

การพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียน
ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตร 5 ปี

Research Potential Development of Five-Year Program Preservice Teachers

สันติ ศรีสวนแดง¹ ฝ่องพรรณน ตรัมย์มงคลกุล¹ ประสงค์ ตันพิชัย¹ และนิรันดร์ ยิ่งยวด¹

Sunti Srisuantang¹, Pongpan Traimongkolkul¹, Prasong Tanpichai¹ and Nirun Yingyuad¹

Abstract

This action research aimed to develop classroom research potentials of five-year program preservice teachers engaging in a professional internship at 8 local schools. Integrated learning experiences were provided under a supporting system of continuous supervision. The student teachers were guided through development of learning unit and innovation, learning management, learning assessment, and classroom research report. Process as well as outcome evaluation of the student teacher potentials were conducted.

In conclusion, the student teachers of 8 schools achieved the target of research for development of learning innovation in agricultural and environmental education. It was found that learning outcomes of the pupils were satisfactorily meeting the criteria on knowledge achievement, desirable characteristics, and skills-skill process. Pupils reflected positively on the learning activities provided by the student teachers. The student teacher themselves reflected that they achieved worthwhile experience in the practice of critical thinking skills, planning, problem-solving, team working. More specifically, they appreciated the opportunity of applying knowledge into actual classroom situations. They achieved better understanding in learning unit development, learning management and classroom research.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตสาขาเกษตรศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 8 แห่ง โดยการบูรณาการประสบการณ์ภายใต้ระบบการสนับสนุนจากการนิเทศอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การออกแบบหน่วยการเรียนรู้และนวัตกรรม การทดลองจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน ทำการประเมินศักยภาพของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งในเชิงกระบวนการและผลของการวิจัยในชั้นเรียน

นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้ง 8 โรงเรียน ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษาบรรลุตามเป้าหมาย พบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งด้านความรู้-ความคิด คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และทักษะทักษะกระบวนการผ่านเกณฑ์การประเมินและอยู่ในระดับที่น่าพอใจ อีกทั้งนักเรียนพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ ในส่วนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สะท้อนว่าได้รับประสบการณ์ที่ดี ได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ รู้จักวางแผนการทำงานฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า รู้จักการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะได้นำความรู้ที่เรียนมาไปประยุกต์ใช้สถานการณ์จริง ทำให้มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้นในด้านการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการทำวิจัยในชั้นเรียน

คำสำคัญ: การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู, การวิจัยในชั้นเรียน, เกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา

Key words: teaching professional internship, classroom research, agricultural and environmental education

¹ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140. satsts@ku.ac.th

Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, Nakhon Pathom 73140.

บทนำ

ครู เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ประเทศไทยได้ดำเนินการปฏิรูปการฝึกหัดครูเพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษา โดยใช้รูปแบบการฝึกหัดครูแบบ 5 ปี ภายใต้แนวคิดการสร้าง “ครูพันธุ์ใหม่” อย่างไรก็ตาม กระบวนการพัฒนาครู ยังไม่มีความชัดเจนในวิธีปฏิบัติ โดยเฉพาะในช่วง ปีที่ 5 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายที่ผู้เรียนจะปฏิบัติงานวิชาชีพครูในโรงเรียน (professional internship) ยังไม่มีกลไกที่จะเป็นหลักประกันว่าครูฝึกหัดเหล่านี้จะได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่าอย่างเต็มที่จากการประจำการในโรงเรียน

การปฏิรูปหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องปรับแนวทางในการผลิตครูให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนไป จากผลงานวิจัย “การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัย-โรงเรียน เพื่อจัดการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา” (ผ่องพรรณ และ คณะ, 2550) ที่ได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาหลักสูตรเชิงบูรณาการ ใช้ระบบการทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยมีนิสิตครูหลักสูตร 4 ปี เดิมเป็นผู้ปฏิบัติ พบว่า การจัดการเรียนรู้ใน 2 วิชาที่พัฒนาขึ้นได้รับความสนใจจากผู้เรียนเป็นอย่างดี แต่พบอุปสรรคสำคัญในด้านความพร้อมของนิสิต ที่ยังขาดประสบการณ์ในการสร้างหลักสูตรและการวางแผนจัดการเรียนรู้ อีกทั้งมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในระหว่างการเรียนทำให้ไม่สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้ล่วงหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการต่อยอดโดยปรับและขยายผลที่ได้จากการวิจัยข้างต้นสู่การปฏิบัติจริงสำหรับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสาขาเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักสูตร 5 ปี รุ่นแรก ที่จะต้องใช้เวลาฝึกปฏิบัติงานครูถึง 1 ปีเต็ม ตามที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนดเป็นมาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ รวมถึงมีการกำหนดสมรรถนะให้สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2550) งานวิจัยนี้ได้นำหลักการวิจัยมาเป็นฐานในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใช้กระบวนการวิจัยในกระบวนการเรียนการสอน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548) โดยนิสิตทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ควบคู่กันไปกับการจัดการเรียนการสอน แนวคิดหลักของการวิจัยคือ การฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มีความสมดุลระหว่างการเรียนรู้โดยการฝึกคิด (learning by thinking) กับการเรียนรู้โดยการฝึกทำ (learning by doing) (ผ่องพรรณ, 2550) ภายใต้ระบบการนิเทศที่ต่อเนื่องตั้งแต่การออกแบบหน่วยการเรียนรู้และนวัตกรรม การทดลองจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้านการวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาเกษตรศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี

วิธีวิจัย

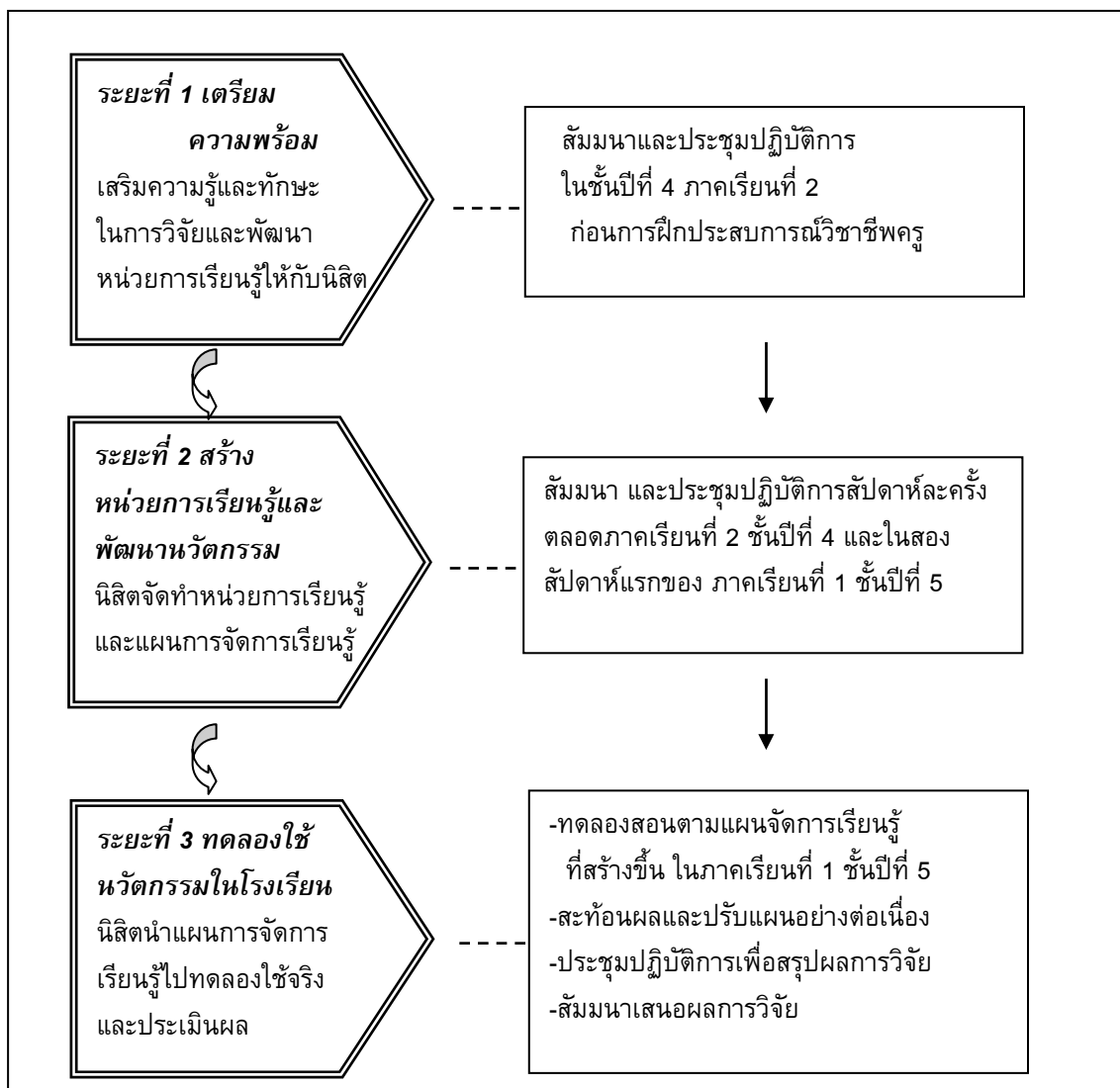
บริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาเกษตรศาสตร์ ของคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนทั้งสิ้น 22 คน ฝึกสอนในโรงเรียน 8 โรงเรียน เป็นโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา 3 โรงเรียน โรงเรียนระดับประถมศึกษา 4 โรงเรียน และโรงเรียนที่มีทั้งสองระดับ 1

โรงเรียน ภาระงานสอนของนิสิตอยู่ระหว่าง 9-11 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สอนวิชาการด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ มีอาจารย์นิเทศก์ 9 คน อาจารย์พี่เลี้ยง 16 คน

กระบวนการวิจัย

การพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาเกษตรศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 จัดประสบการณ์เรียนรู้เชิงบูรณาการภายใต้ระบบการสนับสนุนจากการนิเทศอย่างต่อเนื่อง มีอาจารย์นักวิจัยในฐานะอาจารย์นิเทศก์ ร่วมกับครูประจำการที่ทำหน้าที่ครูพี่เลี้ยง ดำเนินการตั้งแต่การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา การทดลองจัดการเรียนรู้ใช้เวลาประมาณ 6 สัปดาห์ การประเมินผลการเรียนรู้ และการรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน กระบวนการวิจัยมีความยืดหยุ่นตามสภาพที่เป็นจริง โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ตามวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กระบวนการวิจัย

กระบวนการทำงานมีดังนี้

1) **ระยะเตรียมความพร้อม** ดำเนินการสร้างเสริมความรู้และทักษะในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และนวัตกรรม รวมถึงการวิจัยในชั้นเรียน ให้กับนิสิตชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โดยบูรณาการใน วิชาสัมมนา (178497) และวิชาการวิจัยในชั้นเรียน (178491) ในวิชาสัมมนาจะทบทวนความรู้ในวิชาการสร้าง หลักสูตรท้องถิ่นทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา (181421) ที่นิสิตเคยเรียนมาแล้วในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2550 อาจารย์นักวิจัยที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์นิเทศก์ประสานงานกับทางโรงเรียนเครือข่ายที่ตน รับผิดชอบ คัดเลือกรายวิชาพร้อมกับครูพี่เลี้ยง และมอบหมายให้นิสิตดำเนินการจัดทำร่างแผนการจัดการเรียนรู้ หลังจากนั้นตรวจสอบร่างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการสัมมนาเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนร่วม 3 ฝ่าย ได้แก่ อาจารย์นักวิจัย ครูพี่เลี้ยง และนิสิตนักวิจัยฝึกหัด พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวม

2) **ระยะสร้างหน่วยการเรียนรู้และออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้** ดำเนินการต่อเนื่องในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ในช่วง 2 สัปดาห์แรกที่นิสิตปฏิบัติการสอนที่โรงเรียน โดยนิสิตเลือก ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะทดลองนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการแก้ไขร่างแผนการจัดการเรียนรู้ตาม ข้อเสนอแนะจากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการร่วมกันในระยะเตรียมความพร้อมมาพัฒนาให้เป็นแผนการจัดการ เรียนรู้ที่สมบูรณ์ ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์พี่เลี้ยง และจากอาจารย์นักวิจัยที่เป็นอาจารย์นิเทศก์ ทั้งนี้นิสิตจะออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ และสร้างแบบประเมินการเรียนรู้พร้อมกันไปด้วยเป็นระยะต่อเนื่อง ตลอดการปฏิบัติการสอนในภาคต้น ปีการศึกษา 2551

3) **ระยะทดลองใช้นวัตกรรมในโรงเรียน** ดำเนินการตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 ในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2551 นิสิตทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่องไปจนถึงสิ้นสุดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 และ วิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ นำเสนอขยายผลให้กับโรงเรียนเครือข่าย ทั้งนี้อาจารย์นักวิจัยจะวิเคราะห์ผลการ เรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาศักยภาพในการ วิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูพร้อมกันไปด้วย

รายละเอียดเพิ่มเติมในกระบวนการวิจัย มีดังนี้

1) **พื้นที่ปฏิบัติการและการคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ**

พื้นที่ปฏิบัติการทดลอง ได้แก่ โรงเรียนเครือข่ายการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู ของคณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยเลือกโรงเรียนเครือข่ายที่มีความพร้อมขั้น พื้นฐานจำนวนประมาณ 8 โรงเรียน ในจังหวัดนครปฐมและสุพรรณบุรี โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

- เป็นโรงเรียนที่มีความร่วมมือกับคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ ในการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู อย่างต่อเนื่อง
- เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารให้ความสนใจการจัดการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา และมีแหล่ง การเรียนรู้การเกษตรในโรงเรียนที่จำเป็นขั้นพื้นฐาน เช่นพื้นที่ โรงเรือนเกษตร
- เป็นโรงเรียนที่มีครูผู้สอนวิชาเกษตรอย่างน้อย 1 คน รับผิดชอบการสอนเต็มเวลา และเคยปฏิบัติ หน้าที่ครูพี่เลี้ยงให้แก่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2) การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์

ศักยภาพในการวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประเมินจากผลการวิจัยเพื่อพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษาของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใน 8 โรงเรียน ซึ่งใช้ข้อมูลด้านผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการเรียนรู้ของนักเรียน และปัญหา-อุปสรรค เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประมวลผลด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ต้องการ	แหล่ง/วิธีการ/เครื่องมือเก็บข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์
1. ข้อมูลเชิงบริบทของโรงเรียน -หลักสูตรและสภาพการจัดการเรียนการสอน -ทรัพยากรการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา	-วิเคราะห์เอกสารของโรงเรียน -สัมภาษณ์ครูและผู้บริหาร -สังเกตสภาพจริงในโรงเรียน	-การวิเคราะห์เนื้อหา
2. ผลการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	-รายงานสรุปผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ -บันทึกสะท้อนความคิด การสัมมนาผลการวิจัย	-การวิเคราะห์เนื้อหา
3. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ความรู้ ทักษะและกระบวนการ คุณลักษณะที่พึงประสงค์	-แบบทดสอบความรู้ -แบบประเมินผลงาน -แบบสังเกตกระบวนการทำงานกลุ่ม และบันทึกภาพกิจกรรม -บันทึกของผู้เรียน หรือแบบสอบถามสะท้อนความคิด	-การใช้สถิติพื้นฐาน (ความถี่ ร้อยละ ค่ากลาง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) -การวิเคราะห์เนื้อหา
4. ปัญหาและอุปสรรค	-บันทึกจากการสรุปบทเรียนของ นักวิจัย นิสิตฝึกสอน และครูพี่เลี้ยง	-การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีผลในเชิงกระบวนการและผลของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ผลในเชิงกระบวนการเรียนรู้: ปฏิบัติการวิจัยควบคู่การปฏิบัติการสอน

กระบวนการวิจัยและพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียน ได้ดำเนินการให้นิสิตเรียนรู้การทำวิจัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติการสอน ผลเชิงกระบวนการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การวางแผนวิจัย จัดเตรียมความพร้อมให้กับนิสิตก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน โดยการเสริมและทบทวนความรู้เชิงปฏิบัติการในด้านการวิจัย การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรม

นิตินำเสนอแผนวิจัย แผนการจัดการเรียนรู้ ในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการมีอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง นิตินิตครูเข้าร่วมเพื่อให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา

2. การดำเนินการวิจัย นิตินิตครูเริ่มดำเนินการวิจัยในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาตามแผนที่วางไว้ เริ่มต้นด้วยการผลิตนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ การนำมาทดลองใช้ และการสร้างเครื่องมือวิจัย มีการนิเทศการทำงานของนิตินิตเป็นระยะทั้งนิเทศในสภาพจริงที่โรงเรียนโดยอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และการสัมมนาเพื่อรายงานความก้าวหน้าของการทำวิจัยในการสัมมนาระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มหาวิทยาลัยโดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมเพื่อให้คำแนะนำ และมีเพื่อนนิตินิตต่างโรงเรียนเข้าเรียนรู้ร่วมกัน

3. การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากการทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ นิตินิตดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ในระหว่างนี้ยังคงมีการนิเทศอย่างต่อเนื่อง นิตินิตนำผลการวิจัยเบื้องต้นมานำเสนอในการสัมมนาประจำเดือนโดยมีอาจารย์นิเทศก์คอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม

4. การรายงานผลการวิจัย นิตินิตรายงานผลการวิจัยทั้งในรูปแบบเอกสาร การนำเสนอภาคโปสเตอร์ และการนำเสนอแบบปากเปล่า โดยจัดประสบการณ์ให้นิตินิตฝึกการนำเสนอในการสัมมนาระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีอาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยง และเพื่อนนิตินิต เข้าร่วมการสัมมนา หลังจากนั้นคัดเลือกผลงานนิตินิตที่มีคุณภาพดีนำเสนอในการประชุมวิชาการทางศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และนำผลงานภาคโปสเตอร์ทั้ง 8 โรงเรียนนำเสนอร่วมด้วย (ภาพที่ 2)

1. ระยะเวลาเตรียมความพร้อมและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้



ปรึกษาอาจารย์นิเทศก์



ปรึกษาอาจารย์พี่เลี้ยง



การสัมมนา

2. ระยะเวลาทดลองนวัตกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียน



การเรียนรู้แบบร่วมมือ



ตกแต่งกะลาหรรษา



การฝึกข้ามสถานการณ์ทดลอง



การระดมสมอง



เกษตรสร้างสรรค์



โครงการเลี้ยงกบในขวด



ถังหมักปุ๋ยรีไซเคิล



เสริมแรงดาวเด็กดี



อาจารย์ติดตามความก้าวหน้า

3. ระยะสรุปและนำเสนอผลการวิจัย



นิสิตนำเสนอผลงานวิจัย



นำเสนอภาคโปสเตอร์



นำเสนอภาคบรรยาย

ภาพที่ 2 ภาพกิจกรรมแสดงกระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครูฝึกสอน

ผลผลิต: การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผลงานวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมี 8 เรื่องได้แก่ การเรียนแบบร่วมมือ กะลาหรรษา การฝึกซ้ำผลงานการทดลอง การเรียนแบบระดมสมอง เกษตรสร้างสรรค์ โครงการเลี้ยงกบในขวด ถังหมักปุ๋ยรีไซเคิล และดาวเด็กดี ทั้งหมดเป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อทดลองการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวการจัดการเรียนรู้ให้สนุกคิด สนุกทำ หรือการปรับพฤติกรรมกรรมการเรียน ออกแบบโดยใช้หลักการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เช่น การบูรณาการภาคปฏิบัติกับภาคทฤษฎี การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนการปรับพฤติกรรมใช้หลักการเสริมแรง การเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองนักเรียนมีผลการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้-ความคิด ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผ่านเกณฑ์การประเมินและอยู่ในระดับที่น่าพอใจ นอกจากนี้พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อกิจกรรมที่ครูฝึกสอนจัดขึ้น (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการวิจัยการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ชื่อเรื่องงานวิจัย	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/นวัตกรรม	ผลการวิจัย
1. การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ “คีตคูตัวร้าย” โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ	คีตคูตัวร้าย พัฒนาพฤติกรรมการเรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ จัดกลุ่มลดความสามารถ ให้ทำงานกับเพื่อนสมาชิกอย่างจริงจัง	ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และทักษะกระบวนการผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับที่น่าพอใจ
2. ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการฝึกซ้ำผลานการทดลองในหน่วยการเรียนรู้ “นางฟ้าภูธร”	นางฟ้าภูธร การพัฒนาทักษะโดยการฝึกซ้ำผลานการทดลอง	ผลการเรียนรู้ด้านความรู้-ความคิด คุณลักษณะที่พึงประสงค์ หลังการฝึกซ้ำสูงกว่าก่อนการฝึก
3. การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ “เรียนเกษตรอย่างสร้างสรรค์” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	เรียนเกษตรอย่างสร้างสรรค์ บูรณาการสาระการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อมโยงความรู้เนื้อหา กับ การปฏิบัติ และเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับนักเรียน	ผลการเรียนรู้ด้านความรู้-ความคิด คุณลักษณะที่พึงประสงค์ หลังการการจัดการเรียนรู้สูงขึ้น มีทักษะกระบวนการในระดับดีมาก
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบระดมสมองที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	การขยายพันธุ์พืช พัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบระดมสมอง	ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลงานนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
5. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงประจักษ์จากถังหมักปุ๋ย ในหน่วยการเรียนรู้ถังหมักไรโซคิล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	การทำปุ๋ยหมัก พัฒนาการคิดเชิงสืบเสาะ และพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบค้นพบ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน นักเรียนพึงพอใจในกิจกรรมที่จัดขึ้น
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง “การเลี้ยงกบ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	การเลี้ยงกบในขวด พัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงกระบวนการทำงานด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนพึงพอใจในระดับดีมาก
7. ผลของการจัดหน่วยการเรียนรู้ “กะลาหรรษา” ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	กะลาหรรษา บูรณาการภาคทฤษฎีกับการปฏิบัติ และบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	ผลการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง นักเรียนสองในสามชอบและสนุกกับกิจกรรม
8. การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ผู้พิทักษ์ผักสวนครัว โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการใช้กิจกรรมดาวเด็กดี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ผู้พิทักษ์ผักสวนครัว พัฒนาการมีส่วนร่วมในการเรียน ด้วยการปรับพฤติกรรมการเรียนโดยใช้การเสริมแรงด้วยกิจกรรมดาวเด็กดี	ทักษะกระบวนการทำงานสูงขึ้น การมีส่วนร่วมในการเรียนดีขึ้น

ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของนิสิต และจากการบันทึกของนิสิต เกี่ยวกับการทำงานวิจัยในชั้นเรียน พบว่านิสิตเห็นด้วยมากที่สุดว่างานวิจัยช่วยพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}=3.36$ S.D.=0.49) พัฒนาความสามารถในวิชาชีพครูของนิสิต ($\bar{x}=3.27$ S.D.=0.46) พัฒนางานครู ($\bar{x}=3.18$ S.D.=0.59) และรู้สึกภาคภูมิใจที่ทำงานวิจัยได้สำเร็จ ($\bar{x}=3.72$ S.D.=0.55) (ตารางที่ 3) นิสิตประเมินความสามารถตนเองในการทำวิจัยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=2.92$ S.D.=0.33) โดยประเมินว่ามีความสามารถในการเก็บข้อมูลและการรายงานผลการวิจัยในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=3.18$ และ 3.14 S.D.=0.50 และ 0.56 ตามลำดับ) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนิสิตฝึกสอนต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

n = 22

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. นิสิตทำงานวิจัยควบคู่กับการสอนตามปกติได้	2.82	0.59	มาก
2. กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของนิสิต	3.36	0.49	มากที่สุด
3. นิสิตทำวิจัยเพื่อให้ผ่านตามเกณฑ์การประเมิน	2.45	0.67	มาก
4. นิสิตรู้สึกสนุกกับการทำวิจัย	2.59	0.67	มาก
5. งานวิจัยช่วยพัฒนาความสามารถในวิชาชีพครูของนิสิต	3.27	0.46	มากที่สุด
6. นิสิตคิดว่างานวิจัยช่วยพัฒนางานครูได้จริง	3.18	0.59	มากที่สุด
7. นิสิตจะนำความรู้ในการวิจัยไปใช้พัฒนางานครูอีก	2.95	0.65	มาก
8. นิสิตมีความภาคภูมิใจที่ทำวิจัยได้สำเร็จ	3.72	0.55	มากที่สุด
9. นิสิตรู้สึกว่าการทำงานวิจัยเป็นเรื่องยุ่งยาก	2.36	0.85	มาก
10. นิสิตคิดว่าการทำวิจัยไม่จำเป็นต้องมีพี่เลี้ยง	1.09	0.43	น้อย

หมายเหตุ เกณฑ์ระดับคะแนนความคิดเห็น: ต่ำกว่า 0.99= น้อยมาก, 1.00-1.99= น้อย, 2.00-2.99= มาก, .3.00-4.00 = มากที่สุด

ตารางที่ 4 การประเมินความสามารถของตนเองในการทำวิจัยของนิสิตฝึกหัดครู

n = 22

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความสามารถตามความคิดเห็น
1. การกำหนดปัญหาวิจัย	2.82	0.50	มาก
2. การวางแผนวิจัย	2.95	0.58	มาก
3. การสร้างเครื่องมือวิจัย	2.90	0.53	มาก
4. การเก็บข้อมูล	3.18	0.50	มากที่สุด
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	2.68	0.57	มาก
6. การนำเสนอผลงานวิจัย	3.14	0.56	มากที่สุด
7. การเขียนรายงานผลงานวิจัย	2.73	0.55	มาก
รวม	2.92	0.33	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์ระดับคะแนนความคิดเห็น: ต่ำกว่า 0.99= น้อยมาก, 1.00-1.99= น้อย, 2.00-2.99= มาก, .3.00-4.00 = มากที่สุด

สะท้อนผล: ความสำเร็จ และปัญหา-อุปสรรค

ผลสำเร็จจากการดำเนินงานที่เห็นได้ชัด ได้แก่ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้สำหรับนิสิตในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นการเสริมความรู้ภาคปฏิบัติด้วยการลงมือกระทำจริง ต่อยอดจากการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาต่างๆ ของคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ วิชาด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ วิชาด้านการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น วิชาด้านการศึกษาวิจัยในชั้นเรียน นอกจากนี้ ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนิสิตก่อนออกทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เนื่องจากนิสิตได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบระเบียบและมีรายละเอียดค่อนข้างสมบูรณ์ ซึ่งนิสิตสะท้อนว่า ผลจากการเตรียมการก่อนล่วงหน้าเช่นนี้ ทำให้เกิดความมั่นใจมากขึ้นในการเริ่มต้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

อย่างไรก็ดี กระบวนการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้นี้เน้นนิสิตเป็นสำคัญ การทำงานในทุกขั้นตอนมีจุดเริ่มต้นจากนิสิต อาจารย์เป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ พบว่าปัญหาและอุปสรรคสำคัญที่พบ ได้แก่ ข้อจำกัดในด้านวุฒิภาวะและความพร้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี ในการทำงานที่ต้องใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และประสบการณ์สูง อีกทั้งนิสิตยังมีการงานในการเรียนรายวิชาอื่นอีกทำให้งานไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร นอกจากนี้นิสิตยังได้สะท้อนเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของอาจารย์ที่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนิสิต ว่าควรได้มีโอกาสในการหารือร่วมกันให้มากขึ้นบางครั้งนิสิตรู้สึกสับสนระหว่างการทำคำแนะนำที่ไม่ตรงกัน นิสิตเสนอแนะให้มีการทำความเข้าใจร่วมกันในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจนมากขึ้น

ในด้านการดำเนินการวิจัยพบว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถดำเนินการวิจัยได้ตามเป้าหมายเป็นส่วนใหญ่ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการติดตามงานทุกเดือนโดยนิสิตฝึกสอนต้องกลับมาสัมมนาเพื่อรายงานความก้าวหน้าทั้งงานวิจัย และการจัดการเรียนรู้ หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ถัดไปอาจารย์นิเทศก์จะติดตามไปประเมินความก้าวหน้าที่โรงเรียน การนิเทศอย่างสม่ำเสมอเป็นระบบตั้งแต่การวางแผนวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ผลการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย ช่วยให้นิสิตมีความก้าวหน้าในการทำงานอย่างต่อเนื่อง นิสิตถูกกระตุ้นให้ทำงานเสร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสะท้อนว่าได้รับประสบการณ์ที่ดี ได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ รู้จักวางแผนการทำงาน ฝึกการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า รู้จักการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะได้นำความรู้ที่เรียนมาไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ทำให้มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้นในด้านการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการทำวิจัยในชั้นเรียน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภายใต้การนิเทศอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ การเตรียมความพร้อมก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยการสร้างเสริมประสบการณ์ในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้ออกมา และการวิจัยในชั้นเรียน นวัตกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ได้แก่ การเรียนแบบร่วมมือ กะลาหรรษา การฝึกข้ามสถานการณ์ทดลอง การเรียนแบบระดมสมอง เกษตรสร้างสรรค์ โครงการเลี้ยงกบ ถังหมักปุ๋ยรีไซเคิล และกิจกรรมดาวเด็กดี นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้นำนวัตกรรมการทดลองจัดการเรียนรู้จริงในโรงเรียน และประเมินผลการเรียนรู้ และรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี นักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามมาตรฐาน และอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นักเรียนมีความพึงพอใจในนวัตกรรมที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนำมาใช้ นิสิต

มีความมั่นใจและเห็นความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน คิดว่าจะนำกระบวนการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อีกต่อไป

การเตรียมความพร้อมก่อนฝึกสอนมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สถาบันฝึกหัดครูต้องสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพครูให้นักศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงเพื่อให้สามารถถ่ายโยงการเรียนรู้เมื่อปฏิบัติการในสถานศึกษา การทบทวนบทเรียน และการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกสอนซ้ำอีกช่วยให้นักศึกษาประมวลความรู้ที่เรียนมาและเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้

อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยงมีบทบาทมากในการสร้างกำลังใจ ส่งเสริม และกระตุ้นให้นักศึกษาปฏิบัติงานสอนและวิจัยไปอย่างต่อเนื่อง การสร้างระบบติดตาม ตรวจสอบความก้าวหน้า อย่างต่อเนื่องโดยการเปิดโอกาสให้นักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ได้มาพบกันอย่างพร้อมหน้า ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งระหว่างอาจารย์ด้วยกันเอง นิสิตด้วยกันเอง และนิสิตกับอาจารย์

ข้อเสนอแนะ

กระบวนการพัฒนาศักยภาพในการวิจัยในชั้นเรียนของฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาเกษตรศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี เป็นการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครูให้นักศึกษาในเชิงบูรณาการได้เป็นอย่างดี การนำกระบวนการนี้ไปใช้จะต้องมีการจัดระบบการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ทั้งนี้บุคคลสำคัญที่มีส่วนในความสำเร็จของนิสิตฝึกหัดครูคือ อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ยังคงพบว่าอาจารย์พี่เลี้ยงบางส่วนยังขาดความพร้อมในการนิเทศก์งานวิจัย สถาบันฝึกหัดครูควรมีการพัฒนาอาจารย์พี่เลี้ยงในส่วนนี้เพิ่มเติมทั้งในส่วนรูปแบบการทำวิจัยที่สอดคล้องกับสถาบันฝึกหัดครู และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความเข้าใจร่วมกันในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา

คำขอบคุณ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย “การพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยใช้การวิจัยเป็นฐานสำหรับหลักสูตรครูเกษตร 5 ปี” ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัย จากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีงบประมาณ 2551

เอกสารอ้างอิง

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล ประสงค์ ตันพิชัย สันติ ศรีสวนแดง และนิรันดร์ ยิ่งยวด. 2550. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัย-โรงเรียน เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม.

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล. 2550. เกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษาเชิงบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชัน จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549. คู่มือการดำเนินงานรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา เพื่อประกอบวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2548. การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.