

# การประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

NEEDS ASSESSMENT OF CAPACITY IN MEASUREMENT AND EVALUATION OF STUDENT TEACHERS

## พินดา วราสุนันท์

อาจารย์ประจำภาควิชาครุศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

E-mail : fedupdv@ku.ac.th

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในองค์ประกอบด้านความรู้และทักษะ 2) พัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดโมเดลตรรกะการประเมิน (Logic Model of Evaluation) และ 3) ศึกษาการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 สาขาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ จำนวน 37 คน ในภาคเรียนที่ 1-2 ปีการศึกษา 2555 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ดัชนี Prioritization Needs Index Technique ( $PNI_{modified}$ ) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นจากการวิเคราะห์ค่า  $PNI_{modified}$  ด้านความรู้ทางการวัดและประเมิน ผลความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุด คือ หลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านทักษะทางการวัดและประเมินผล ความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุด คือ การประเมินการสอน/หลักสูตร/สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการสอนที่ได้สอนไปแล้ว

2. หลังจากเข้าร่วมโครงการ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติต่อการวัดและประเมินผลสูงขึ้น

3. นิสิตได้นำความรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนระหว่างสอนโดยเน้นการสังเกตพฤติกรรม การซักถาม การทำใบงาน การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และการเชื่อมโยงผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อการวิจัย

**คำสำคัญ** : การประเมินความต้องการจำเป็น นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

## ABSTRACT

This research aims to: 1) assess needs of capacity in measurement and evaluation of student teachers in terms of knowledge and skills; 2) develop measuring ability and learning assessment of student teachers applying the logic model of evaluation and 3) study student teachers' knowledge implementation in teaching. The samples consisted of 37 student teachers of mathematics and computer in education, faculty of education and development sciences in the first and second semester of the academic year 2555. The research data were collected by questionnaires and analyzed by means, Prioritization Needs Index Technique (PNI<sub>modified</sub>) and content analysis. Results were as follows.

1. Needs assessment results from an analysis of PNI<sub>modified</sub>. In terms of measuring knowledge and learning evaluation, the highest need was instrument quality check principles. In terms of measuring skills and learning result evaluation, the highest need was teaching/curriculum/media or teaching material assessment.

2. After participating in the program, student teachers had more capacity in measurement and evaluation in terms of knowledge, skills and attitudes towards measurement and evaluation.

3. Student teachers mainly used their knowledge to teach in classrooms. They observed learners' behavior, asked questions and creating work sheets, to create instruments for measuring and evaluating learners' ability properly, applied their knowledge to connect results derived from measuring and evaluating learners to develop learners for research purposes.

KEYWORDS : Needs assessment, Student teachers

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คุรุสภาได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรฐานด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพนั้นได้กำหนดในหัวข้อการวัดและประเมินผลการศึกษาซึ่งประกอบด้วยสาระความรู้และสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา นอกจากนี้สถาบันผลิตครูทุกแห่งในระดับอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา รวมถึงนิสิต/นักศึกษาในชั้นปีที่ 5 ต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นเวลา 1 ปี โดยต้องดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนและนำผลการประเมินไปวางแผนเพื่อพัฒนาผู้เรียน จึงกล่าวได้ว่าสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้นั้นนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนและนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์นิเทศก์นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จึงเล็งเห็นความสำคัญ

ของความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ เพื่อศึกษาและพัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้สูงขึ้น ทั้งนี้จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องพบว่า แนวคิดที่น่าสนใจ คือ การประเมิน ความต้องการจำเป็น (needs assessment) โดย Selvadurai and Krashinsky (1989 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2550) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นศาสตร์ที่กำลังเติบโตที่ช่วยให้เกิดการวางแผนอย่างมีประสิทธิภาพในบริบทของการศึกษาโดยการช่วยกำหนดเป้าหมายและเป็นวิธีจัดการปัญหาด้วยเหตุนี้การประเมินความต้องการจำเป็นจึงเข้ามาเกี่ยวข้องในการวางแผนและพัฒนาการศึกษาโดยให้ข้อมูลที่ช่วยในการปรับปรุงจุดที่ควรพัฒนา ทั้งนี้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น คือ กระบวนการสำหรับการระบุและจัดลำดับความแตกต่าง

ระหว่างความสามารถที่คาดหวังและความสามารถที่เกิดขึ้นจริง (Kaufman and Valentine, 1999 อ้างถึงใน Ferdous and Razzak, 2012) ประโยชน์ของแนวคิดนี้คือทำให้เราทราบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร เราจะแก้ไขปัญหายังไงและจะเตรียมการวางแผนสำหรับโปรแกรม/โครงการใหม่อย่างไร (IMAS, 2005) แนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นที่นิยมในการศึกษาความสามารถของบุคคล และนำไปสู่การวางแผนเพื่อพัฒนาความสามารถต่อไป ทั้งนี้มีงานวิจัยที่นำแนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็นมาใช้พัฒนาความสามารถทางการวิจัยและประเมินผล เช่น งานวิจัยของ ยุทธพงษ์ อายุสุข (2550) ประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู และ นิชิรา ซาติกุล (2552) ประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษา

ตามที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการพัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นั้นเป็นสิ่งสำคัญซึ่งแนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) มีความเหมาะสมในการประเมินความสามารถของบุคคลและนำไปสู่กระบวนการวางแผนเพื่อพัฒนาความสามารถ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นำไปสู่การวางแผนเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในองค์ประกอบด้านความรู้และทักษะ
2. พัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดโมเดลตรรกะการประเมิน (Logic Model of Evaluation)
3. ศึกษาการนำความรู้ที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้รับไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน

### สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สูงขึ้นหลังจากเข้าร่วมโครงการ

### แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. การประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) คือ กระบวนการรวบรวมสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความสามารถที่คาดหวังและความสามารถที่เกิดขึ้นจริง จากนั้นทำการจัดลำดับความสำคัญของความต่างนั้น (สุวิมล ว่องวานิช, 2550; Kaufman and Valentine, 1999 อ้างถึงใน Ferdous and Razzak, 2012; IMAS, 2005) วัตถุประสงค์หลักของแนวคิดนี้เพื่อทำให้เราทราบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร เราจะแก้ไขปัญหายังไงและจะเตรียมการวางแผนสำหรับโปรแกรม/โครงการใหม่อย่างไร (IMAS, 2005) โดย สุวิมล ว่องวานิช (2550) กล่าวว่ากระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) การระบุความต้องการจำเป็น (needs identification) 2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (needs analysis) เทคนิคที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ PNI<sup>modified</sup> และ 3) การกำหนดแนวทางการแก้ไข (needs solution) ทั้งนี้ Witkin (1984 and Mckillip (1987 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2550) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นในยุคที่ 3 นี้ (ค.ศ. 1980 - ปัจจุบัน) เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อวางแผนและการนำไปสู่การปฏิบัติในการแก้ปัญหานั้น ซึ่งมีความแตกต่างจากการประเมินความต้องการจำเป็นในยุคที่ 1 ที่มุ่งเน้นเพียงการกำหนดเป้าหมาย และยุคที่ 2 การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อวางแผน

2. โมเดลตรรกะการประเมิน (Logic Model of Evaluation) โดย Chen and Rossi (1980 อ้างถึงใน Newton, et al., 2013) กล่าวว่า โมเดลตรรกะ คือ กรอบแนวคิดสำหรับการนำไปสู่การวิจัยที่มีระบบและแบบแผนการศึกษาทำให้มองเห็นภาพทฤษฎีโปรแกรมสำหรับการดำเนินงานและทราบว่า จะทำอย่างไร เพื่ออะไรและทำไม เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพ (Newton, et al., 2013) สอดคล้องกับ Hayes et al. (2011) กล่าวว่า โมเดลตรรกะ คือ แผนผังที่แสดงถึงการดำเนินโปรแกรม

กับผลที่จะเกิดขึ้นด้วยกระบวนการและทฤษฎี สอดคล้องกับ Monroe and Horn (2012) ที่ให้ความหมายว่า Logic Models คือ การออกแบบอย่างมีระบบเพื่อช่วยพัฒนาโปรแกรมองค์การ การดำเนินงานและการประเมินโดยเป็นการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรม โปรแกรมและผลลัพธ์ ดังนั้นโมเดลตรรกะ คือ กรอบแนวคิด การดำเนินงานเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม ทฤษฎี และผลลัพธ์ โดยโมเดลตรรกะการประเมิน คือ กรอบแนวคิด การประเมินเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม การประเมิน ทฤษฎีและผลลัพธ์ ทั้งนี้โมเดลตรรกะจะช่วยให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบของนักประเมินและนักพัฒนาโปรแกรม (He, et al., 2005; Hayes, et al., 2011) โดย Bruce (2011) และ Monroe and Horn (2012) ได้แบ่งโมเดลตรรกะการประเมินออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ inputs activities outputs และ outcomes

### ขอบเขตของการวิจัย

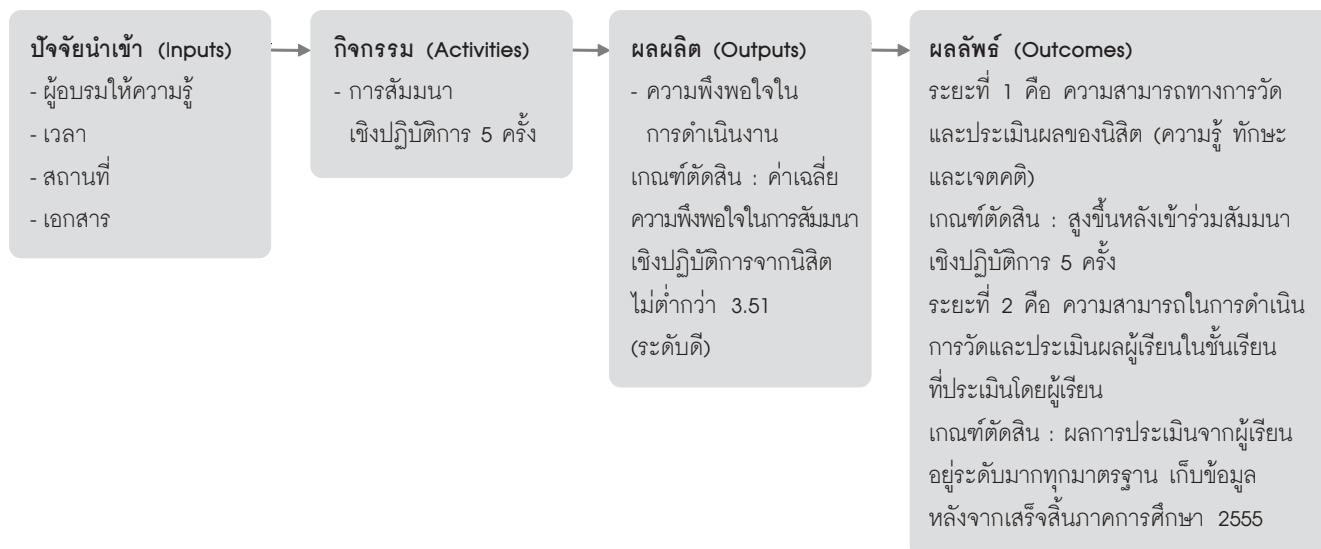
1. กลุ่มที่ศึกษาความต้องการจำเป็นและพัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผล คือ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 37 คน

2. การประเมินความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยศึกษาองค์ประกอบด้านความรู้และทักษะทางการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ แต่ตัวแปรความสามารถทางการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ต่อการวัดและประเมินผล กรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงในแผนภาพที่ 1

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูชั้นปีที่ 5 สาขาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ จำนวน 37 คน เพื่อศึกษาความสามารถทางการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 2) ผู้เรียนที่เรียนกับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อประเมินผลลัพธ์ (outcomes) ว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความสามารถทางการวัดและประเมินผลเป็นอย่างไรในมุมมองของผู้รับบริการ คือ ผู้เรียน จำนวนทั้งสิ้น 368 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ฉบับ ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดโมเดลตรรกะการประเมิน (Logic Model of Evaluation) ในการพัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินความต้องการจำเป็นด้านความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในด้วยสูตรครอนบาคแอลฟา ด้านความรู้ เท่ากับ .93 ด้านทักษะ เท่ากับ .95 และด้านเจตคติต่อการวัดและประเมินผลเท่ากับ .79 หลังจากนั้นจึงนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มที่ศึกษา

ฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามกรอบแนวคิดของ Stuffbeam ประยุกต์ใช้ข้อคำถามของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547) ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามและนำไปทดลองใช้ ค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในด้วยสูตรครอนบาคแอลฟา เท่ากับ .86 จากนั้นให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้เรียนที่ตนเองสอนโรงเรียนละ 15 ชุดและส่งกลับคืนมายังผู้วิจัย

3. ขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยประเมินความต้องการจำเป็นและเจตคติต่อการวัดและประเมินผลก่อนเข้าร่วมโครงการจากนั้นพัฒนาเนื้อหาและกิจกรรมการสอนและจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการจำนวน 5 ครั้ง เก็บข้อมูลความพึงพอใจ ความสามารถทางการวัดและประเมินผล และคุณภาพการประเมินการเรียนรู้จากนักเรียน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความสำคัญด้วยสูตร  $PNI_{modified}$  และวัตถุประสงค์ข้อที่ 2-3 ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สรุปได้ว่า ในส่วนของความรู้ความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุดจากการวิเคราะห์ค่า  $PNI_{modified}$  คือ ความรู้ด้านหลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ รองลงมา คือ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหากับข้อมูลเชิงคุณภาพและหลักการสร้างเครื่องมือ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1 และผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การประเมินการสอน/หลักสูตร/สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการสอนที่ได้สอนไปแล้วในขั้นสรุป รองลงมา คือ ทักษะในการนำผลการประเมินไปวางแผนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในขั้นการรายงานผล และการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นดำเนินการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านความรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ข้อความ	$\bar{X}$ สภาพที่ควรจะเป็น (I)	$\bar{X}$ สภาพที่เป็นจริง (D)	I-D	(I-D)/D	ลำดับ
1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดและประเมินผลและการวิจัย	4.054	3.189	.865	.271	9
1.2 หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผล	4.081	3.135	.946	.302	6
1.3 หลักการสร้างเครื่องมือ	4.108	3.108	1.000	.322	3
1.4 หลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	4.162	3.108	1.054	.339	1
1.5 หลักการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.162	3.189	.973	.305	5
1.6 หลักการประเมินตามสภาพจริง	4.162	3.297	.865	.262	10
1.7 หลักการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน	4.108	3.541	.567	.160	12
1.8 หลักการประเมินภาคปฏิบัติ	4.162	3.378	.784	.232	11
1.9 หลักการประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม	4.162	3.216	.946	.294	7
1.10 จุดแข็ง จุดอ่อน ของวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน	4.027	3.135	.892	.285	8
1.11 การประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	4.162	3.162	1.000	.316	4
1.12 การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหากับข้อมูลเชิงคุณภาพ	4.162	3.135	1.027	.328	2
<b>รวม</b>	<b>4.126</b>	<b>3.216</b>	<b>.910</b>	<b>.283</b>	

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ข้อความ	$\bar{X}$ สภาพ ที่ควรจะเป็น (I)	$\bar{X}$ สภาพที่ เป็นจริง (D)	I-D	(I-D)/D	ลำดับ
<b>ขั้นวางแผน</b>	<b>4.337</b>	<b>3.527</b>	.810	.229	<b>4</b>
2.1 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.324	3.649	.675	.185	(13)
2.2 การเขียนแผนการประเมิน	4.351	3.405	.946	.278	(12)
<b>ขั้นดำเนินการ</b>	<b>4.281</b>	<b>3.281</b>	<b>1.000</b>	<b>.304</b>	<b>3</b>
2.3 การเลือกวิธีการประเมินที่มีความเหมาะสมสำหรับการสอน	4.216	3.568	.648	.182	(14)
2.4 พัฒนาวิธีการประเมิน/การสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการสอน	4.324	3.243	1.081	.333	(5)
2.5 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	4.351	3.243	1.108	.342	(4)
2.6 การสร้างเกณฑ์และการให้คะแนนที่มีประสิทธิภาพ	4.270	3.216	1.054	.328	(6)
2.7 เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.270	3.243	1.027	.317	(8)
2.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.270	3.297	.973	.295	(10)
2.9 การวิเคราะห์ข้อมูล	4.270	3.162	1.108	.350	(3)
<b>ขั้นสรุป</b>	<b>4.337</b>	<b>3.256</b>	<b>1.081</b>	<b>.332</b>	<b>2</b>
2.10 ทักษะในการใช้ผลการประเมินในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียนแต่ละคน การวางแผนการสอน	4.378	3.405	.973	.286	(11)
2.11 ประเมินการสอน/หลักสูตร/สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการสอนที่ได้สอนไปแล้ว	4.297	3.108	1.189	.383	(1)
<b>ขั้นการรายงานผล</b>	<b>4.387</b>	<b>3.288</b>	<b>1.099</b>	<b>.334</b>	<b>1</b>
2.12 ทักษะในการสื่อสารผลการประเมินต่อนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	4.378	3.297	1.081	.328	(6)
2.13 ทักษะในการนำผลการประเมินไปวางแผนและพัฒนาการเรียนการสอนของครู	4.405	3.351	1.054	.315	(9)
2.14 ทักษะในการนำผลการประเมินไปวางแผนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.378	3.216	1.162	.361	(2)

2. ผลการพัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดโมเดลตรรกะการประเมิน (Logic Model of Evaluation) แบ่งเป็นองค์ประกอบย่อย ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจากนิสิตสรุปได้ว่า การประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานจากนิสิตในทุกครั้งค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.19-4.54 จึงสรุปได้ว่าผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.2 ผลการประเมินความรู้ทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสรุปได้ว่า ในภาพรวมนิสิตมีความรู้หลังเข้าร่วมโครงการสูงขึ้น โดยสภาพที่เป็นจริงหลังเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสภาพที่เป็นจริงก่อนเข้าร่วมในทุกรายการ ในประเด็นที่ก่อนเข้าร่วมโครงการนิสิตมีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ หลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า ความสามารถหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการและสูงกว่าสภาพที่ควรจะเป็นที่นิสิตประเมินตนเองไว้ แสดงว่านิสิตมีความต้องการจำเป็นลดลง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความรู้ทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนเข้าร่วมและหลังเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ข้อความ	$\bar{X}$ สภาพ ที่ควรจะเป็น (I)	$\bar{X}$ สภาพที่ เป็นจริงก่อน เข้าร่วม (D <sub>1</sub> )	Need ก่อน (I-D <sub>1</sub> )/D <sub>1</sub>	$\bar{X}$ สภาพที่ เป็นจริงหลัง เข้าร่วม (D <sub>2</sub> )	Need หลัง (I-D <sub>2</sub> )/D <sub>2</sub>
1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดและประเมินผลและการวิจัย	4.054	3.189	.271	4.027	.007
1.2 หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผล	4.081	3.135	.302	4.027	.013
1.3 หลักการสร้างเครื่องมือ	4.108	3.108	.322	4.189	-.019
1.4 หลักการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	4.162	3.108	.339	4.216	-.013
1.5 หลักการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.162	3.189	.305	4.243	-.019
1.6 หลักการประเมินตามสภาพจริง	4.162	3.297	.262	4.108	.013
1.7 หลักการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน	4.108	3.541	.160	4.081	.007
1.8 หลักการประเมินภาคปฏิบัติ	4.162	3.378	.232	4.108	.013
1.9 หลักการประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม	4.162	3.216	.294	4.081	.020
1.10 จุดแข็ง จุดอ่อน ของวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน	4.027	3.135	.285	3.946	.021
1.11 การประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	4.162	3.162	.316	3.946	.055
1.12 การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลเชิงคุณภาพ	4.162	3.135	.328	3.892	.069
<b>ด้านความรู้ในภาพรวม</b>	<b>4.126</b>	<b>3.216</b>	<b>.283</b>	<b>4.072</b>	<b>.013</b>

2.3 ผลการประเมินทักษะทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สรุปได้ว่าในภาพรวมนิสิตมีทักษะหลังเข้าร่วมโครงการสูงขึ้น โดยสภาพที่เป็นจริงหลังเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมในทุกรายการและทุกขั้นตอน ในประเด็นที่ก่อนเข้าร่วมโครงการนิสิตมีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ประเมินการสอน/หลักสูตร/สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการสอนที่ได้สอนไปแล้ว โดยความสามารถของนิสิตหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ แสดงว่านิสิตมีความต้องการจำเป็นลดลง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

2.4 ผลการประเมินเจตคติต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สรุปได้ว่าสูงขึ้นเล็กน้อย โดยก่อนและหลังเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการอยู่ใน ระดับมาก ( $\bar{X}$  ก่อน = 4.35 และ  $\bar{X}$  หลัง = 4.37)

2.5 ผลประเมินความสามารถในการดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนในชั้นเรียน 4 มาตรฐาน คือ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ในทุกองค์ประกอบและทุกรายการมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.29-4.57 ย่อมแสดงว่านักเรียนประเมินความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับมากขึ้นไปทุกรายการและในภาพรวมระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ( $\bar{X}$  = 4.48) จึงบรรลุผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

3. ผลการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการเรียนการสอนนิสิตได้ใช้ความรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนระหว่างสอนเป็นส่วนใหญ่ โดยเน้นการสังเกตพฤติกรรม การซักถาม การทำใบงานที่เน้นการประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนในแต่ละครั้งเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) ด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องตามสภาพจริง วัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และ 3) ด้านการวิจัยในชั้นเรียนได้นำความรู้ไปใช้ในการเชื่อมโยงผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อการวิจัย



ตารางที่ 4 ผลการประเมินทักษะทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนเข้าร่วมและหลังเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ข้อความ	$\bar{X}$ สภาพ ที่ควรจะเป็น (I)	$\bar{X}$ สภาพที่ เป็นจริงก่อน เข้าร่วม (D <sub>1</sub> )	Need ก่อน (I-D <sub>1</sub> )/D <sub>1</sub>	$\bar{X}$ สภาพที่ เป็นจริงหลัง เข้าร่วม (D <sub>2</sub> )	Need หลัง (I-D <sub>2</sub> )/D <sub>2</sub>
<b>ขั้นวางแผน</b>	<b>4.337</b>	<b>3.527</b>	<b>.229</b>	<b>4.122</b>	<b>.052</b>
2.1 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.324	3.649	.185	4.135	.046
2.2 การเขียนแผนการประเมิน	4.351	3.405	.278	4.108	.059
<b>ขั้นดำเนินการ</b>	<b>4.281</b>	<b>3.281</b>	<b>.304</b>	<b>4.163</b>	<b>.028</b>
2.3 การเลือกวิธีการประเมินที่มีความเหมาะสมสำหรับการสอน	4.216	3.568	.182	4.216	.000
2.4 พัฒนาวิธีการประเมิน/การสร้างเครื่องมือที่เหมาะสม สำหรับการสอน	4.324	3.243	.333	4.108	.053
2.5 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	4.351	3.243	.342	4.135	.052
2.6 การสร้างเกณฑ์และการให้คะแนนที่มีประสิทธิภาพ	4.270	3.216	.328	4.054	.053
2.7 เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.270	3.243	.317	4.189	.019
2.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.270	3.297	.295	4.270	.000
2.9 การวิเคราะห์ข้อมูล	4.270	3.162	.350	4.139	.032
<b>ขั้นสรุป</b>	<b>4.337</b>	<b>3.256</b>	<b>0.332</b>	<b>4.139</b>	<b>.048</b>
2.10 ทักษะในการใช้ผลการประเมินในการตัดสินใจเกี่ยวกับ ผู้เรียนแต่ละคน การวางแผนการสอน	4.378	3.405	.286	4.111	.065
2.11 ประเมินการสอน/หลักสูตร/สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการสอน ที่ได้สอนไปแล้ว	4.297	3.108	.383	4.167	.031
<b>ขั้นการรายงานผล</b>	<b>4.387</b>	<b>3.288</b>	<b>0.334</b>	<b>4.213</b>	<b>.041</b>
2.12 ทักษะในการสื่อสารผลการประเมินต่อนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	4.378	3.297	.328	4.194	.044
2.13 ทักษะในการนำผลการประเมินไปวางแผนและพัฒนา การเรียนการสอนของคุณ	4.405	3.351	.315	4.278	.030
2.14 ทักษะในการนำผลการประเมินไปวางแผนและพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน	4.378	3.216	.361	4.167	.051
<b>ทักษะในภาพรวม</b>	<b>4.320</b>	<b>3.314</b>	<b>.303</b>	<b>4.122</b>	<b>.048</b>



ตารางที่ 5 ผลการประเมินความสามารถในการดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนในชั้นเรียน

รายการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	S.D.
<b>ด้านความถูกต้อง</b>	<b>4.54</b>	<b>.48</b>
มีการบอกผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียนที่ชัดเจน	4.53	.62
เก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินนักเรียนอย่างครอบคลุมครบถ้วน	4.50	.60
ประเมินผู้เรียนโดยปราศจากอคติ ไม่เอื้อประโยชน์เฉพาะนักเรียนบางกลุ่ม	4.55	.67
ตัดสินผลการเรียนถูกต้อง	4.57	.60
<b>ด้านความเหมาะสม</b>	<b>4.47</b>	<b>.49</b>
มีการประเมินที่ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน	4.52	.59
สามารถให้นักเรียนเข้าถึงผลการประเมินได้ง่าย	4.45	.67
มีการประเมินที่สอดคล้องกับหลักพื้นฐานด้านสิทธิมนุษยชน	4.48	.64
บอกจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาแก่นักเรียน	4.42	.71
<b>ด้านความเป็นไปได้</b>	<b>4.43</b>	<b>.57</b>
ใช้ข้อมูลจากนักเรียนหรือผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน	4.29	.70
ได้รับทรัพยากรสนับสนุนการประเมินเพียงพอ เช่น กระดาษคำตอบ ข้อสอบ ฯลฯ	4.56	.64
<b>ด้านการใช้ประโยชน์</b>	<b>4.49</b>	<b>.52</b>
ใช้ประโยชน์จากการประเมินมาพัฒนานักเรียน	4.53	.65
รายงานผลการเรียนให้นักเรียนทราบสม่ำเสมอและทันเวลาต่อการนำไปพัฒนา	4.53	.62
รายงานผลประเมินให้ผู้ปกครองทราบ	4.32	.76
การประเมินของครูฝึกสอนทำให้นักเรียนรู้สึกอยากพัฒนาตนเองต่อไป	4.56	.63
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.48</b>	<b>.43</b>

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านความรู้ และทักษะทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สรุปว่านิสิตมีความต้องการจำเป็นด้านความรู้และทักษะทางการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิชิรา ซาดิกูล (2552) พบว่า ทักษะทางการประเมินผล การเรียนรู้สิ่งที่ครูต้องพัฒนาคือการตรวจสอบหาค่าความเที่ยง และความตรงของเครื่องมือประเภทต่างๆ เช่นเดียวกับ ไพศาล คงภิมย์ขึ้น (2547) ที่พบว่าครูมีความต้องการพัฒนาตนเองในด้านการสร้างเครื่องมือและกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

2. ผลการพัฒนาความสามารถทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดโมเดลตรรกะการประเมิน (Logic Model of Evaluation) สรุปได้ว่าในภาพรวมความรู้และทักษะ

ทางการวัดและประเมินผลของนิสิตสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาในส่วน ของเจตคติทางการวัดและประเมินผลของนิสิตฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูนั้นสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พินดา วราสุนันท์ (2554) ที่ศึกษาการพัฒนาศักยภาพทางการประเมินใน ด้านการสร้างข้อสอบของครูประถมศึกษาโดยใช้เครือข่ายมิตรวิพากษ์ โดยผลการวิจัยในภาพรวม ความรู้ ทักษะและเจตคติต่อการสร้าง ข้อสอบของครูสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่า ในส่วนของความคิดเห็น การสร้างข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์เป็น สิ่งที่ทำหายและน่าสนใจนั้นลดลงหลังจากเข้าร่วมโครงการ

3. ผลการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในกระบวนการเรียน การสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ผู้เรียนและด้านการวิจัยในชั้นเรียนนั้น นิสิตฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูส่วนใหญ่ นำความรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนระหว่างสอน

โดยเน้นการสังเกตพฤติกรรม การซักถาม การทำใบงานที่เน้น การประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน สอดคล้อง ตามแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2551) ที่กล่าวถึงแนวปฏิบัติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่กำหนดว่าจุดมุ่งหมายของการวัด และประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทุกวัน เป็นการประเมินเพื่อให้รู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง จึงเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาในการเก็บ ข้อมูล ผู้สอนต้องใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การซักถาม การระดมความคิดเห็นเพื่อให้ได้ มติข้อสรุปของประเด็นที่กำหนด การใช้แฟ้มสะสมงาน การใช้ ภาระงานที่เน้นการปฏิบัติ การประเมินความรู้เดิม การให้ผู้เรียน ประเมินตนเอง การให้เพื่อนประเมินเพื่อน เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การประเมินความรู้และ ทักษะทางการวัดและประเมินผลตามการรับรู้ของนิสิตเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวัดและประเมินความรู้และ ทักษะทางการวัดและประเมินผลนิสิตด้วยเครื่องมือที่มีความ หลากหลาย เช่น แบบสอบ แบบประเมินทักษะโดยอาจให้ อาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงประเมินความสามารถทาง การประเมินของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยเพื่อให้ ได้ ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
2. กระบวนการพัฒนาความสามารถทางการวัดและ ประเมินผลในครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อพัฒนาเจตคติ ทางการวัดและประเมินผลเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นว่ากระบวนการ วัดและประเมินผลเป็นเรื่องที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น
3. ควรเพิ่มกิจกรรมและเวลาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการวัดและประเมินผลในโรงเรียน เช่น การจัดเวทีสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูที่ได้ไปช่วยงานด้านการวัดและประเมินผลในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ด้านความรู้ทางการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับบริบทและสภาพจริงของโรงเรียนให้尼สิตได้เรียนรู้ ร่วมกัน

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ให้ทุน สนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

### บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กฤติยา วงศ์ก้อม. 2547. "รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมิน การเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542." วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎิบัณฑิต สาขาการวัด และประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- คุรุสภา. 2549. **มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา**. เอกสาร อัดสำเนา.
- ณิชิรา ชาติกุล. 2552. "การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อ การพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของ ครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาการสอนสังคม ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พินดา วราสุนันท์. 2554. "การพัฒนาศักยภาพทางการประเมิน ในด้านการสร้างข้อสอบของครูประถมศึกษาโดยใช้ เครื่องข่ายมิตรวิพากษ์." วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎิบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล คงภิมย์ชื่น. 2547. "การศึกษาศาภาพการประเมินผล การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของครูโรงเรียนเซนต์หลุยส์ ฉะเชิงเทรา." สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ยุทธพงษ์ อายุสุข. 2550. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู. **วารสารวิธีวิทยาการวิจัย**, 20 (3), 463-483.

สุวิมล ว่องวานิช. 2550. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bruce, D. 2011. **Logic model in participatory evaluation**. (online). Available from: [http://works.bepress.com/douglas\\_bruce/9](http://works.bepress.com/douglas_bruce/9) (2012, December 11).

Ferdous, T. and Razzak, B.M . 2012. Importance of training needs assessment in the banking sector of bangladesh: A case study on national bank limited (NBL). **International Journal of Business and Management**, 7 (10), 63-73.

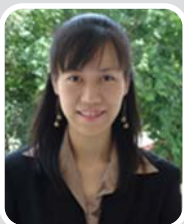
Hayes, H., Parchman, M.L. and Howard, R. 2011. A logic model framework for evaluation and planning in a primary care practice-based research network (PBRN). **JABFM**, 24 (5), 576-582.

He, Y., Rohr, J., Miller, S.D. and Levin, B.B. 2005. Toward continuous program improvement: using a logic model for professional development school program evaluation. **School-University Partnerships**, 4 (1), 15-28.

International Mine Action Standards (IMAS). 2005. **Data collection and needs assessment**. (online). Available from: <http://www.mineaction.org/downloads/1/2%20ata%20Collection%20and%20Needs%20Assessment.pdf> (2012, June 12).

Monroe, L. and Horn, D.M. 2012. Using a logic model to evaluate undergraduate instruction in a laboratory preschool. **Early Education and Development**, 23, 227-241.

Newton, X.A., Poon, R.C., Nunes, N.L. and Stone, E.M. 2013. Research on teacher education programs: logic model approach. **Evaluation and Program Planning**, 36, 88-96.



### >> พินดา วราสุนันท์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก (ค.ด.) สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2554 ระดับปริญญาโท (ค.ม.) สาขาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2547 และระดับปริญญาตรี (ศษ.บ.) สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ เกียรตินิยมอันดับ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2543

ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำ ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน