisfied with the supervision model at the highest level. The students agreed with the student teachers’ instruction that enhances thinking skills at a high agreement level. Moreover as the results of the final conference with focus group of the stakeholders, they recommended that the PPIE supervision model should be distributed to other field experience schools for the advantages of teacher professional development.

**KEYWORD :** STUDENT TEACHER FIELD EXPERIENCES SUPERVISION MODEL/ INSTRUCTIONAL COMPETENCY / THINKING SKILLS. [ja-ou@hotmail.com](mailto:ja-ou@hotmail.com)

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ขออัญเชิญพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นวันพฤหัสบดีที่ 21 ธันวาคม 2521 ที่พระองค์ทรงดำรัสว่า “งานสำคัญของมหาวิทยาลัยกล่าวอย่างสั้นที่สุดมีอยู่สองส่วน ส่วนหนึ่งคือการให้การศึกษา คือถ่ายทอดวิชาการแก่นักศึกษาและฝึกหัดอบรมให้นักศึกษาทั้งนั้นให้มีความรู้ความสามารถดี พร้อมทั้งเอาวิชาการออกไปปฏิบัติงานตามสายวิชาที่เรียนมาอย่างมีประสิทธิภาพอีกส่วนหนึ่งคือ ค้นคว้าวิจัยในวิชาการต่างๆ สาขาให้ก้าวหน้าอยู่เสมอทั้งเพื่อความเจริญของงานของวิชาการนั้นๆ เองและเพื่อที่จะนำไปใช้การให้เป็นประโยชน์แก่ส่วนรวมหรือแม้แก่ชาวโลก” จากพระบรมราโชวาทอันทรงคุณค่านี้สะท้อนให้เห็นถึงเจตนารมณ์ทางการศึกษาในการวางรากฐานที่ถูกต้องดีงามของบุคคล เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และความรู้ทั้งปวงอย่างสมดุล ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้น้อมนำพระอัจฉริยภาพของพระองค์มาดำเนินการและปฏิบัติโดยเน้นการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีเป้าหมายและนโยบายในการผลิตและพัฒนาครูให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา ดังนั้นผู้ที่จะเป็นครูจึงควรได้ฝึกงานในหน้าที่ครูอย่างเป็นระบบต่อเนื่องและจริงจัง โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงในโรงเรียนเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือให้นักศึกษาให้นำทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติจริง (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549 : 9,57 , คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 2547 : 19) โดยเน้นความร่วมมือของโรงเรียนเป็นหลักและให้ร่วมเป็นฐานในการสร้างและพัฒนาวิชาชีพครูควบคู่กับมหาวิทยาลัย โดยตลอด ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด เป้าหมายของกรนิเทศการสอนและงานการนิเทศการศึกษาที่มีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกๆ ด้านนั้น (Glickman and other 2010 : 10-11) โดยวัดได้จากคุณภาพของผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพของครูที่พัฒนาขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้นการนิเทศการสอนจึงมีความสำคัญและมีประโยชน์สำหรับการพัฒนาการเรียนรู้ทุกแขนงวิชาและทุกมาตรฐานการเรียนรู้ โดยเฉพาะในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดซึ่งนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งในวงการการศึกษา ที่พบว่าคนไทยมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอรวมถึงต้องพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2544 อ้างถึงในนันทรัตน์ พึ่งแพง และคณะ 2549 : 96) ซึ่งควรต้องให้ความสนใจเอาใจใส่มากยิ่งขึ้น ประกอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทางด้านวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นต้องแก้ไขโดยด่วนคือการสร้างพื้นฐานในการเรียนรู้ในโลกอนาคตด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์และทักษะในการแก้ปัญหาของผู้เรียน (ทิสนา เขมมณีและคณะ 2549 : 1-2) ประกอบกับทักษะการคิด กระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหาที่ต้องจัดและพัฒนาในการเตรียมฐานกำลังของเยาวชนไทย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2550 : 5) ทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะชีวิตและทักษะเพื่อความอยู่รอดเป็นทักษะที่สำคัญที่ทุกคนต้องให้ความสนใจเพื่อการพัฒนาตน ส่วนรวมและประเทศชาติ ดังที่บทความจาก Educational Leadership : Teacher Students to Think (Margaret M. Scherer 2008 : 7-13) ที่ให้ความสำคัญของการนิเทศการเรียนสอนอันเป็นมิติการพัฒนาหนึ่งที่ช่วยทำให้การสอนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้ ผู้วิจัยเห็น

ความสำคัญและประโยชน์ที่จะเกิดแก่ผู้เรียน ดังนั้นจึงได้พัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดระดับชั้นประถมศึกษา โดยผ่านนวัตกรรมการนิเทศการสอน เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูให้สมกับเป็นวิชาชีพชั้นสูง พัฒนาความเป็นครูเก่ง ครูดี ให้เกิดขึ้นได้ด้วยการส่งเสริมการสอนให้ผู้เรียนคิดเป็น ผ่านนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยได้รับการดูแล ให้คำปรึกษาและนิเทศการสอนจากอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อเป้าหมายอันสูงสุดคือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต อันเป็นพลังมหาศาลที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชาติในระยะยาวและยั่งยืนสืบต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด

### นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

**รูปแบบการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด** หมายถึง องค์ประกอบและกระบวนการเชิงระบบที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในการนิเทศการสอนนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูซึ่งเป็นระบบการนิเทศการสอนทั้งกระบวนการที่พัฒนาตั้งแต่ขั้นเตรียมความรู้/เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ (Preparing = P) จากการวิเคราะห์หาความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ของอาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ขั้นเตรียมวางแผนการนิเทศ (Planning = P) ร่วมกันระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ขั้นดำเนินการนิเทศการสอน (Implementing = I) และขั้นประเมินผลการนิเทศการสอนตลอดภาคเรียน (Evaluating = E)

**สมรรถภาพในการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง** หมายถึง คະแนนด้านความรู้และทักษะในการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง โดยคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการนิเทศการสอนได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์พี่เลี้ยงและคะแนนด้านทักษะการนิเทศการสอนได้จากเครื่องมือบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกการสังเกต การประเมินตนเองในการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงและคะแนนจากการประเมินผลการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงโดยนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

**สมรรถภาพในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู** หมายถึง คะแนนด้านความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด ได้จากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด ส่วนคะแนนด้านทักษะได้มา

จากเครื่องมือบันทึกการนิเทศการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจากการปฏิบัติการงานด้านการสอน งานในหน้าที่ครูและด้านคุณลักษณะของความเป็นครู โดยคะแนนที่ได้จากเครื่องมือบันทึกการปฏิบัติการงานด้านการสอนทั้งหมดได้มาจาก อาจารย์พี่เลี้ยง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนักเรียน

**ความสามารถในการคิดของนักเรียน** หมายถึง คะแนนผลการเรียนรู้และทักษะในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยคะแนนผลการเรียนรู้ได้มาจากการทดสอบโดยมีนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นผู้ให้คะแนน ส่วนคะแนนด้านทักษะได้มาจากการบันทึกกระบวนการการปฏิบัติชิ้นงานหรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดของนักเรียน ตลอดภาคเรียนที่ได้เรียนรู้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยมีนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นผู้ประเมินให้คะแนนและจากการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองในการปฏิบัติชิ้นงานหรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดของนักเรียน

**นักเรียนประถมศึกษา** หมายถึง ผู้เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ใน 5 โรงเรียน จากนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ได้รับการนิเทศการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดจากอาจารย์พี่เลี้ยงในโรงเรียน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากร คือ อาจารย์พี่เลี้ยงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ดำเนินการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งหมดในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จากจำนวนโรงเรียนเครือข่ายทั้งหมด 153 โรงเรียน และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งหมดในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ **กลุ่มตัวอย่าง** คือ อาจารย์พี่เลี้ยงนักศึกษานักเรียนจำนวน 5 คน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจำนวน 5 คน นักเรียนจำนวน 180 คน ใน 5 โรงเรียน

**ตัวแปรที่ทำการศึกษา** ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ตัวจัดกระทำ (Treatment) คือ รูปแบบการนิเทศการสอนนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด ตามแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของเควิน ครูสซ์ (Kevin Kruse : ADDIE Model) และ ดิกและคาเรย์ (Dick and Carey)

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลของการใช้รูปแบบการนิเทศตามองค์ประกอบและกระบวนการนิเทศการสอน ตามแนวคิดเชิงระบบได้แก่

2.1 สมรรถภาพการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง

2.2 สมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.3 ความสามารถในการคิดของนักเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 26 ฉบับ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยประเมินความเที่ยงตรง ความเหมาะสมและความสอดคล้องของเครื่องมือ ด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruency : IOC) โดยผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.70-1.00 ในทุกประเด็น

### รูปแบบการวิจัย

ใช้รูปแบบการวิจัย Pre-Experimental Design โดยประยุกต์ใช้แบบการทดลอง แบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพก่อนและหลังใช้รูปแบบการนิเทศของอาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษา รวมถึงความสามารถในการคิดก่อนและหลังเรียนของนักเรียนผสมผสานกับ Quasi Experimental Design แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Samples Design) เพื่อสังเกตพัฒนาการด้านความรู้ และทักษะของอาจารย์พี่เลี้ยง นักศึกษาและนักเรียนตลอดภาคเรียน

---

---

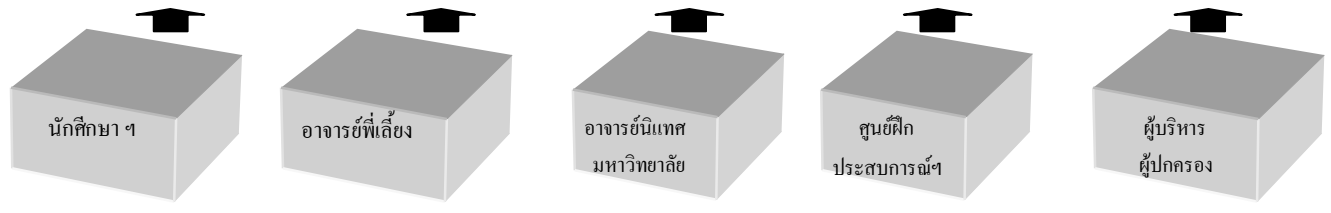
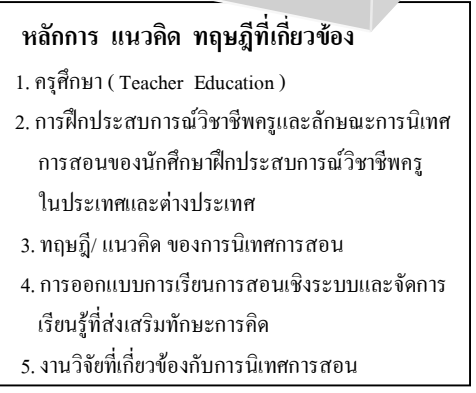
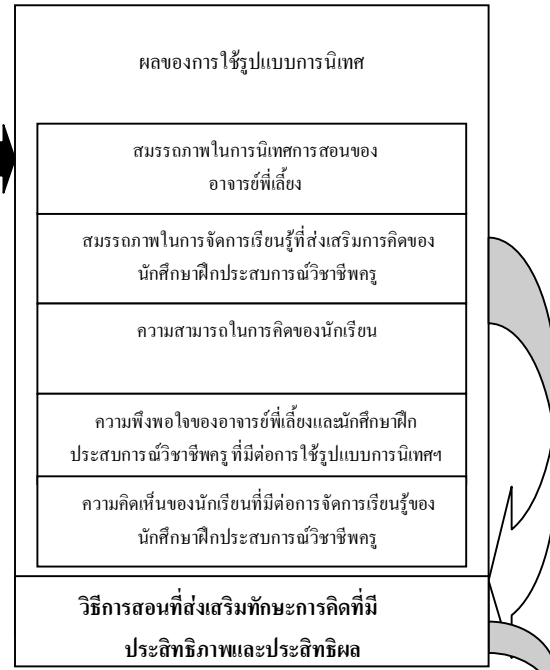
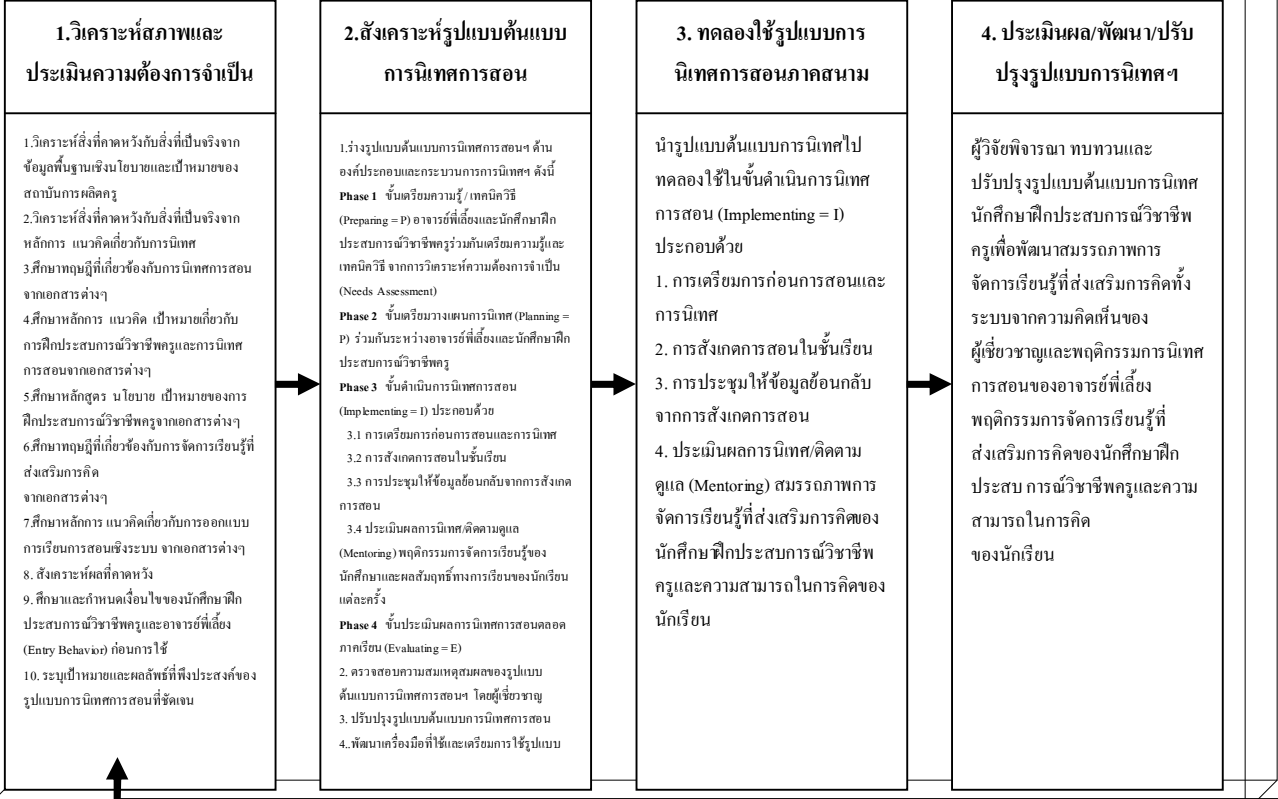
$X_1 \quad O_1 \quad X_0 \quad O_2 \quad X_1 \quad O_3 \quad X_0 \quad O_4$

---

---

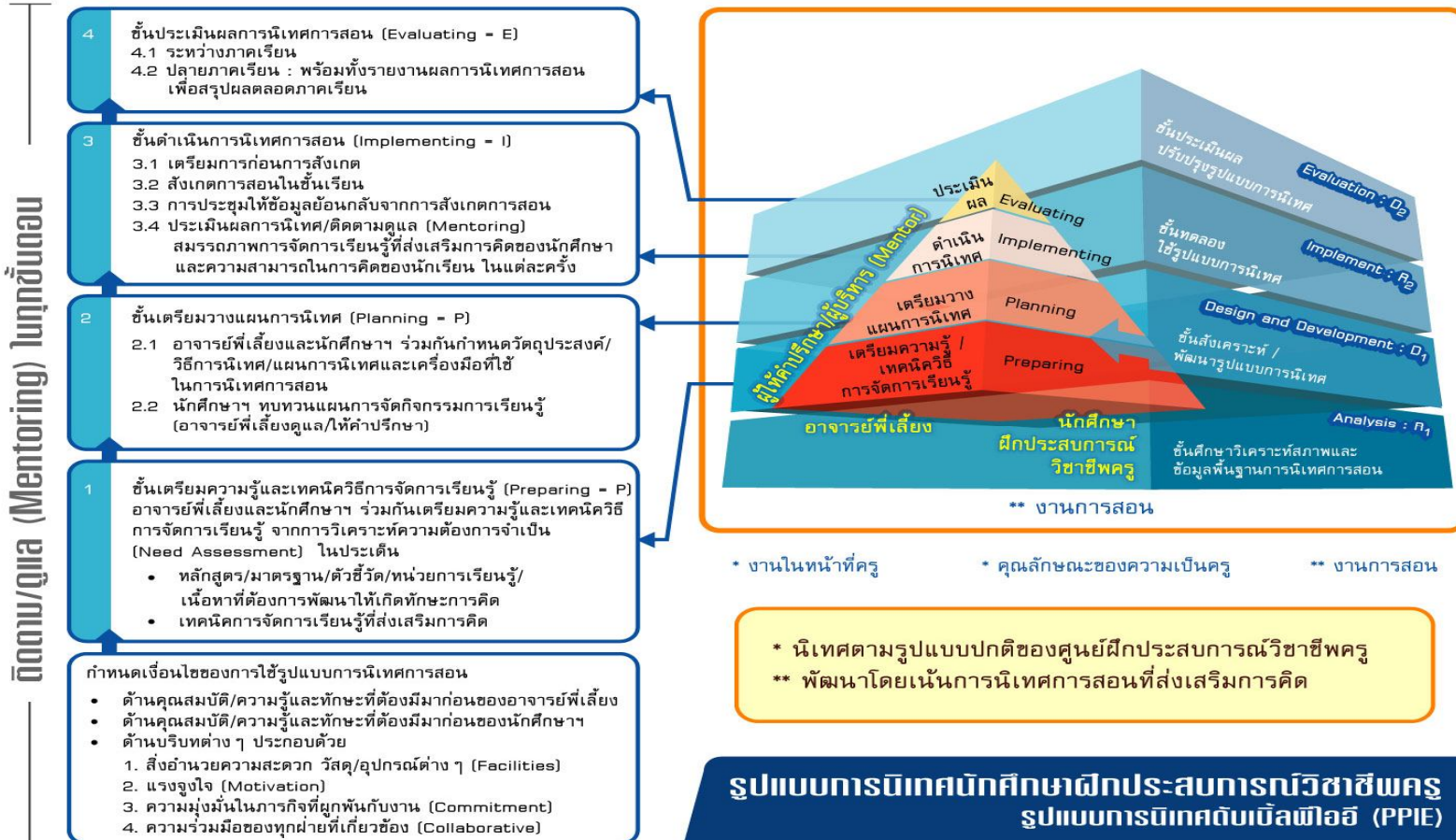
# กรอบแนวคิดในการวิจัยและวรรณกรรมสนับสนุนกรอบแนวคิด

## รูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดฯ



## ผลการวิจัย

แผนภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูฯ ที่ได้พัฒนาขึ้น





## จากการพัฒนารูปแบบการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการนิเทศที่พัฒนาขึ้นภายใต้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ร่วมกับแนวคิดของการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ ISD (Instructional Design) ของเควิน ครูสซ์ (Kevin Kruse: ADDIE Model) และดิก และแคร์รี่ (Dick and Carey) ผลจากการพัฒนาได้ “รูปแบบการนิเทศดับเบิลพีไออี (PPIE)” ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1.ขั้นเตรียมความรู้ / เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ (Preparing = P) 2.ขั้นเตรียมวางแผนการนิเทศ (Planning = P) 3.ขั้นดำเนินการนิเทศการสอน (Implementing = I) 4. ขั้นประเมินผลการนิเทศ (Evaluating = E) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีกระบวนการที่ประกอบด้วย วิธีดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้ และวิธีการตรวจสอบประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับตามเป้าหมายที่ต้องการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแต่ละขั้นตอน และเพื่อให้การใช้รูปแบบเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไข (Entry Behavior) ของอาจารย์ที่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ 3 ด้านหลักประกอบด้วย 1. ด้านคุณสมบัติ 2. ด้านความรู้และทักษะที่ต้องมีมาก่อนและ 3. ด้านบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Facilities) แรงจูงใจ (Motivation) ความมุ่งมั่นในภารกิจที่ผูกพันกับงาน (Commitment) ความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (Collaborative) และผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญเชิงทฤษฎีและผู้เชี่ยวชาญเชิงปฏิบัติการดังแผนภูมิที่ปรากฏ ซึ่งแต่ละขั้นตอนสังเคราะห์มาจากแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาของประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบและกระบวนการนิเทศการสอนรวมถึงผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการนำมาใช้ คือ มิติของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดให้กับนักเรียนซึ่งเป็นผลสำเร็จอันเป็นตัวชี้วัดสำคัญ

2. ผลการใช้ “รูปแบบดับเบิลพีไออี (PPIE)” พบว่า อาจารย์ที่เลี้ยงมีสมรรถภาพการนิเทศการสอนที่ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศ และมีแนวโน้มด้านความรู้และทักษะการนิเทศการสอนที่สูงขึ้น สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า มีสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศ และมีแนวโน้มด้านความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดสูงขึ้น นอกจากนี้ความสามารถในการคิดของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดจากนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ในภาพรวมนักเรียนทั้ง 5 โรงเรียนมีความสามารถในการคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รวมถึงนักเรียนมีแนวโน้มความสามารถในการคิดที่สูงขึ้น และจากการศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์ที่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีต่อการ ใช้รูปแบบการนิเทศ พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และนักเรียนเห็นด้วยต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในระดับเห็นด้วยมาก ปรากฏข้อมูลในรายละเอียดดังต่อไปนี้

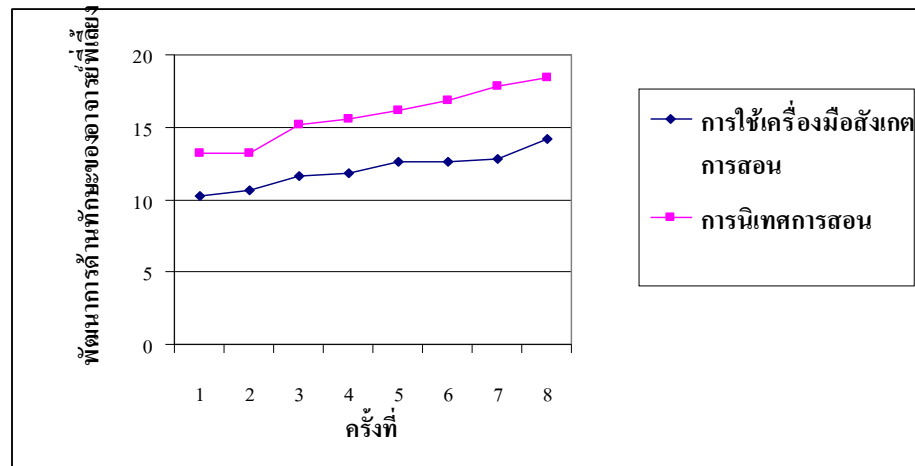
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพการนิเทศการสอนที่ส่งเสริมการคิดของอาจารย์พี่เลี้ยง ก่อนและหลังใช้รูปแบบการนิเทศ (N=5 คน)

รายการ อาจารย์พี่เลี้ยง	คะแนนด้านความรู้ในการ นิเทศการสอน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		คะแนนด้านทักษะในการ นิเทศการสอน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	
	ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ	ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ
คนที่ 1	13.00	17.00	12.00	17.67
คนที่ 2	11.00	16.00	10.50	17.00
คนที่ 3	11.00	18.00	12.00	17.00
คนที่ 4	13.00	16.00	10.50	17.00
คนที่ 5	14.00	18.00	12.00	19.34
$\bar{X}$	12.40	17.00	11.40	17.60
S.D.	1.34	1.00	0.82	1.01
ระดับ	พอใช้	ดี	พอใช้	ดีมาก
t-test	6.78*		15.53*	

\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพการนิเทศการสอนที่ส่งเสริมการคิดของอาจารย์พี่เลี้ยง ประกอบด้วย คะแนนด้านความรู้และคะแนนด้านทักษะในการนิเทศการสอน พบว่า ในภาพรวมอาจารย์พี่เลี้ยงมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการนิเทศการสอนหลังใช้รูปแบบการนิเทศที่อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 17.00$ , S.D. = 1.00) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศที่อยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{x} = 12.40$ , S.D. = 1.34) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกับกับคะแนนด้านทักษะการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง พบว่า ในภาพรวมอาจารย์พี่เลี้ยงมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการนิเทศการสอนหลังใช้รูปแบบการนิเทศที่อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 17.60$ , S.D. = 1.01) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศที่อยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{x} = 11.40$ , S.D. = 0.82) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากผลการประเมินพัฒนาการด้านทักษะการใช้เครื่องมือสังเกตการสอนและการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง นำเสนอเป็นเส้นแผนภาพการพัฒนาได้ดังนี้



จากเส้นแผนภาพการพัฒนาคะแนนด้านทักษะการใช้เครื่องมือสังเกตการสอนและการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงตั้งแต่ครั้งที่ 1 - 8 พบว่า เส้นแผนภาพพัฒนามีลักษณะชันเพิ่มขึ้นตามลำดับ แสดงว่าทักษะการใช้เครื่องมือสังเกตการสอนและการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงมีแนวโน้มในการพัฒนาที่ดีขึ้น

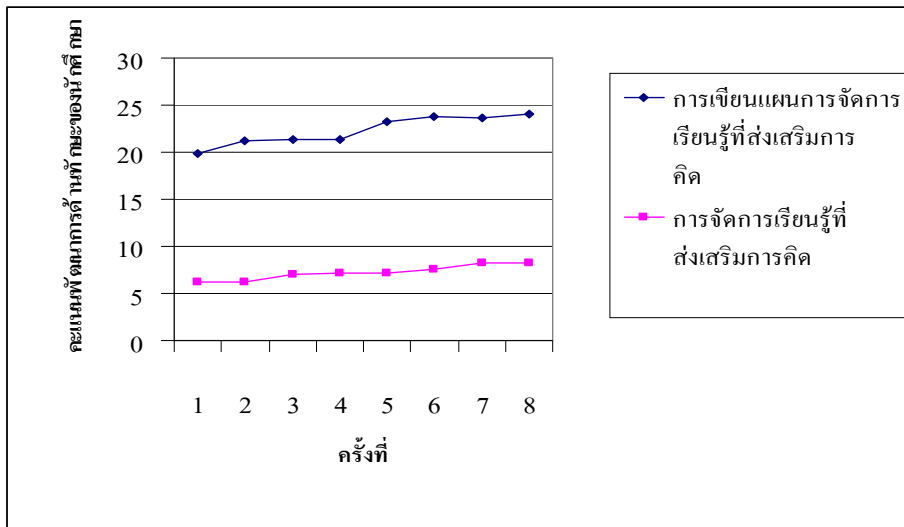
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลคะแนนสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนและหลังใช้รูปแบบการนิเทศ (N = 5 คน)

รายการ นักศึกษาคนที่	คะแนนการทดสอบด้านความรู้ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริม การคิด (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		คะแนนการวัดและประเมินผลด้าน ทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการคิด (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	
	ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ	ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ
คนที่ 1	10.00	16.00	13.50	17.67
คนที่ 2	10.00	16.00	12.50	17.00
คนที่ 3	13.00	18.00	15.75	17.00
คนที่ 4	11.00	16.00	14.34	17.00
คนที่ 5	12.00	19.00	15.75	19.34
$\bar{X}$	11.20	17.00	14.36	18.20
S.D.	1.30	1.41	1.41	0.45
ระดับ	พอใช้	ดี	ดี	ดีมาก
t-test	15.50*		6.94*	

\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย คะแนนการทดสอบด้านความรู้และคะแนนการวัดและประเมินผลด้านทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด พบว่า ในภาพรวมนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศที่อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 17.00$ , S.D. = 1.41) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศ ( $\bar{x} = 11.20$ , S.D. = 1.30) ที่อยู่ในระดับพอใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกับคะแนนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษา พบว่าในภาพรวม นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดหลังใช้รูปแบบการนิเทศที่อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 18.20$ , S.D. = 0.45) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศ ที่อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 14.36$ , S.D. = 1.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากผลการประเมินพัฒนาการด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นำเสนอเป็นเส้นแผนภาพการพัฒนาได้ดังนี้



จากเส้นแผนภาพการพัฒนาคะแนนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตั้งแต่ครั้งที่ 1 - 8 พบว่า เส้นแผนภาพพัฒนามีลักษณะชันเพิ่มขึ้นตามลำดับ แสดงว่าทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีแนวโน้มในการพัฒนาที่ดีขึ้น

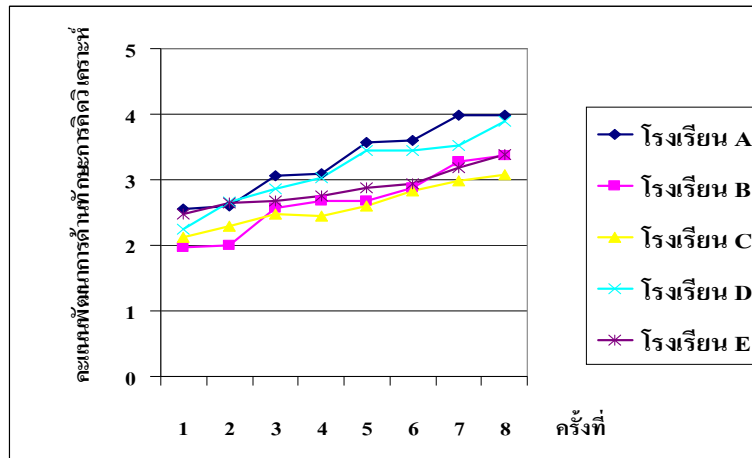
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดของนักเรียนก่อนและหลังเรียน  
(N=180 คน)

รายการ โรงเรียน	คะแนนด้านผลการเรียนรู้ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)		คะแนนด้านทักษะ (คะแนนเต็ม 16 คะแนน)	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
โรงเรียนที่ 1 (47 คน)	15.51	20.04	11.30	15.13
โรงเรียนที่ 2 (30 คน)	12.50	16.73	9.20	12.17
โรงเรียนที่ 3 (40 คน)	16.25	21.90	9.35	11.48
โรงเรียนที่ 4 (29 คน)	12.72	16.21	10.79	14.31
โรงเรียนที่ 5 (34 คน)	14.59	19.53	10.56	12.38
$\bar{X}$	14.55	19.19	10.29	13.17
S.D.	4.14	4.34	2.62	2.31
ระดับ	ควรปรับปรุง	พอใช้	พอใช้	ดี
t-test	23.28*		22.50*	

\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ประกอบด้วย คะแนนจากผลการเรียนรู้และทักษะในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน พบว่า ในภาพรวม นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านผลการเรียนรู้ในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{x} = 19.19$ , S.D. = 4.34) สูงกว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับควรปรับปรุง ( $\bar{x} = 14.55$ , S.D. = 4.14) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เช่นเดียวกันกับคะแนนด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 13.17$ , S.D. = 2.31) สูงกว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{x} = 10.29$ , S.D. = 2.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการประเมินผลคะแนนพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนทั้ง 5 โรงเรียน พบว่าโดยภาพรวมผลคะแนนพัฒนาการด้านทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 2.93$ , S.D. = 0.58) และเมื่อพิจารณาเป็นรายครั้งพบว่า คะแนนพัฒนาการด้านทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน ตั้งแต่ครั้งที่ 1-4 มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ส่วนครั้งที่ 5-8 มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก โดยจากค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ทั้ง 8 ครั้ง ในครั้งที่ 1 ( $\bar{x} = 2.29$ , S.D. = 0.77) มีพัฒนาการค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ส่วนคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ครั้งที่ 8 ( $\bar{x} = 3.55$ , S.D. = 0.59) มีพัฒนาการค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด แสดงได้ดั่งเส้นแผนภาพพัฒนาดังต่อไปนี้



จากเส้นแผนภาพการพัฒนาในภาพรวมของนักเรียน พบว่า เส้นกราฟมีลักษณะชันเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 1-8 ตามลำดับ แสดงว่า นักเรียนมีแนวโน้มในการพัฒนาด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น และมีข้อสังเกตพิเศษของเส้นแผนภาพการพัฒนานี้ คือ ผลคะแนนด้านทักษะในภาพรวมของนักเรียนทั้ง 5 โรงเรียน ตั้งแต่ครั้งที่ 1-8 ในแต่ละครั้งมีคะแนนเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.00 – 1.00 คะแนน และจากครั้งที่ 1-8 คะแนนด้านทักษะที่เพิ่มขึ้น อยู่ในช่วงระหว่าง 1.00 – 2.00 คะแนน

ซึ่งจากผลการใช้รูปแบบการนิเทศที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นสามารถสรุปได้ว่าทั้งอาจารย์ที่เลี้ยงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนักเรียน ในภาพรวมสมรรถภาพในด้านการนิเทศการสอน ด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดและความสามารถในการคิด พัฒนาเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ตามลำดับ

### การอภิปรายผล

1. การพัฒนา “รูปแบบการนิเทศดับเบิลพีไออี (PPIE)” เป็นมิติของการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศการสอนที่เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ซึ่งผู้นำ ไปใช้จำเป็นต้องมีความลุ่มลึกในมิติทั้งด้านความรู้และทักษะในการนิเทศการสอน อาทิ รูปแบบ/วิธีการนิเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศการสอน เทคนิค/ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด รวมถึงการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการนิเทศการสอนมาประยุกต์ใช้ ซึ่งการพัฒนา “รูปแบบดับเบิลพีไออี (PPIE)” ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักและมีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการจำเป็นการนิเทศการสอนเพื่อใช้เป็นฐานคิดในการพัฒนา และจากผลของการศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการจำเป็นในทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอนทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายของการพัฒนาสาระสำคัญที่ควรเติมเต็มที่เกิดขึ้นระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วัชราน เล่าเรียนดี (2550 : 5 , 9) ที่กล่าวไว้ว่า การกำหนดจุดมุ่งหมายได้ชัดเจนเท่าใดยิ่งทำให้มองเห็นแนวทางปฏิบัติและเป้าหมายชัดเจนขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะงานการนิเทศการสอนซึ่งเป็นงานที่ปฏิบัติกับครูเพื่อให้ส่งผลถึงผู้เรียนโดยตรง นอกจากนี้ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ บาร์บารา เกรแฮม (Barbara Graham 2006 : บทคัดย่อ) ที่กล่าวไว้ว่า สถานที่สำหรับพัฒนาวิชาชีพครูที่ประสบความสำเร็จ ครูที่เลี้ยงต้องมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งในบทบาทและสิ่งที่ต้องรับผิดชอบจึงจะเกิดผลสำเร็จ สำหรับทฤษฎีที่นำมาใช้ในการ

พัฒนารูปแบบการนิเทศและการใช้รูปแบบการนิเทศที่พัฒนาขึ้นในทุกชั้นตอน พบว่า จากการทำบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้รับรู้ข้อมูลการพัฒนาบุคลากรด้วยกระบวนการนิเทศการสอน มีความจำเป็นต้องปรับกระบวนการทัศน์จากแนวปฏิบัติการนิเทศการสอนแบบเดิม ที่ใช้เครื่องมือการนิเทศการสอนแบบเดียวกันกับทุกเนื้อหาสาระการเรียนรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้และใช้กับครูทุกคนในแบบเดียวกัน แต่รูปแบบการนิเทศที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้น เครื่องมือสังเกตการสอนจะนำมาใช้เฉพาะเทคนิคการจัดการเรียนรู้แต่ละแบบที่แตกต่างกันและได้ร่วมคิด ร่วมทำและรับรู้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงของเคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin อ้างถึงใน Allan C. Ornstein and Francis P. Hunkins 2004 : 306) ที่ได้กล่าวถึงขั้นละลายความเคยชิน (Unfreezing) จากแนวที่เคยปฏิบัติแบบเดิมสู่การเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ และทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของสตีเฟน บรูคฟีลด์ (Stephen Brookfield อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี 2550 : 37) ที่ได้เสนอหลักการสำคัญไว้ว่า การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นไปด้วยความสมัครใจ การบังคับควบคุมไม่สามารถจูงใจให้ผู้ใหญ่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานได้ และการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของผู้ใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการยอมรับนับถือให้คุณค่าแก่กันและกันภายใน

กลุ่มซึ่งการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกิดจากแรงจูงใจภายในเป็นพลังสำคัญ

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศการสอนภาคสนาม พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพการนิเทศการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักศึกษา ๆ และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนมีพัฒนาการที่มีแนวโน้มทั้งด้านความรู้และทักษะเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะการใช้รูปแบบการนิเทศที่พัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดด้วยวิธีการเชิงระบบมีการตรวจสอบในทุกๆ ชั้นตอน ควบคู่กับการติดตามดูแล (Mentoring) อย่างใกล้ชิดจากผู้วิจัยและผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของบราวน์ และคณะ (Brown et.AL.,1993, อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณีและคณะ 2549 : 36) ดังกล่าวไว้ว่า นโยบายการศึกษาสามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียน (literacy of thoughtfulness) นอกจากนี้การนิเทศการสอนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ผู้ใช้รูปแบบการนิเทศต้องรู้หลักการที่สำคัญและต้องรู้วิธีการที่จะนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องจึงจะเกิดผลดีและสร้างมั่นใจในการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษาของแพแจค (Pajak 1990 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าสมรรถภาพที่มีความจำเป็นสำหรับผู้นิเทศการศึกษามี 12 ด้าน ประกอบด้วย การสื่อสาร การพัฒนาบุคลากร โครงการสอน การวางแผนและการเปลี่ยนแปลง การจูงใจและการจัดบุคลากร การสังเกตการสอนและการประชุมนิเทศ การพัฒนาหลักสูตร การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การให้บริการแก่ครูผู้สอน การพัฒนาบุคลากร ความสัมพันธ์กับชุมชน การวิจัยและประเมินผลโครงการ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

1. รูปแบบการนิเทศดับเบิลพีไออี (PPIE) ได้พัฒนาด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนาและการออกแบบเชิงระบบ ซึ่งสามารถตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับได้ในทุกชั้นตอน เพื่อให้การนำรูปแบบ

การนิเทศไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดผู้ที่จะนำรูปแบบการนิเทศไปใช้ควรมีความรู้ และทักษะในการนิเทศการสอนและวิชาการสอนต่างๆ เป็นอย่างดี

2. จากการติดตามผลการนำรูปแบบการนิเทศไปใช้ พบข้อสังเกตจากการปฏิบัติของอาจารย์ที่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูว่า การที่มีผู้คอยดูแล ซึ่งมีความรู้ ความสามารถในการนิเทศ การสอนคอยช่วยเหลือติดตามการปฏิบัติ (Monitoring) จะสามารถช่วยให้อาจารย์ที่เลี้ยงและนักศึกษาเกิดความมั่นใจและมีกำลังใจการปฏิบัติงาน ซึ่งการนำนวัตกรรมใหม่ๆ ไปใช้ จำเป็นที่จะต้องมีการติดตาม ดูแลช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โครงการทุนเครือข่ายเชิงกลยุทธ์การผลิต และพัฒนาอาจารย์ระดับปริญญาเอกและมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย เป็นอย่างดี รวมถึงท่านอธิการบดี ศศ.ดร.เรืองเดช วงศ์หล้าและอาจารย์ที่ปรึกษาคุณฉวีนิพนธ์ ศศ.ดร.วัชร วะเรียนดี ศศ.ดร. นิคม ตังคะพิภพและอาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านที่ช่วยเหลือเกื้อกูลให้ งานวิจัยสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ตลอดจนสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งที่ได้เอ่ยนามและมิได้เอ่ยนาม ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติที่กรุณาได้ให้ โอกาสนำเสนอผลงานวิจัยในครั้งนี้

### บรรณานุกรม

- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์.(2547). **คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**  
**ครู.นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.**
- ทิสนา แคมมณี และคณะ.(2549). **การนำเสนอรูปแบบเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษา** **ครู**  
**ระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรครุศึกษา.** กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทรัตน์ พึ่งแพงและคณะ.(2549). **วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ปีที่ 39 ฉบับที่ 3**  
**มกราคม 2549 – มีนาคม.**
- วัชร วะเรียนดี.(2550). **การนิเทศการสอน.** นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.(2550). **มองคุณภาพการศึกษาตะวันออก จากการ**  
**ประเมินผลนักเรียนนานาชาติ.** กรุงเทพมหานคร : บริษัทเซเว่น พรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด
- สำนักงานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2549). **คู่มือวิชาปฏิบัติการ**  
**วิชาชีพครูหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต,** กรุงเทพมหานคร : บริษัท บพิการพิมพ์ จำกัด.
- Association for Supervision and Curriculum Development.(2008). “ Teacher Students to Think ”  
**Educational Leadership . 65, 5 (February 2008) : 7-13.**



Graham, Barbara. Conditions for Successful Field Experience : Perceptions of Cooperating Teacher  
[Online]. Available : <http://gotoknow.org/blog/scienceteacher/148029>. [2007, January 1].

Glickman, Carl D., Stephen P. Gordon, and Jovita M. Ross-Gordon. (2010). Supervision for Successful School, **Supervision and Instructional Leadership A Developmental Approach**. 8<sup>nd</sup>, 10-11.

Ornstein, Allan C., and Francis P. Hunkins. (2004) **Curriculum Foundations, Principles and Issues**. 4<sup>th</sup>, 306.

Pajak, Phillip E. (1990). Identification of Supervisory Proficiency Project. Althea, Georgia : Department of Curriculum and Supervision, University of Georgia, abstract.