



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาศาภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับ
นิสิตนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี
ตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้

โดย

ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา

พฤษภาคม 2553

สัญญาเลขที่ MRG5180335

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาศาภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตนักศึกษาครุวิทยาาสตร์
หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้

โดย

ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกอ. และ สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : MRG5180335
 ชื่อโครงการ : การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตนักศึกษา
 คุรุวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้
 ชื่อนักวิจัย : ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 E-mail Address : chatreechem@yahoo.com
 ระยะเวลาโครงการ : 24 เดือน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ของสถาบันการผลิตครูแห่งหนึ่ง โดยระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ คือ การสำรวจเชิงบรรยาย (Descriptive Survey Research) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ความพึงพอใจและการรับรู้ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และแบบสัมภาษณ์ การสังเกตการอภิปรายกลุ่ม และแบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการจัดประสบการณ์วิชาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาความถี่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่ารายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบ่งออกเป็น 5 รายวิชา คือ การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานจำนวน 3 รายวิชา และการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 2 รายวิชา โดยรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานมุ่งให้นิสิตเรียนรู้ระบบการจัดการศึกษาของโรงเรียน งานในหน้าที่ครูประจำชั้น และการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ตามลำดับ นิสิตมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาสังเกตและฝึกปฏิบัติงานและการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตาม บางครั้งนิสิตมีโอกาสน้อยในการลงมือปฏิบัติงานจริง และยังพบปัญหาในการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับรายวิชาปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า นิสิตเผชิญปัญหาเกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ไม่ชัดเจน การขาดการตรวจสอบความรู้ของนักเรียน การสอนไม่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขาดทักษะการตั้งคำถาม การควบคุมชั้นเรียน การจัดลำดับเนื้อหาวิชาที่สอน และการทำวิจัยในชั้นเรียน ในขณะที่นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน การเรียนรู้ของผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียน และการใช้สื่อการเรียนรู้ มากขึ้น

คำสำคัญ: การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ การสอนวิทยาศาสตร์

Abstract

This research explored the state of pre-service teachers' field experience in the five-teacher education program. This survey research drew upon a questionnaire about pre-service science teachers' satisfactions and perceptions on the field experience management, observations of university seminar sessions, interviews, and the analysis of field experience documents. The quantitative data was analyzed using frequencies, means, and standard deviations while the qualitative data was analyzed using content analysis and an inductive process. Field experiences in the five-year teacher education consisted of three courses in observation and participation and two courses in students teaching. The aims of observations and participation courses were to provide pre-service science teachers opportunities with understanding and practicing classroom administration, teachers' roles and teaching, respectively. Pre-service science teachers' satisfactions of planning and proceeding field experience course, and the perception on their practice quantity and their own teacher's characteristics were found at high level of satisfaction. However, during their one-year student teaching experience, pre-service science teachers faced problems in trying to set clear learning outcomes in lesson plans, rarely probing students' prior knowledge or asking questions, classroom management, misconceptions in science concepts, and conducting classroom action research. Despite the struggles they experienced, pre-service did learn lesson planning techniques, teaching strategies, students' learning, classroom management, and how to incorporate instructional materials. This study has direct implications for the ways in which we introduce and engage pre-service science teachers into constructivist-based teaching practice in their chosen profession.

Key words: field experiences, pre-service science teacher, cooperating teacher, supervisor, science education

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์การวิจัยซึ่งแบ่งตามระยะการวิจัย ดังต่อไปนี้ ระยะที่ 1 มีจุดประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลาของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสถาบันผลิตครู 2) ความพึงพอใจและการรับรู้ของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพ 3) คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ 4) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระยะที่ 2 มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษา 5) สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลาของสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 6) การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 7) ปัญหาและอุปสรรคของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล โดยวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษานี้คือวิธีสำรวจเชิงบรรยาย (Descriptive Survey Research) เก็บข้อมูลแบบสอบถาม การบันทึกอภิปรายกลุ่ม การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยออกแบบการวิจัยเป็น 2 ระยะ ตามระยะเวลาของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ ระยะที่ 1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพบางเวลา ซึ่งเป็นการศึกษาสภาพและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) และระยะที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มเวลา รายวิชาปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน

สรุปผลการวิจัย

1. สถาบันผลิตครูได้จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในชั้นที่ 1 การสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) เป็นการฝึกประสบการณ์บางเวลาในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 - 4 โดยแบ่งออกเป็น 3 รายวิชา ได้แก่ 1) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน 2) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียนและ 3) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

2. การบริหารงานการจัดประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูโดยคณะกรรมการบริหารศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ซึ่งมีหน้าที่วางระเบียบและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ พัฒนาแผนการดำเนินงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และมอบหมายให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งสังกัดโรงเรียนสาธิตของสถาบันการผลิตครู วางแผนและจัดกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. เป้าหมายของรายแต่ละรายวิชามีดังนี้ 1) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียน ศึกษาระบบการทำงานของฝ่ายราชการส่วนกลาง ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายบริหารวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน ฝ่ายกิจการนักเรียน งานแนะแนว 2) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการนักเรียน งานศึกษาเด็ก งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานพัฒนากีฬา และงานในหน้าที่ครูประจำชั้น 3) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู มีจุดมุ่งหมาย นิสิตเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครู เช่น การควบคุมชั้นเรียน การทำเอกสารงานในหน้าที่ครู การดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน การจัดกิจกรรมสนทนายามเช้า การจัดป้ายนิเทศ การฝึกวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียน

4. การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในชั้นที่ 1 ทั้ง 3 รายวิชา โดยการบรรยายเนื้อหา และการให้นิสิตฝึกปฏิบัติตามฐานหรือหน่วยงานต่างๆ ของโรงเรียน โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะแบ่งนิสิตออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้นิสิตในแต่ละกลุ่มเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพหมุนเวียนกันไปตามฐานต่าง ๆ จนครบโดยในทุกฐานจะมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยทำการประเมินนิสิต

5. สำหรับความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพชั้นที่ 1 การสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation ทั้ง 3 รายวิชา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากและปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามนิสิตแสดงความคิดเห็นว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรให้กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ มากกว่าการบรรยาย และควรเปิดโอกาสให้นิสิตลงมือปฏิบัติจริงในขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ บางครั้งการกำหนดเวลาให้

นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ไม่สอดคล้องกับตารางเรียนของนิสิตที่เรียนในสถาบันผลิตครู ทำให้ในบางครั้งนิสิตต้องขาดเรียนในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. คุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิตทั้ง 3 รายวิชาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยนิสิตสะท้อนว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น โครงสร้างการทำงานของโรงเรียน กระบวนการทำงานของฝ่ายต่างๆ ภายในโรงเรียน เข้าใจภาระหน้าที่อื่นๆ ของครูที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานสอน

7. การรับรู้ของนิสิตเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยนิสิตมีความเห็นว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ของตนเอง การวางตัวต่อเพื่อนครูและการวางตัวต่อนักเรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนในวัยต่าง ๆ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความตรงต่อเวลา การแต่งกาย มารยาทและจรรยาบรรณของความเป็นครู

8. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ การจัดกิจกรรมที่เน้นการบรรยายมากกว่าการฝึกปฏิบัติ การจัดตารางระหว่างอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิตไม่ตรงกัน การไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เป็นโรงเรียนสาธิตของสถาบันผลิตครูไม่สะท้อนสภาพโรงเรียนที่แท้จริงในประเทศไทย นิสิตอยากให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วมมือกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพอื่นๆ

9. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มเวลา สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 5 แบ่งออกเป็น 2 รายวิชา ได้แก่ 1) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: ปฏิบัติการสอน ในภาคต้น 2) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: ปฏิบัติการสอนและวิจัยในชั้นเรียน ในภาคปลาย โดยรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตนำทฤษฎีวิชาชีพที่ได้เรียนมาไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอนและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมทั้งให้นิสิตได้ศึกษาและเรียนรู้งานการบริหาร และการจัดการโรงเรียน การปรับตัวเข้ากับสังคมในฐานะที่เป็นครู รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียน พัฒนาเจตคติที่ดีและตระหนักถึงคุณค่าของวิชาชีพครู และ รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอนและวิจัยในชั้นเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตนำทฤษฎีวิชาชีพที่ได้

เรียนมาไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งให้นักิสิตได้ศึกษาและเรียนรู้งานการบริหาร และการจัดการโรงเรียน การปรับตัวเข้ากับสังคมในฐานะที่เป็นครู รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียน พัฒนาเจตคติที่ดีและตระหนักถึงคุณค่าของวิชาชีพครู

10. ในการวางแผนการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพนั้น สถาบันผลิตครูได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อวางระเบียบและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พัฒนาแผนการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ ดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตออกฝึกปฏิบัติการสอนและทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรในภาคต้น และปฏิบัติการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียนในภาคปลาย ในโรงเรียนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ ก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ นิสิตจะเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ และในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ นิสิตจะต้องกลับมาประชุมอภิปราย (Conference) ที่คณะศึกษาศาสตร์ 2 ครั้ง ในแต่ละภาคการศึกษา

11. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นักิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครุศึกษาศาสตร์ได้เรียนรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน การเรียนรู้ของผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียน และการใช้สื่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ นิสิตได้เรียนรู้การทำงานกับบุคคลอื่น และการปฏิบัติตนให้เหมาะสมในโรงเรียน รวมทั้งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นักิสิตมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูมากขึ้น ทั้งนี้ นิสิตสะท้อนความคิดว่าอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นบุคคลที่สำคัญมากในการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว

12. ปัญหาและอุปสรรคที่พบมากขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ไม่ชัดเจน การขาดการตรวจสอบความรู้ของนักเรียน การสอนไม่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขาดทักษะการตั้งคำถาม การควบคุมชั้นเรียน การลำดับเนื้อหาวิชาที่สอน และการทำวิจัยในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรเตรียมความพร้อมของอาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเอง ในขณะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. นิสิตนักศึกษาควรมีโอกาสสังเกต ช่วยงาน และฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณ์จริงที่หลากหลาย โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ดังนั้นศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรวางแผนและประสานงานกับอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้จัดประสบการณ์ให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติงานจริง
3. อาจารย์พี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำและร่วมกับนิสิตนักศึกษาเพื่อจัดเวลาเพื่อเข้าสังเกต พัฒนาการของนิสิตนักศึกษาครูอย่างสม่ำเสมอ
4. ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรเตรียมความพร้อมของนิสิต อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของตนเองในการทำวิจัยในชั้นเรียนขณะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การทำคู่มือการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน
5. จากผลการวิจัยพบว่าอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นิสิต ทำให้นิสิตมีความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำและให้กำลังใจเพื่อลดความกังวลและความเครียดของนิสิต นอกจากนี้ควรให้ความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ และถ่ายทอดลักษณะการเป็นครูที่ดีให้กับนิสิต
6. สถาบันผลิตครูควรร่วมมือกับโรงเรียนในท้องถิ่นจัดตั้งเป็นโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยร่วมกันในการวางแผนกิจกรรมต่างๆ ให้กับนิสิต โดยมี อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้ประสานงาน และอาจารย์

มหาวิทยาลัยช่วยกันออกแบบกิจกรรมร่วมกันโดยเฉพาะการพัฒนาความสามารถด้านการเรียนการสอนและการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยนำผลการวิจัยนี้มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

7. ควรมีการศึกษาและวิจัยการพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ส่งเสริมให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี โดยเฉพาะการเพิ่มศักยภาพให้นิสิตจัดการเรียนการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้

สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	3
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	4
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)	5
สารบัญ	11
สารบัญตาราง	14
บทที่ 1	16
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	16
1.2 คำถามวิจัย	18
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	19
1.4 นิยามศัพท์	22
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	25
2.1 การผลิตครูวิทยาศาสตร์	25
2.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	26
2.2.1 ความหมายและเป้าหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	26
2.2.2 การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	29
2.2.3 สภาพและปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	31
2.2.4 การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแนวใหม่	32
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	34
3.1 ระยะที่ 1	34
3.1.1 บริบทและกลุ่มที่ศึกษา	35
3.1.2 การออกแบบการวิจัย	35
3.1.3 การพัฒนาเครื่องมือ	39
3.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
3.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	41

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
3.2 ระยะที่ 2	42
3.2.1 บริบทและกลุ่มที่ศึกษา	42
3.2.2 การออกแบบการวิจัย	43
3.2.3 เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล	44
3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 ผลการวิจัย	46
4.1 ผลการวิจัยระยะที่ 1	46
4.1.1 สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูบาง เวลาของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสถาบันผลิตครู เป็นอย่างไร	46
4.1.2 ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร	50
4.1.3 คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร	59
4.1.4 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นอย่างไร	68
4.2 ผลการวิจัยระยะที่ 2	70
4.2.1 สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพ ศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน เป็น อย่างไร	70
4.2.2 นิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์เรียนรู้ อะไรบ้าง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเตรียมการ สอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การ ดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล	72

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
4.2.3 นิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์เผชิญ ปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล	79
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	84
5.1 การดำเนินการวิจัยระยะที่ 1	84
5.2 การดำเนินการวิจัยระยะที่ 2	85
5.3 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 1	86
5.4 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 2	88
5.5 อภิปรายผลการวิจัย	89
5.6 ข้อเสนอแนะ	93
เอกสารอ้างอิง	95
ภาคผนวก	99
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย	100
ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย	108
ภาคผนวก ค ผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัย	112
ภาคผนวก ง บทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่	114

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
2.1	การเปรียบเทียบหลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัย กับมหาวิทยาลัยราชภัฏ	29
3.1	กลุ่มที่ศึกษา วิธีรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาในการ วิจัยระยะที่ 1	37
3.2	กลุ่มที่ศึกษา วิธีรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาในการ วิจัยระยะที่ 2	43
4.1	ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (N = 39) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกต และฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน	51
4.2	ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 39) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึก ปฏิบัติงานในโรงเรียน	52
4.3	ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (N = 23) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกต และฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน	54
4.4	ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 23) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึก ปฏิบัติงานในชั้นเรียน	55
4.5	ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (N = 22) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกต และฝึกปฏิบัติงานครู	57
4.6	ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 22) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึก ปฏิบัติงานครู	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
4.7	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต (N = 39) รายวิชา ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานใน โรงเรียน	60
4.8	การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (N = 39) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกต และฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน	62
4.9	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต (N = 23) รายวิชา ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้น เรียน	63
4.10	การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (N = 39) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกต และฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน	64
4.11	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต (N = 22) รายวิชา ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู	66
4.12	การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (N = 22) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกต และฝึกปฏิบัติงานครู	67
4.13	การเรียนรู้ของนิสิตจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การปฏิบัติการสอน และการวิจัยในชั้นเรียน	73
4.14	ปัญหาและอุปสรรคที่นิสิตเผชิญระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การ ปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน	80

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนา นักเรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การปฏิรูปการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หรือไม่นั้นย่อมขึ้นกับปัจจัยหลายด้าน และปัจจัยหนึ่งที่ สำคัญมากคือ “ครู” เพราะครูถือว่าเป็นผู้ใกล้ชิดและเป็นผู้ที่ต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้และ ประสบการณ์ต่างๆ ให้กับนักเรียน กระบวนการผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพจึงมีความสำคัญ ดังจะ เห็นได้จากมาตรา 52 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ที่ ระบุไว้ว่ากระทรวงการศึกษาธิการ “ต้องส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครูอาจารย์และ บุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพครูชั้นสูง โดยกำกับและ ประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรการศึกษาให้มีความ พร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง” (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ, 2545:30) ดังนั้น สถาบันผลิตครูต่างๆ จึงมีหน้าที่ผลิตและพัฒนาครูที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

สำหรับการปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูวิทยาศาสตร์มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมคนให้พร้อมเข้าสู่ วิชาชีพครูและสามารถสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ อย่างมีคุณภาพ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547) ได้กำหนดคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของครูวิทยาศาสตร์ไว้หลายด้าน เช่น ครูวิทยาศาสตร์ควรเข้าใจธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เข้าใจถึงระดับการเรียนรู้และพัฒนาการ ของนักเรียน เข้าใจถึงความแตกต่างของนักเรียนและใช้ความแตกต่างเป็นพื้นฐานในการจัด กระบวนการเรียนรู้ ใช้วิธีสอนที่เหมาะสมและหลากหลายเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และ พัฒนาหลักสูตรที่อยู่บนพื้นฐานของสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สอดคล้องกับความต้องการ ของชุมชนและพัฒนานักเรียนได้เต็มศักยภาพ เป็นต้น การกำหนดจุดมุ่งหมายและคุณลักษณะ

ดังกล่าวเหล่านี้เป็นเครื่องมือช่วยให้สถาบันผลิตครูวิทยาศาสตร์ใช้เป็นมาตรฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนิสิตนักศึกษาครู และเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตครูดังที่พบมาในอดีต ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ที่จบจากสถาบันผลิตครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาและเจตคติต่อการสอนวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ (รัชนีและคณะ, 2549; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544) และจากการผลิตครูที่ผ่านมาประสบปัญหาหลายด้าน ได้แก่ คนเก่ง คนดี ไม่เรียนครู ขาดการประสานงานระหว่างสถาบันผลิตครูและโรงเรียน เนื้อหาของทฤษฎีไม่สัมพันธ์กับภาคปฏิบัติ และการเรียนการสอนวิชาชีพครูเน้นภาคทฤษฎี โดยให้ความสำคัญกับวิชาชีพฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูน้อย จึงทำให้การปฏิรูปการเรียนรู้ยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวังเท่าที่ควร

สืบเนื่องจากการปฏิรูปการเรียนรู้และปัญหาการผลิตครู กระทรวงศึกษาธิการ (2546) จึงได้เสนอนโยบายและมาตรการในการผลิตครูแนวใหม่ซึ่งเป็นหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี และหลักสูตรนี้ได้รับความเห็นชอบคณะรัฐมนตรีให้ใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 เป็นต้นไป (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547) โดยในกระบวนการผลิตครูระดับปริญญาตรีต้องขยายเวลาจากเดิม 4 ปี เพิ่มขึ้นเป็น 5 ปี ซึ่งหมายถึงนิสิตนักศึกษาครูได้ศึกษาทางวิชาการพร้อมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจากเดิม 3 ปีครึ่ง เป็น 4 ปี และขยายเวลาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจากเดิม 1 ภาคการศึกษา เป็น 2 ภาคการศึกษา หรือ 1 ปี จากการปฐมนิเทศครั้งนี้ทำให้สถาบันผลิตครูได้เปลี่ยนรายวิชาและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Professional Training or Field Experiences) โดยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะเปลี่ยนจาก 1 รายวิชา เป็น 3 รายวิชา ซึ่งทั้ง 3 วิชาจะต้องเรียนภายใน 4 ปีแรก และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา (Student teaching) จะเปลี่ยนจาก 1 ภาคเรียน เป็น 2 ภาคการศึกษา ซึ่งจะเห็นได้ว่าหลักสูตรผลิตครู 5 ปีนี้เป็นหลักสูตรที่เน้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อให้บัณฑิตได้ฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณจริง

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นการเชื่อมระหว่างทฤษฎีการศึกษาและการนำไปปฏิบัติในการสอน ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของหลักสูตรการผลิตครู จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมเพื่อรองรับหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ในการสร้างบัณฑิตครูให้มีคุณภาพ ในขณะที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพนิสิตนักศึกษาครูมีโอกาสสังเกตและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนของครู การเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อพัฒนาความรู้ในเนื้อหาบูรณาการกับวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge) (ชาตรี และวรรณทิพา, 2547; Van Driel, De Jong and Verloop, 2002) รวมทั้งได้เรียนรู้ด้านเทคนิควิธีที่สามารถนำ

ความรู้ไปใช้ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูด้านต่างๆ เช่น งานสอน งานกิจการนักเรียน งานแนะแนว งานธุรการ งานพัฒนาตน และงานพัฒนาสังคม และเพื่อให้นิสิตนักศึกษาครูได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพของตน การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เช่น คณะกรรมการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียน บุคลากรในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครูประจำการอื่นๆ ในโรงเรียนและตัวนิสิตนักศึกษาครู ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเพื่อให้การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำเร็จไปด้วยดีและส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาครูได้อย่างเต็มศักยภาพ

จากความสำคัญและการเปลี่ยนแปลงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครูดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตร 5 ปี ของสถาบันผลิตครูว่ามีวิธีดำเนินการอย่างไร เป็นไปตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หรือไม่ อย่างไร และนิสิตนักศึกษาครูได้เรียนรู้อะไรและเรียนรู้อย่างไรเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากข้อเท็จจริงเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้จะนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และออกแบบรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู ที่เน้นให้นิสิตนักศึกษาครูสามารถถ่ายทอดเนื้อหาให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันจนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเรียนอย่างมีความสุขตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้

1.2 คำถามวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ตามระยะเวลาของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ ระยะที่ 1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพบางเวลา และระยะที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มเวลา ดังนั้นคำถามวิจัยแบ่งออกตามระยะของการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1

1. สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลาของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสถาบันผลิตครูเป็นอย่างไร

2. ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร
3. คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร
4. ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร

ระยะที่ 2

5. สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลาของสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร
6. นิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์เรียนรู้อะไรบ้าง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล
7. นิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์เผชิญปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ในบริบทของการปฏิรูปการเรียนรู้และหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี เพื่อให้ทราบรายละเอียดในเรื่องสภาพการจัดการประสบการณ์วิชาชีพครู รวมถึงการเรียนรู้และปัญหาอุปสรรคของนิสิตนักศึกษาครูจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเป็นครูวิทยาศาสตร์ที่สามารถจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยแบ่งขอบเขตการวิจัยตามคำถามวิจัย ดังต่อไปนี้

1.3.1 ระยะที่ 1

1.3.1.1 ประเด็นที่ศึกษา ได้แก่

- สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสถาบันผลิตครู
- ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพ
- การรับรู้ของนิสิตนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ต่อคุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.3.1.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพบางเวลาซึ่งประกอบด้วย 3 รายวิชา ได้แก่

- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน
- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานครู
- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน

1.3.2 กลุ่มที่ศึกษาประกอบด้วย

- นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีที่ 2 3 และ 4 สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพใน 4 รายวิชา ดังกล่าวในข้อ 1.3.1.2
- อาจารย์ผู้สอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพดังกล่าวในข้อ 1.3.1.2
- ผู้ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

1.3.2 ระยะที่ 2

1.3.2.1 ประเด็นที่ศึกษา ได้แก่

- สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลาของสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่ได้จากการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มรูปแบบ
- ปัญหาและอุปสรรคของนิสิตนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 จากการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มรูปแบบ

1.3.2.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพบางเวลาซึ่งประกอบด้วย 3 รายวิชา ได้แก่

- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอน

- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน

1.3.2.3 กลุ่มที่ศึกษาประกอบด้วย

- นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานครที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพใน 2 รายวิชา ดังกล่าวในข้อ 1.3.2.2
- อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศของนิสิตนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพดังกล่าวในข้อ 1.3.2.2
- ผู้ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

1.4 นิยามศัพท์

1.4.1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ หมายถึง การวางแผน การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และการประเมินผล ที่สถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพปฏิบัติ เพื่อให้บัณฑิตได้รับประสบการณ์ตรงในวิชาชีพครู ในรายวิชา 1) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน 2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานครู 3) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน 4) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอน 5) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน

1.4.2 สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครุวิทยาศาสตร์ หมายถึง ลักษณะการบริหารจัดการบริหารจัดการและกระบวนการที่สถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพปฏิบัติเพื่อให้บัณฑิตศึกษาในประสบการณ์ตรงในวิชาชีพครุวิทยาศาสตร์

1.4.3 การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ได้รับจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การปฏิบัติการสอน และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน ในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตรสื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล

1.4.4 ปัญหาและอุปสรรคของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง อุปสรรคและข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่ทำให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ประสบความสำเร็จตามบทบาทหน้าที่ได้

1.4.5 นิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 4 และ 5 สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปีที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาที่กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 1.4.1

1.4.6 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง บุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ได้รับมอบหมายให้สอนในหัวข้อต่างๆ และ/หรือ ให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาครูที่เข้ามาสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน การสังเกตและปฏิบัติงานครู การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน

1.4.7 อาจารย์นิเทศก์ หมายถึง อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ทำหน้าที่นิเทศและให้ความรู้แก่นิสิตสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนในภาคต้นและปลาย

1.4.8 อาจารย์พี่เลี้ยง หมายถึง อาจารย์ที่ทำการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแล ช่วยเหลือ และนิเทศและให้ความรู้แก่นิสิตสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน ในภาคต้นและปลาย

1.4.9 ผู้ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และร่วมวางแผนกิจกรรมต่างๆ ให้กับนิสิตนักศึกษาครูฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตนักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครุวิทยาการและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การผลิตครุวิทยาการ

การปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) เป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา โดยมีผลให้เกิดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) และคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546) ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีวิทยาศาสตร์ เข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ และเพื่อตอบสนองหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น จึงเกิดการปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครู โดยนโยบายปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครุวิทยาการเป็นหลักสูตรที่เตรียมคนให้พร้อมเข้าสู่วิชาชีพครูและสามารถสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างมีคุณภาพ (ประมุข, 2548; รัชนี้ และคณะ, 2549) เป้าหมายของการผลิตครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ คือ ต้องการการผลิตครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู คือ รักและพร้อมที่จะเรียนรู้ ส่งเสริมชี้แนะให้นักเรียนได้พัฒนาตามศักยภาพ มุ่งพัฒนา ประเมินและปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง และเป็นครูที่เก่ง คือ มีทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ มีความรู้รอบรู้กว้าง สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความรู้และคิดวิเคราะห์ตามสาระในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ (รัชนี้ และคณะ, 2549; สมหวัง, 2543; สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547)

เพื่อสนองนโยบายและเป้าหมายการผลิตครูแนวใหม่ หลักสูตรการผลิตครูระดับปริญญาตรีจึงขยายเวลา 4 ปี เป็น 5 ปี สำหรับหลักสูตรการผลิตครูระดับปริญญาตรี 4 ปี มีจำนวน 120-150 หน่วยกิต ประกอบด้วย 3 หมวดวิชา คือ หมวดศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะ (วิชาชีพและวิชาเฉพาะด้าน) และ

วิชาเลือกเสรี (รัชนี และคณะ, 2549) แต่สำหรับหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต แบ่งเป็นวิชาเฉพาะ 124 หน่วยกิต วิชาทั่วไป 30 หน่วยกิต และวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต ในหลักสูตรจะต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ปี รวมทั้งหมด 15 หน่วยกิต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547) โดยที่เน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูภายใต้การนิเทศก์ของอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาและอาจารย์พี่เลี้ยงของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2.1 ความหมายและเป้าหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาจากคำว่า Professional training หรือ Field Experience เป็นคำที่มีความหมายกว้าง ซึ่งมีผู้ให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไป เช่น วรธนทิพา และ ภาวณิ (2550) สรุปว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือการจัดประสบการณ์ตรงให้นิสิตนักศึกษาครูได้มีการเรียนรู้และมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ นิคม และคณะ (2544) กล่าวว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่นิสิตนักศึกษาครูได้ฝึกปฏิบัติการกิจอันเป็นวิชาชีพของครูทั้งหมด โดยมีอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และบุคคลที่เกี่ยวข้องให้คำแนะนำ ดูแล กำกับ อย่างใกล้ชิดเพื่อให้นิสิตนักศึกษาครู ได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติการกิจต่างๆ และมีโอกาสพัฒนาสมรรถภาพของตนทั้งทางด้านวิชาการ วิชาชีพครูและบุคลิกภาพ และ จิตตภาพ (2549) กล่าวว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง การฝึกปฏิบัติงานครูในสถานศึกษาต่างๆ การปฏิบัติการสอนและการดูแลนักเรียน การทำงานร่วมกับครูและบุคลากรในโรงเรียนร่วมทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรและงานที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน จากนิยามดังกล่าวสามารถสรุปจุดประสงค์เฉพาะของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ได้จากงานวิจัยของ Schoon and Sandoval (1997), Russell (2005), จิตตภาพ (2549) และ ประมุข (2548) ดังนี้

1. เพื่อให้นิสิตนักศึกษาครูได้ปฏิบัติและหาประสบการณ์ในสถานการณ์จริงให้มากที่สุด
2. เพื่อให้นิสิตนักศึกษาครูนำความรู้ภาคทฤษฎีไปปฏิบัติงานในหน้าที่ครูจากการปฏิบัติในสถานการณ์จริง

3. เพื่อให้นิสิตนักศึกษาครูได้ศึกษาเรียนรู้งานการบริหารและการจัดการโรงเรียนตลอดจนปัญหาและวิธีแก้ไข
4. เพื่อส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาครูมีลักษณะและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู

สำหรับ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2553) กำหนดเป้าหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพไว้ ดังนี้

1. เพื่อให้นิสิตนำทฤษฎีวิชาชีพที่ได้เรียนมาไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอน และปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน และปัญหาที่เกิดขึ้น
2. เพื่อให้นิสิตได้ศึกษาและเรียนรู้งานการบริหาร และการจัดการโรงเรียนตลอดจนปัญหาและวิธีการแก้ไข
3. เพื่อให้นิสิตปรับตัวเข้ากับสังคมในฐานะที่เป็นครู และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน อาจารย์ และบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน ตลอดจนนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถาบันเดียวกัน และต่างสถาบัน
4. เพื่อให้นิสิตรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียน
5. เพื่อให้นิสิตได้ฝึกการเป็นครูที่ดี รู้จักปฏิบัติตามระเบียบข้าราชการและกฎระเบียบของโรงเรียนที่นิสิตการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
6. เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับคณะศึกษาศาสตร์
7. เพื่อให้นิสิตมีเจตคติที่ดีและตระหนักถึงคุณค่าของวิชาชีพครู ซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูงและดำรงไว้ซึ่งสถาบันวิชาชีพศึกษาศาสตร์

8. เพื่อให้นิสิตนำทฤษฎีวิชาชีพที่ได้เรียนมาไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอน และปรับปรุงให้เหมาะสมกับนักเรียน และปัญหาที่เกิดขึ้น
9. เพื่อให้นิสิตได้ศึกษาและเรียนรู้งานการบริหาร และการจัดการโรงเรียน ตลอดจนปัญหา และวิธีการแก้ไข
10. เพื่อให้นิสิตปรับตัวเข้ากับสังคมในฐานะที่เป็นครู และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน อาจารย์ และบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน ตลอดจนนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถาบันเดียวกัน และต่างสถาบัน
11. เพื่อให้นิสิตรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียน
12. เพื่อให้นิสิตได้ฝึกการเป็นครูที่ดี รู้จักปฏิบัติตนตามระเบียบข้าราชการและกฎระเบียบของโรงเรียนที่นิตการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
13. เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนที่นิตการฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับคณะ ศึกษาศาสตร์
14. เพื่อให้นิสิตมีเจตคติที่ดีและตระหนักถึงคุณค่าของวิชาชีพครู ซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูงและ อำรงไว้ซึ่งสถาบันวิชาชีพศึกษาศาสตร์

จากงานวิจัย (Black, 2004; Graham, 2006; Schoon and Sandoval, 1997; กมลวรรณ, 2545; ศิริพร, 2540) พบว่าการที่นิสิตนักศึกษาครูได้ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มเวลานั้น นิสิต นักศึกษามีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้นอกเหนือแบบเรียน ศึกษาเทคนิคการสอนใหม่ๆ จัดทำสื่อ การเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนต่างๆ การอบรมนักเรียนหน้าเสาธง ปกครองชั้นเรียน เรียนรู้งาน ธุรการในชั้นเรียน งานกิจกรรมนักเรียน งานสอนซ่อมเสริม และงานศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล นอกจากนี้ยังได้ฝึกทักษะการสร้างบรรยากาศในห้องเรียน การควบคุมและปกครองชั้นเรียน การร่วม กิจกรรมหน้าเสาธง การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การฝึกวินัย จรรยาบรรณของการเป็นครู และนิสิต นักศึกษามีโอกาสทดลองสอน ฝึกสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน

2.2.2 การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จากการศึกษาหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี พบว่า มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นวิชาในกลุ่มชุดวิชาชีพครู ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบหลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยกับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ราย วิชาที่	หลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของมหาวิทยาลัย	หลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
1	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 Professional Practice 1	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 Practicum 1
2	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2 Professional Practice 2	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2 Practicum 2
3	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3 Professional Practice 3	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3 Practicum 3
4	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4 Professional Practice 4	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การปฏิบัติงานสอนใน สถานศึกษา 1 Internship 1
5	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5 Professional Practice 5	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การปฏิบัติงานสอนใน สถานศึกษา 2 Internship 2

จากตารางจะพบว่า โครงสร้างของวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏมีความเหมือนและแตกต่างกัน ส่วนที่เหมือนกันคือทั้งมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยราชภัฏได้จัดชุดวิชา 1- 3 ให้บัณฑิตศึกษาครูฝึกประสบการณ์วิชาชีพก่อนออกฝึกสอนจริงในโรงเรียน และส่วนที่แตกต่างคือชื่อรายวิชา อย่างไรก็ตามแต่ละมหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏมีชื่อรายวิชาและหน่วยกิตแตกต่างกันไป แต่ทั้งสองสถาบันก็ยึดหลักการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในคู่มือการดำเนินงานตามโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547) ซึ่งมีโครงสร้างขั้นตอนของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) โดยนิสิตต้องฝึกการสังเกตและปฏิบัติงานครูในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในชั้นปีที่ 2 – 4

ขั้นที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือการฝึกปฏิบัติการสอน (Student Teaching) โดยนิสิตต้องออกฝึกปฏิบัติการสอนและการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน เป็นเวลา 1 ปีการศึกษา

คู่มือการดำเนินงานตามโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 254) ได้กำหนดแนวปฏิบัติให้สถาบันผลิตครู ดังต่อไปนี้

1. มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นระยะ ต่อเนื่องกันตลอดหลักสูตร
2. จัดหาแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีจำนวนและมีคุณภาพที่เหมาะสม
3. มีการนิเทศติดตามผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. มีการสัมมนาระหว่างฝึกและภายหลังฝึกประสบการณ์อย่างเป็นระบบ
5. ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ/หรือเขตพื้นที่การศึกษาจัดตั้งโรงเรียนร่วมพัฒนายุทธศาสตร์

จากแนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้สามารถดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลา และการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเสริม (วรรณทิพา และ ภาวินี, 2550) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา เป็นการจัดให้นิสิตนักศึกษาครูได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงที่โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้เวลาต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานานช่วงหนึ่ง เช่น 4 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคเรียน หรือ 1 ปีการศึกษา

2. การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลา เป็นการจัดให้นิสิตนักศึกษาครูได้ศึกษาภาคปฏิบัติควบคู่ภาคทฤษฎีของรายวิชาต่างๆ ในกลุ่มวิชาชีพครูทั้งภายในและในนอกสถาบันการผลิตครู และหาประสบการณ์ในสถานการณ์จริงให้มากที่สุด ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เวลาต่อเนื่องกันในช่วงใดช่วงหนึ่งอย่างยาวนาน ดังนั้นการกำหนดเวลาในการศึกษาภาคปฏิบัติอาจใช้เวลาเพียง 1 วัน ครึ่งวัน หรือ ลางชั่วโมงก็ได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมภาคปฏิบัติ

3. การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเสริม เป็นการจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริมสมรรถภาพทางด้านความรู้ เทคนิควิธี และคุณลักษณะให้แก่นิสิตนักศึกษาครูได้มีประสบการณ์ในหน้าที่ของครูอย่างกว้างขวางเพิ่มขึ้น

จากทั้ง 3 รูปแบบนี้ การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา ถือว่าเป็นรูปแบบการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่นิยมมาก เนื่องจากสถาบันผลิตครูสามารถจัดให้นิสิตนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนต่างๆ อย่างต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน

2.2.3 สภาพและปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

เนื่องหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี เป็นหลักสูตรใหม่ที่กำลังดำเนินการ ดังนั้นจึงมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครูดังกล่าวน้อย แต่จากอดีตที่ผ่านมาพบปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการจัดเตรียมประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิตนักศึกษาครูในหลักสูตรการผลิตครู 4 ปี (ทิพย์วัลย์, 2542) และปัญหาเกี่ยวกับนิสิตนักศึกษาครู (นลินี และ สุนทร, 2542; วรณทิพา และ ภาวิณี, 2545) ตัวนักเรียน (Yee and Tang, 2003; วรณทิพา และ ภาวิณี, 2545) อาจารย์นิเทศก์ (วรณทิพา และ ภาวิณี, 2545) อาจารย์พี่เลี้ยง (ทิพย์วัลย์, 2542) และโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (แจลัม, 2529) โดยพบว่าเมื่อนิสิตนักศึกษาครูเข้าไปสอนหรือสังเกตการสอนในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้ว นิสิตนักศึกษาครูไม่สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาในมหาวิทยาลัยไปใช้ได้ (Schoon and Sandoval, 1997; Yee and Tang, 2003) ในบางครั้งนิสิตนักศึกษาครูรู้สึกโดดเดี่ยว เนื่องจากอาจารย์พี่เลี้ยงไม่ได้ให้คำปรึกษา ในขณะที่เดียวกันก็ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์นิเทศก์มากเกินไป ทำให้นิสิตนักศึกษาครูเกิดความท้อแท้และคิดว่าตนเองไม่เหมาะกับการเป็นครู อาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมครู ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเกี่ยวกับการนิเทศนิสิตนักศึกษาครู และมักจะใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ทำให้นิสิตนักศึกษาไม่สนใจใช้

นวัตกรรมการสอนใหม่ๆ (Larson, 2005; ทิพย์วัลย์, 2542) นอกจากนี้ ยังพบช่องว่างระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนิสิตนักศึกษาครู เช่น อาจารย์พี่เลี้ยงไม่ได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Schoon and Sandoval, 1997) และ จากงานวิจัยของ นิตยารัตน์ (2541) ที่พบว่า อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนิสิตนักศึกษาครูรับรู้และคาดหวังเกี่ยวกับบทบาทของตนและผู้อื่นแตกต่างกัน เช่น นิสิตนักศึกษาครูคาดหวังให้อาจารย์พี่เลี้ยงสาธิตการสอนหรือกระทำกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียนให้นิสิตนักศึกษาครูดูเป็นแบบอย่างในระดับมาก แต่อาจารย์พี่เลี้ยงสาธิตในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าการจัดโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังไม่เหมาะสม โดย ชাত্রี และ วรณทิพา (2547) พบว่า โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีกิจกรรมของโรงเรียนมากเกินไป โรงเรียนมีนโยบายและสภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น ไม่มีสื่อและแหล่งเรียนรู้ นักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป และในสถาบันผลิตครูบางแห่งให้โรงเรียนสาธิตที่สังกัดสถาบันเป็นสถานที่ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพียงแห่งเดียว แต่อย่างไรก็ตามโรงเรียนสาธิตก็จะไม่เหมือนกับโรงเรียนปกติโดยทั่วไป เพราะไม่ได้สะท้อนสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป ดังนั้นอาจจะไม่เหมาะสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Schoon and Sandoval, 1997)

2.2.4 การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแนวใหม่

จากสภาพและปัญหาการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่พบในอดีตที่ผ่านมา ทำให้นักวิจัยและนักการศึกษาเสนอแนะแนวทางใหม่ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากงานวิจัยของ Graham (2004) พบว่า การที่การฝึกสอนจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับ สถานที่หรือโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กระบวนการคัดเลือกอาจารย์พี่เลี้ยง และความสม่ำเสมอของอาจารย์นิเทศก์ที่มาเยี่ยมหรือนิเทศนิสิตนักศึกษาครู Black (2004), Schoon and Sandoval (1997) ได้เสนอแนะว่าในการเตรียมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สถาบันผลิตครูควรร่วมมือกับโรงเรียนในท้องถิ่นโดยควรตั้งให้โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเป็นโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือที่เรียกว่า Professional Development School (PDS) โดยจัดให้มีผู้ประสานงานเต็มเวลา (A full-time coordinator) ที่สังกัดอยู่ในแต่ละโรงเรียน โดยผู้ประสานงานได้รับการคัดเลือกจากบุคลากรในโรงเรียน ทำหน้าที่จัดตารางการสังเกตและการสัมมนาสำหรับนิสิตนักศึกษาครู ให้คำแนะนำกับนิสิตนักศึกษาครู และเข้าร่วมในการวางแผนกิจกรรมต่างๆ ให้กับนิสิตนักศึกษาครู จากความร่วมมือระหว่างสถาบันผลิตครูกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพนี้ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้ประสานงาน และอาจารย์มหาวิทยาลัยจะออกแบบกิจกรรมร่วมกัน ดูว่ากิจกรรมใดที่มี

ประสิทธิภาพในอดีตที่ผ่านมา นำประมวลการสอนในปีที่แล้วมาอภิปรายกัน เพื่อปรับปรุงพัฒนา และกิจกรรมควรจะเป็นแบบคู่ขนานกับวิชาวิธีสอน เมื่ออาจารย์พี่เลี้ยงได้มีส่วนร่วมในการวางแผนงานจะทำให้เขาเข้าใจในคุณค่าของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม และสามารถจัดกิจกรรมในห้องเรียน นิสิตนักศึกษาครูก็ได้มีโอกาสในการสังเกต ช่วยงาน และสอนบทเรียนวิทยาศาสตร์ที่หลากหลาย และนิสิตนักศึกษาครูไม่ได้อยู่ในโรงเรียนอย่างโดดเดี่ยว แต่เขาจะอยู่ในสังคมของนักการศึกษาที่คอยแนะนำอยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้การชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ก็มีความสำคัญเช่นกัน วรรณทิพา และ ภาวิณี (2550) เสนอว่าอาจารย์พี่เลี้ยงควรมีความเมตตากรุณา มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน มีเทคนิควิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่สอนและต่อการสอน มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยอาจารย์พี่เลี้ยงควรทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา คือให้คำแนะนำและกำลังใจเพื่อลดความกังวลและความเครียด เอาใจใส่ดูแล ให้เวลาเพื่อสังเกตพัฒนาการของนิสิตนักศึกษาครู เป็นที่ปรึกษาส่วนตัว และถ่ายทอดลักษณะที่เป็นครูดี นิพนธ์ (2532) เสนอว่าอาจารย์นิเทศก์ควรมีทักษะการวิเคราะห์ความซับซ้อนของกระบวนการสอน และพฤติกรรมการสอน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลของพฤติกรรมการสอน และการนิเทศการสอนที่มีประสิทธิภาพควรเป็นการนิเทศแบบคลินิก (Clinical supervision) โดยอาจารย์นิเทศก์ควรสังเกตการสอนภายในห้องเรียน เพื่อจะได้มาซึ่งข้อมูลต่างๆ เช่น บันทึกรายการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน พฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่เกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะทำให้อาจารย์นิเทศก์ให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นไปในลักษณะของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ได้รับจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาครูเกี่ยวกับการเรียนการสอน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร วิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาคือวิธีสำรวจเชิงบรรยาย (Descriptive Survey Research) เก็บข้อมูลแบบสอบถาม การบันทึกอภิปรายกลุ่ม การสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยไม่ได้จัดกระทำหรือควบคุมตัวแปร ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเป็นข้อมูลที่จะลึกและอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยออกแบบการวิจัยเป็น 2 ระยะ ตามระยะเวลาของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ ระยะที่ 1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพบางเวลา ซึ่งเป็นการศึกษาสภาพและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) และระยะที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มเวลา รายวิชาปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน โดยแบ่งขอบเขตการวิจัยตามระยะการวิจัย ผู้วิจัยจึงขอเสนอ กลุ่มที่ศึกษา การออกแบบการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ในแต่ละระยะดังต่อไปนี้

3.1 ระยะที่ 1

ในระยะที่ 1 มุ่งศึกษาประเด็นดังต่อไปนี้

1. สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลาของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสถาบันผลิตครู
2. ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพ
3. คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4. ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3.1.1 บริบทและกลุ่มที่ศึกษาประกอบด้วย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มที่ศึกษาคือนิสิตนักศึกษาครู สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี และผู้ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครู โดยมีรายละเอียดดังนี้

- นิสิตชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คน ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน
- นิสิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 23 คน ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและปฏิบัติงานครู
- นิสิตชั้นปีที่ 4 จำนวน 23 คน ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน
- ผู้ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 คน

3.1.2 การออกแบบการวิจัย

เพื่อศึกษาประเด็นต่างๆ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดในตารางดังนี้

ตารางที่ 3.1 กลุ่มที่ศึกษา วิธีรวบรวมและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาในการวิจัยระยะที่ 1

ประเด็นที่ศึกษา	กลุ่มที่ศึกษา	วิธีรวบรวมข้อมูล/ เครื่องมือ	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
ก . ร า ย วิ ช า ฝึ ก ประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและ ปฏิบัติงานในโรงเรียน	1. นิสิตชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คน ที่ อ อ ก ฝึ ก ประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและ ปฏิบัติงานในโรงเรียน	1. แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความพึงพอใจในการ จัดการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ: การสังเกตและ ปฏิบัติงานในโรงเรียน	หาความถี่แต่ละระดับ ความคิดเห็น หาค่า มัธยิมเลขคณิต และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐานของ แต่ละข้อคำถาม
1.สภาพการดำเนินการจัด กิจกรรมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูบางเวลาของ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูและสถาบันผลิต ครู	2. ผู้ประสานงานการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	2. แบบบันทึกการวิเคราะห์ เอกสารการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	วิเคราะห์โดยการนำมา ประมวลและจัดกลุ่มโดย การวิเคราะห์เนื้อหา
2.ความพึงพอใจของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อ การจัดประสบการณ์วิชาชีพ		3. แบบสัมภาษณ์ประธาน ศูนย์ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	
3. คุณภาพในการ ปฏิบัติงานและลักษณะ ความเป็นครูของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จาก การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		4. แบบสัมภาษณ์นิสิตฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์	
4. ปัญหาและอุปสรรคที่ เกิดขึ้นจากการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ			

ตารางที่ 3.1 กลุ่มที่ศึกษา วิธีรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาในการวิจัยระยะที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	กลุ่มที่ศึกษา	วิธีรวบรวมข้อมูล/ เครื่องมือ	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
ข . ร าย วิ ช า ฝึ ก ประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและ ปฏิบัติงานในชั้นเรียน 1.สภาพการดำเนินการจัด กิจกรรมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูบางเวลาของ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูและสถาบันผลิต ครู 2.ความพึงพอใจของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อ การจัดประสบการณ์วิชาชีพ 3. คุณ ภาพ ใน การ ปฏิบัติงานและลักษณะ ความเป็นครูของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จาก การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4. ปัญหาและอุปสรรคที่ เกิดขึ้นจากการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	1. นิสิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 23 คนที่ออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและ ปฏิบัติงานในชั้นเรียน 2. ผู้ประสานงานการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	1. แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความพึงพอใจในการ จัดการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ : การสังเกตและ ปฏิบัติงานในชั้นเรียน 2. แบบบันทึกการวิเคราะห์ เอกสารการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ 3. แบบสัมภาษณ์ประธาน ศูนย์ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ 4. แบบสัมภาษณ์นิสิตฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์	1.หาความถี่แต่ละระดับ ความคิดเห็น หาค่า มัชฌิมเลขคณิต และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐานของ แต่ละข้อคำถาม 2.วิเคราะห์โดยการนำมา ประมวลและจัดกลุ่มโดย การวิเคราะห์เนื้อหา

ตารางที่ 3.1 กลุ่มที่ศึกษา วิธีรวบรวมและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาในการวิจัยระยะที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	กลุ่มที่ศึกษา	วิธีรวบรวมข้อมูล/ เครื่องมือ	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
ค . ร า ย วิ ช า ฝึ ก ประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและ ปฏิบัติงานครู	1. นิสิตชั้นปีที่ 4 จำนวน 23คนที่ออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและ ปฏิบัติงานครู	1. แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความพึงพอใจในการ จัดการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ : การสังเกตและ ปฏิบัติงานครู	1.หาความถี่แต่ละระดับ ความคิดเห็น หารค่า มัชฌิมเลขคณิต และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐานของ แต่ละข้อคำถาม
1.สภาพการดำเนินการจัด กิจกรรมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูบางเวลาของ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูและสถาบันผลิต ครู	2. ผู้ประสานงานการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	2. แบบบันทึกการวิเคราะห์ เอกสารการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	2.วิเคราะห์โดยการนำมา ประมวลและจัดกลุ่มโดย การวิเคราะห์เนื้อหา
2.ความพึงพอใจของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อ การจัดประสบการณ์วิชาชีพ		3. แบบสัมภาษณ์ประธาน ศูนย์ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	
3. คุณภาพในการ ปฏิบัติงานและลักษณะ ความเป็นครูของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จาก การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		4. แบบสัมภาษณ์นิสิตฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์	
4. ปัญหาและอุปสรรคที่ เกิดขึ้นจากการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ			

3.1.3 การพัฒนาเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย โดยมีเครื่องมือดังต่อไปนี้

4. แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยมีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.967 แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นการถามความคิดเห็นของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นการถามการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต และลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5. แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยมีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.866 แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นการถามความคิดเห็นของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นการถามการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต และลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานครู ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยมีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.911 แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นการถามความคิดเห็นของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นการถามการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต และลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

7. แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เอกสารที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ประมวลการสอนรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ใบงาน และใบความรู้ในรายวิชาทั้ง 3 รายวิชา โดยประเด็นที่ใช้พิจารณาในการวิเคราะห์ คือ จุดประสงค์รายวิชา แผนการดำเนินงาน กิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้

8. แบบสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้นิเทศในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

9. แบบสัมภาษณ์นิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้สอนในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

3.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ การสัมภาษณ์นิสิตและประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นิสิตและบทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้สอนในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตและการส่งแบบสอบถามให้กับนิสิตสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ในแต่ละชั้นปีหลังจากที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเสร็จแล้ว 3 สัปดาห์ ดังต่อไปนี้

- ส่งแบบสอบถามให้กับนิสิตชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คน ในเดือนตุลาคม 2550 และตุลาคม 2551 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืน 39 ฉบับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 97.5
- ส่งแบบสอบถามให้กับนิสิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 23 คน ในเดือนตุลาคม 2550 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืน 23 ฉบับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100.0
- ส่งแบบสอบถามให้กับนิสิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 23 คน ในเดือนตุลาคม 2551 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืน 22 ฉบับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 95.7

3.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. แบบสอบถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือกและเติมคำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละของแต่ละตัวเลือกในข้อคำถามแต่ละข้อ
2. แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่แต่ละระดับความคิดเห็น หาค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อคำถาม และใช้เกณฑ์การแปลค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจหรือรับรู้ในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจหรือรับรู้ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจหรือรับรู้ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจหรือรับรู้ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจหรือรับรู้ในระดับน้อยที่สุด

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง บทสัมภาษณ์และข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาประมวลและจัดเป็นกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

3.2 ระยะที่ 2

ในระยะที่ 2 มุ่งศึกษาประเด็นดังต่อไปนี้

- สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลาของสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่ได้จากการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มรูปแบบ
- ปัญหาและอุปสรรคของนิสิตนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 จากการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียนระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มรูปแบบ

3.2.1 บริบทและกลุ่มที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา การเรียนรู้และอุปสรรคในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ของคณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มที่ศึกษา

- นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในภาคต้นและภาคปลาย ปีการศึกษา 2551 ซึ่งลงทะเบียน 2 รายวิชา ได้แก่ รายวิชา การปฏิบัติการสอน และการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน
- อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ของนิสิตนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพดังกล่าว
- ผู้ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 คน

3.2.2 การออกแบบการวิจัย

เพื่อศึกษาประเด็นต่างๆ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดในตารางดังนี้

ตารางที่ 3.2 กลุ่มที่ศึกษา วิธีรวบรวมและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาในการวิจัยระยะที่ 2

ประเด็นที่ศึกษา	กลุ่มที่ศึกษา	วิธีรวบรวมข้อมูล/ เครื่องมือ	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
1. สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา	1. นิสิตชั้นปีที่ 5 จำนวน 34 คน ที่ ออก ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	1. แบบบันทึกการวิเคราะห์ เอก ส า ร ก า ร ฝึ ก ประสบการณ์วิชาชีพ	วิเคราะห์โดยการนำมา ประมวลและจัดกลุ่มโดย การวิเคราะห์เนื้อหา
2. การเรียนรู้ของนิสิต นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่ ได้ จากการปฏิบัติการสอนและ การวิจัยในชั้นเรียน	2. ศักยภาพ : การ ปฏิบัติการสอนและการ วิจัยในชั้นเรียน ในภาค ต้นและภาคปลาย	2. การสังเกตการณ์ระหว่าง การอภิปรายสัมมนา	
3. ปัญหาและอุปสรรคของ นิสิตนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 จากการปฏิบัติการสอนและ การวิจัยในชั้นเรียน	3. อาจารย์พี่เลี้ยงและ อาจารย์นิเทศก์	3. แบบสัมภาษณ์ประธาน ศูนย์ฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ	
	4. ผู้ประสานงานการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	4. สมุดบันทึกการเรียนรู้ของ นิสิต	

3.2.3 เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย โดยมีเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เอกสารที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ประมวลการสอนรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ทั้ง 2 รายวิชา คือ ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: ปฏิบัติการสอน และประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: ปฏิบัติการสอนและวิจัยในชั้นเรียน โดยประเด็นที่ใช้พิจารณาในการวิเคราะห์ คือ จุดประสงค์รายวิชา แผนการดำเนินงาน กิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผล การเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้

2. การสังเกตการณ์ระหว่างการอภิปรายสัมมนา ผู้วิจัยในฐานะผู้สังเกตอย่างมีส่วนร่วมดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเข้าร่วมการสัมมนาอภิปรายระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจำนวน 2 ครั้ง รวมทั้งสัมมนาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพอีก 1 ครั้ง ซึ่งประเด็นในการอภิปรายได้แก่ สิ่งที่ได้เรียนรู้ ประสบการณ์ ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแนวทางในการแก้ไขปัญหา ดังนั้นผู้วิจัยจดบันทึกเหตุการณ์และบันทึกเทปการสนทนาระหว่างการสัมมนาทุกครั้ง

3. แบบสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้นิเทศในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

4. สมุดบันทึกการเรียนรู้ของนิสิต ในแต่ละภาคการศึกษาระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตต้องเขียนบันทึกการเรียนรู้ โดยสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ แนวทางในการพัฒนาจากข้อเสนอแนะดังกล่าว รวมทั้งปัญหาและ

อุปสรรคที่เผชิญ ผู้วิจัยจึงทำการรวบรวมสมุดบันทึกการเรียนรู้ดังกล่าวและอ่านข้อมูลโดยละเอียดเพื่อนำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพโดยรวมเอกสาร ได้แก่ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ ข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปการสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยผู้วิจัยเริ่มต้นการวิเคราะห์โดยการอ่านเอกสารดังกล่าวมาแล้ว และจำแนกกลุ่มของข้อมูล คือ จุดประสงค์รายวิชา แผนการดำเนินงาน การดำเนินกิจกรรม ปัญหาและอุปสรรค

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้และอุปสรรคของนิสิตระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเช่นกัน ซึ่งเริ่มจากการวิเคราะห์การใช้สมุดบันทึกการเรียนรู้ของนิสิตเป็นหลัก โดยผู้วิจัยไม่มีเกณฑ์การพิจารณามาก่อน แต่ผู้วิจัยอ่านข้อมูลจากสมุดบันทึกการเรียนรู้ของนิสิตคนที่ 1 และกำหนดจัดกลุ่มข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทคือ การเรียนรู้และอุปสรรค และจัดกลุ่มประเด็นย่อยของข้อมูลและลงรหัสข้อมูล เช่น ในประเด็นการเรียนรู้ของนิสิต ผู้วิจัยแยกประเด็นย่อยดังนี้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การนำเข้าสู่บทเรียน วิธีจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยอ่านข้อมูลจากสมุดบันทึกการเรียนรู้ของนิสิตคนที่ 2 3 4 และคนอื่นๆ ไป จนแน่ใจว่าไม่มีประเด็นย่อยเกี่ยวกับการเรียนรู้และอุปสรรคของนิสิตแล้ว จากนั้นผู้วิจัยประเด็นและรหัสดังกล่าวใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีของนิสิตคนอื่นจนครบ 34 คน นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกการสังเกตระหว่างการอภิปรายสัมมนาเปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อมูลดังกล่าว

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยตามระยะการดำเนินการวิจัยและคำถามวิจัย ดังนี้

4.1 ผลการวิจัยระยะที่ 1

4.1.1 สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลาของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสถาบันผลิตครูเป็นอย่างไร

จากการวิเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์หัวหน้าศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สถาบันผลิตครูได้จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) และ ขั้นที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือการฝึกปฏิบัติการสอน (Student Teaching) โดยการสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) เป็นการฝึกประสบการณ์บางเวลาในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยแบ่งออกเป็น 3 รายวิชา ได้แก่ 1) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน 2) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน และ 3) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู การดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้ง 3 รายวิชา โรงเรียนสาธิตของสถาบันผลิตครูเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและมีอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ดูแลและให้ความรู้แก่นิสิต ซึ่งรายละเอียดของการวางแผนและดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพแต่ละรายวิชามีดังนี้

4.1.1.1 สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

- ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

สำหรับในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียน ศึกษา

ระบบการทำงานของฝ่ายราชการส่วนกลาง ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายบริหารวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน ฝ่ายกิจการนักเรียน งานแนะแนว โดยนิสิตจะได้ศึกษางานต่างๆ ได้แก่ งานบริหารงานโรงเรียน งานทะเบียนและประมวลผล งานวัดและประเมินผล งานห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้ งานบริการจิตวิทยาและแนะแนว งานเทคโนโลยีสื่อสารสนเทศ งานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ งานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน งานธุรการ งานประชาสัมพันธ์ งานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา งานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย ซึ่งในการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพนั้น ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะแบ่งบทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยงในโรงเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อาจารย์พี่เลี้ยงซึ่งทำหน้าที่บรรยาย ให้ความรู้และร่วมอภิปรายกับนิสิต และอาจารย์พี่เลี้ยงที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ ของโรงเรียน

- ด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพใช้การบรรยาย ศึกษา สังเกต และฝึกปฏิบัติงานดังที่กล่าวมาในข้อที่ 1 ในสัปดาห์ที่หนึ่งศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้แจกประมวลการสอนให้กับนิสิตพร้อมทั้งแนะนำคณาจารย์ที่เป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ซึ่งแจ้งภาระงานและข้อตกลงที่นิสิตจะต้องปฏิบัติ เช่น การเขียนอนุทินเพื่อสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ การนัดหมายกับอาจารย์พี่เลี้ยง การแต่งกายและการตรงต่อเวลา ในสัปดาห์ที่ 2 เป็นการบรรยายเกี่ยวกับการบริหารงานของโรงเรียนโดยผู้บริหารของโรงเรียน ในสัปดาห์ที่ 3 – 15 เป็นการแบ่งกลุ่มนิสิตเพื่อให้นิสิตศึกษาและปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ ทั้งหมด 11 ฝ่าย เช่น ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ฝ่ายวัดและประเมินผล ฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้ เป็นต้น สัปดาห์ที่ 16 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้าย โดยให้นิสิตทุกคนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และการอภิปรายถึงปัญหาและข้อเสนอแนะจากการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

4.1.1.2 สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน

- ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

สำหรับในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน นั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการนักเรียน งานศึกษา เด็ก งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานพัฒนากีฬา และงานในหน้าที่ครูประจำชั้นในช่วงชั้นที่ 1-4 โดย ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครู ได้แจกประมวลวิชา การแนะนำ คณาจารย์ที่เป็นอาจารย์ผู้นิเทศระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พร้อมทั้งชี้แจงภาระงานและ ข้อตกลงที่บัณฑิตจะต้องปฏิบัติ เช่น การเขียนบันทึกเพื่อสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ การตรงต่อเวลา การแต่ง กายให้เป็นระเบียบ เป็นต้น

- ด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

สำหรับการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้บัณฑิตเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูโดยใช้การบรรยาย ศึกษา สังเกต และ ฝึกปฏิบัติงาน ตัวอย่างงานในหน้าที่ครู เช่น การควบคุมชั้นเรียน การทำเอกสารงานในหน้าที่ครู การดูแลนักเรียน ก่อนเข้าเรียน การจัดกิจกรรมสนทนายามเช้า การจัดป้ายนิเทศ การฝึกวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียนในบาง กรณี เป็นต้น โดยนิสิตจะได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานในหน้าที่ครูจากการบรรยายของอาจารย์ ผู้สอน จากนั้นนิสิตจะได้รับมอบหมายให้เข้าศึกษาและสังเกตงานในหน้าที่ครูจากอาจารย์ผู้นิเทศซึ่งเป็นอาจารย์ประจำชั้นในช่วงชั้นที่ 1-2 และช่วงชั้นที่ 3-4 โดยอาจารย์ผู้นิเทศมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและ ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานแก่นิสิต

4.1.1.3 สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

- ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู พบว่า สถาบัน ผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและมีอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ดูแลและให้ความรู้แก่นิสิต โดยอาจารย์พี่เลี้ยงแต่ละคนจะต้องมี

ประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 3 ปี อาจารย์พี่เลี้ยงทุกคนจะได้รับการอบรมชี้แจงเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ที่ตนเองจะต้องปฏิบัติต่อนิสิตก่อนเริ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และจะมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นประจำทุกอาทิตย์ เพื่อให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตเกิดประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับในรายวิชานี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรและการบริหารงานวิชาการในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน การควบคุมชั้นเรียน การทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาเป็นเวลา 5 สัปดาห์ และการทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นเวลา 5 สัปดาห์ รวมทั้งศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย โดยใช้เวลาในการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในรายวิชานี้ทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

- ด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นิสิตเข้าใจการปฏิบัติงานในสาขาวิชาเอกโดยใช้การบรรยาย สังเกต และทดลองสอน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่นิสิตต้องปฏิบัติจะแบ่งออกเป็นฐานทั้งหมด 6 ฐาน คือ ฐานที่ 1 การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดหลักสูตรและการบริหารงานวิชาการในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้เวลาเรียน 2 สัปดาห์ ฐานที่ 2 การจัดการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมหลักสูตรในระดับประถมศึกษา ใช้เวลาเรียน 1 สัปดาห์ ฐานที่ 3 การจัดการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษา ใช้เวลาเรียน 1 สัปดาห์ ฐานที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ใช้เวลาเรียน 2 สัปดาห์ ฐานที่ 5 การสังเกตและทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษา ใช้เวลาเรียน 5 สัปดาห์และฐานที่ 6 การสังเกตและทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาใช้เวลาเรียน 5 สัปดาห์ โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะแบ่งนิสิตออกเป็นกลุ่มๆ ละ 2-3 คน เพื่อให้นิสิตในแต่ละกลุ่มเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพหมุนเวียนกันไปตามฐานต่าง ๆ จนครบทั้ง 6 ฐาน และในทุกฐานจะมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยทำการประเมินนิสิตเกี่ยวกับบุคลิกภาพ การแต่งกาย ความตรงต่อเวลา การเขียนรายงานเกี่ยวกับสิ่งที่นิสิตได้เรียนรู้ในแต่ละฐาน การมีส่วนร่วมในการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

4.1.2 ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร

สำหรับความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ผู้วิจัยขอนำเสนอความพึงพอใจของนิสิตในแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้

4.1.2.1 ความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของนิสิตที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้น ปีการศึกษา 2550 และ ปีการศึกษา 2551 ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน จำนวน 39 คน เป็นเพศชาย 7 คน เพศหญิง 32 คน เป็นนิสิตวิชาเอกชีววิทยาจำนวน 26 คน วิชาเอกเคมีจำนวน 10 คน และวิชาเอกฟิสิกส์จำนวน 3 คน นิสิตอายุระหว่าง 18 – 20 ปี มีจำนวน 30 คน และระหว่าง 21 – 23 ปี มีจำนวน 9 คน ระดับคะแนนเฉลี่ยที่นิสิตได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในช่วง 3.50 – 4.00 จำนวน 1 คน อยู่ในช่วง 3.00 - 3.49 จำนวน 12 คน อยู่ในช่วง 2.50 – 2.99 จำนวน 17 คน และต่ำกว่า 2.50 จำนวน 5 คน มีนิสิตจำนวน 4 คน ไม่ได้รายงานข้อมูลของระดับคะแนนที่ได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนิสิตมีความพึงพอใจในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ความพึงพอใจต่อการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากตารางที่ 1 พบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$) ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมด 7 รายการพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ คือ การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลงหรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน การจัดอาจารย์พี่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบให้นิสิต การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน และการประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิต ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า

นิสิตต้องการให้โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนดเวลาในการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ มากกว่าการบรรยาย เช่น นิสิตสะท้อนว่า “ควรวางแผนให้มีเวลาไปดูสภาพความเป็นจริงมากกว่านี้ จะทำให้เข้าใจมากกว่าการนั่งฟังบรรยาย” และนิสิตส่วนใหญ่สะท้อนว่าเวลาว่างของนิสิตและอาจารย์ที่เลี้ยงไม่ตรงกัน ทำให้นิสิตมีโอกาสพบปะกับอาจารย์ที่เลี้ยงน้อยเกินไป

ตารางที่ 4.1 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 39)
รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

ด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลงหรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ	4.12	0.57
2. การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน	4.05	0.60
3. การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน	3.79	0.73
4. การจัดอาจารย์ที่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบให้นิสิต	4.02	0.62
5. การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์ที่เลี้ยงกับนิสิต	3.64	1.01
6. การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.94	0.64
7. การชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.74	0.67
รวม	3.90	0.69

- ความพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากตารางที่ 2 พบว่านิสิตมีความพึงพอใจในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.48$) ถ้าพิจารณาความพึงพอใจในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ 15 รายการ (ตารางที่ 2) พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในระดับมากที่สุด 6 รายการ คือ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต การ

ประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การให้คำปรึกษาและเสนอแนะของอาจารย์พี่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบ การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ และการให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา ส่วนรายการความพึงพอใจรายการอื่น ๆ นิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง คือ การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย ฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว ฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้ ฝ่ายวัดและประเมินผล ฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ฝ่ายงานบริการวิชาการ และสัมพันธ์ชุมชน การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์ นิสิตสะท้อนความคิดเห็นว่าการศึกษาและปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ ส่วนใหญ่จะเน้นการบรรยายมากกว่าการปฏิบัติ การให้นิสิตศึกษาและฝึกปฏิบัติงานในแต่ละฝ่ายมีเวลาน้อยเกินไป อาจารย์พี่เลี้ยงต้องเร่งบรรยายให้จบภายในเวลาที่จำกัด ตัวอย่างความคิดเห็นของนิสิตเช่น “เวลาเรียนน้อยเกินไป น่าจะได้ลงมือปฏิบัติจริงบ้าง” “ไม่มีการปฏิบัติงานเลย ไปแค่สังเกตและมีอาจารย์บรรยายในห้องเพื่อเรียนรู้โครงสร้างการทำงานและการปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายต่างๆ” ดังนั้นครูพี่เลี้ยงจึงควรเปิดโอกาสให้นิสิตลงมือปฏิบัติจริงในขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพราะจะทำให้ นิสิตเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานครูในชั้นเรียนได้ตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้

ตารางที่ 4.2 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 39)
รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล	3.15	1.32
2. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล	3.23	1.40
3. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้	3.25	1.58
4. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว	3.41	1.63
5. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ	3.17	1.43
6. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ	3.66	1.61

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{x}$	S.D.
7. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน	3.15	1.49
8. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์	3.10	1.51
9. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรางานโสตทัศนศึกษา	3.58	1.61
10. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย	3.46	1.53
11. การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	3.15	1.40
12. การให้คำปรึกษาและเสนอแนะของอาจารย์พี่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบ	3.69	0.95
13. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์	4.15	0.70
14. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต	4.10	0.64
15. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.89	0.55
รวม	3.48	1.29

4.1.2.2 ความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้น ปีการศึกษา 2550 ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน จำนวน 23 คน โดยมีนิสิตเอกชีววิทยามากที่สุดคือ 9 คน และวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไปน้อยที่สุดคือ 2 คน นิสิตหญิงมีจำนวนมากกว่านิสิตชาย นิสิตหญิงมีจำนวนทั้งหมด 20 คนและนิสิตชายมีจำนวนทั้งหมด 3 คน นิสิตมีอายุระหว่าง 18 – 20 ปี จำนวน 8 คน และมีอายุระหว่าง 21 – 23 ปี จำนวน 15 คน ระดับคะแนนเฉลี่ยที่นิสิตได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในช่วง 3.00 - 3.49 จำนวน 6 คน อยู่ในช่วง 2.50 – 2.99 จำนวน 11 คน และต่ำกว่า 2.50 จำนวน 4 คน มีนิสิตจำนวน 2 คนไม่ได้รายงานข้อมูลของระดับคะแนนที่ได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- ความพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการสำรวจความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพพบว่า นิสิตสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ทั้งหมดและทุกวิชาเอกมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมด 7 รายการพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 1 รายการ คือ การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนรายการอื่น ๆ คือ การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน การจัดอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์พี่เลี้ยงให้นิสิต การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนิสิต และการชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า ในบางครั้งการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆไม่สอดคล้องกับตารางเรียนของนิสิตที่เรียนในสถาบันผลิตครู ทำให้ในบางครั้งนิสิตต้องขาดเรียนในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 23)
รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกาของโรงเรียนที่นิสิตต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ	3.95	1.05
2. การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน	4.09	0.68
3. การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน	4.00	0.69
4. การจัดอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์พี่เลี้ยงให้นิสิต	4.00	0.76
5. การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนิสิต	3.55	1.10
6. การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4.14	0.77
7. การชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.41	1.14
รวม	3.88	0.88

- ความพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพพบว่านิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกตามวิชาเอก นิสิตวิชาเอกชีววิทยา ฟิสิกส์ และ วิทยาศาสตร์ทั่วไป มีความพึงพอใจในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ส่วนนิสิตวิชาเอกเคมี มีความพึงพอใจในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 23)

รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{X}$	S.D.
1. การให้นิสิตฝึกการควบคุมชั้นเรียน	3.91	0.75
2. การให้นิสิตฝึกทำเอกสารงานในหน้าที่ครู เช่น ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (ปพ.1)	2.68	1.36
3. การให้นิสิตฝึกดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน เช่น เข้าแถว, สวดมนต์ เป็นต้น	4.27	0.70
4. การให้นิสิตฝึกตรวจสอบความสะอาดของร่างกายและของใช้ ของนักเรียน	3.55	1.60
5. การให้นิสิตฝึกดูแลนักเรียนดื่มหรืรับประทานอาหารกลางวัน	4.05	0.79
6. การให้นิสิตฝึกดูแลการทำความสะอาดห้องเรียนหลังเลิกเรียน	3.77	1.38
7. การให้นิสิตฝึกจัดกิจกรรมสันทนาการเข้า	4.59	0.50
8. การให้นิสิตฝึกเขียนกระดานดำ	2.77	1.48
9. การให้นิสิตฝึกจัดป้ายนิเทศ	2.73	1.78
10. การให้นิสิตฝึกการให้แรงเสริม/ลงโทษที่เหมาะสม	2.50	1.87
11. การให้นิสิตฝึกวิธีการแก้ปัญหานักเรียนในบางกรณี	2.82	1.47
12. การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	3.55	1.14
13. การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอนที่ดูแลรับผิดชอบ	4.18	0.73
14. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์	4.23	0.69
15. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต	4.09	0.68
16. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	3.73	0.70
รวม	3.68	1.03

ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ 16 รายการ พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในระดับปานกลางทั้งหมด 4 รายการ คือ การให้นิสิตฝึกทำเอกสารงานในหน้าที่ครู เช่น ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (ปพ.1) การฝึกดูแลนักเรียนที่มึนนมหรือรับประทานอาหารกลางวัน การฝึกเขียนกระดานดำ และการฝึกวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียนในบางกรณี ส่วนรายการความพึงพอใจรายการอื่น ๆ คือ การฝึกการควบคุมชั้นเรียน การฝึกดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน การฝึกตรวจความสะอาดของร่างกายและของใช้ของนักเรียน การฝึกดูแลการทำความสะอาดห้องเรียนหลังเลิกเรียน การฝึกจัดกิจกรรมสนทนายามเช้า การฝึกจัดป้ายนิเทศ การฝึกการให้แรงเสริม/ลงโทษที่เหมาะสม การฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอนที่ดูแลรับผิดชอบ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า นิสิตมีโอกาสได้ฝึกเขียนกระดานดำและฝึกทำเอกสารงานในหน้าที่ครูน้อยมาก นิสิตอยากจะฝึกเขียนกระดานดำและฝึกทำเอกสารงานในหน้าที่ครูให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ส่วนกิจกรรมการให้นิสิตฝึกวิธีการแก้ปัญหาผู้เรียนในบางกรณี นิสิตพบว่าอาจารย์ผู้นิเทศไม่เอาใจใส่ นิสิตในขณะนี้นิสิตกำลังแก้ปัญหาให้ผู้เรียน ทำให้ไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะแก่นิสิตได้ ส่วนการให้นิสิตฝึกดูแลนักเรียนที่มึนนมหรือรับประทานอาหารกลางวัน นิสิตคิดว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่มีประโยชน์ควรจะตัดออกไปเพราะใคร ๆ ก็สามารถรับประทานอาหารเองได้ ไม่จำเป็นจะต้องไปฝึกปฏิบัติในหัวข้อนี้

4.1.2.3 ความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานครู

- ความพึงพอใจต่อการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากแบบสอบถามพบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีความพึงพอใจด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$) ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านนี้ซึ่งมีทั้งหมด 8 รายการ พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

จำนวน 3 รายการ คือ การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิต และการกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในรายวิชาที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนรายการอื่น ๆ นิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คือ การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน การจัดอาจารย์พี่เลี้ยงสาขาวิชาเอกให้นิสิต การมอบหมายวิชาทดลองสอนให้นิสิต และการชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 22)
รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

ด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจ ของนิสิต	
	$\bar{X}$	S.D.
1. การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ	4.06	0.58
2. การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน	3.82	0.58
3. การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน	3.23	0.81
4. การจัดอาจารย์พี่เลี้ยงสาขาวิชาเอกให้นิสิต	3.86	0.64
5. การมอบหมายวิชาทดลองสอนให้นิสิต	3.86	0.71
6. การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิต	3.27	1.32
7. การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.41	1.22
8. การชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.68	0.72
สรุปรวมเฉลี่ย	3.65	0.82

จากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า นิสิตต้องการให้สถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพวางแผนจัดตารางการฝึกปฏิบัติงานให้แก่นิสิตร่วมกัน เพราะการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้มีปัญหาเกี่ยวกับเวลาว่างของนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยงไม่ตรงกัน การนัดหมายเวลากับอาจารย์พี่เลี้ยงทำได้ยาก ทำให้นิสิตมีโอกาสดูแลกับอาจารย์พี่เลี้ยงน้อยเกินไปและบางครั้งนิสิตต้องขาดเรียนในรายวิชาอื่น เพื่อไปเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- ความพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากแบบสอบถามพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$) เมื่อแยกพิจารณารายการความพึงพอใจด้านนี้ซึ่งมีทั้งหมด 17 รายการพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลางจำนวน 3 รายการ คือ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น เทศกาลลอยกระทง เทศกาลเข้าพรรษา เป็นต้น และการจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย

ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 22) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง	3.95	0.70
2. การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการจัดบรรยากาศในห้องเรียน	3.91	0.81
3. การจัดให้นิสิตศึกษาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3.95	0.84
4. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ	3.90	0.75
5. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำสื่อการเรียนรู้	3.73	0.82
6. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างแบบฝึกหัด	3.59	0.85
7. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ	3.18	1.14
8. การจัดให้นิสิตฝึกตรวจแบบฝึกหัด / ผลงาน / ข้อสอบ	3.55	1.10
9. การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการวัดและประเมินผล	3.59	0.96
10. การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการควบคุมชั้นเรียน	3.73	0.98
11. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	2.55	1.10
12. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย	3.32	0.89
13. การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติการสอนด้วยกระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	3.90	0.68
14. การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์พี่เลี้ยงวิชาเอก	3.95	0.65
15. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์	4.00	0.87
16. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต	3.86	0.83
17. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.95	0.65
สรุปรวมเฉลี่ย	3.68	0.86

ส่วนรายการความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการจัดบรรยากาศในห้องเรียน การจัดให้นิสิตศึกษาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำสื่อการเรียนรู้ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างแบบฝึกหัด การจัดให้นิสิตฝึกตรวจแบบฝึกหัด/ผลงาน/ข้อสอบ การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการวัดและประเมินผล การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการควบคุมชั้นเรียน การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติการสอนด้วยกระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์พี่เลี้ยง วิชาเอก ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า นิสิต 9 คนต้องการให้เพิ่มเวลาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานให้มากขึ้น เนื่องจากอาจารย์พี่เลี้ยงบางท่านไม่ได้ให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานครบทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในประมวลการสอน เพราะเวลาไม่เพียงพอ นิสิต 5 คนต้องการฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้มากกว่านี้ เพราะส่วนใหญ่อาจารย์พี่เลี้ยงจะบรรยายให้ฟังว่างานแต่ละอย่างมีกระบวนการในการทำอะไร แต่ไม่เปิดโอกาสให้นิสิตได้ลองฝึกปฏิบัติจริงด้วยตัวเอง

4.1.3 คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร

4.1.3.1 คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน

- คุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิต

จากตารางที่ 3 พบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.59$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเองทั้งหมด 11 รายการพบว่า ความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองในแต่ละรายการของนิสิตครูวิทยาศาสตร์อยู่

ในระดับมาก 6 รายการ คือ การปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ การปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา การปฏิบัติงานในฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว การปฏิบัติงานในฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้ การปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย และการปฏิบัติงานในฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์ ตามลำดับ นิสิตครุมีความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองใน ระดับปานกลาง 5 รายการ คือ การปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล การปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล การปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ การปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน และการปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

ตารางที่ 4.7 การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต (N = 39) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

การปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงาน	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล	3.41	1.09
2. การปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล	3.48	1.18
3. การปฏิบัติงานในฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้	3.69	1.25
4. การปฏิบัติงานในฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว	3.71	1.25
5. การปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสนเทศ	3.46	1.23
6. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ	3.84	1.28
7. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน	3.46	1.18
8. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์	3.51	1.21
9. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา	3.76	1.26
10. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย	3.61	1.24
11. การปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	3.38	1.40
รวม	3.59	1.22

นอกจากนี้ นิสิตแสดงความคิดเห็นว่าการเรียนในรายวิชาสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน ทำให้ นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น โครงสร้างการทำงานของโรงเรียน กระบวนการทำงานของฝ่ายต่างๆ ภายในโรงเรียน เข้าใจภาระหน้าที่อื่นๆ ของครูที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานสอน การประสานงานของแต่ละฝ่ายในโรงเรียน

- ลักษณะความเป็นครูที่พัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จากตารางที่ 4 พบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูทั้งหมด 10 รายการ พบว่า ลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมากที่สุด 1 รายการ คือ ความศรัทธาต่อวิชาชีพครูและมีวิญญาณความเป็นครู ส่วนลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมาก 9 รายการ คือ การควบคุมกิริยาวาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ การปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนา ยิ่งๆ ขึ้น ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม ความผูกพันและเอาใจใส่แก่นักเรียน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู และความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน

นอกจากนี้ นิสิตได้แสดงความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ว่า การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนสามารถพัฒนาบุคลิกภาพของนิสิตในด้านต่างๆ เช่น ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การตรงต่อเวลา ความอดทน และการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประมุข กอบศิริพัฒน์ (2548) ที่พบว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถพัฒนาสมรรถภาพด้านคุณลักษณะต่างๆ ของนิสิตครู เช่น ความรัก ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู การมีวิญญาณความเป็นครู และความเป็นผู้นำและมีคุณธรรมในวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการผลิตครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู

ตารางที่ 4.8 การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (N = 39) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

ลักษณะความเป็นครู	การรับรู้เกี่ยวกับ ลักษณะความเป็น ครู	
	$\bar{x}$	S.D.
1. ความศรัทธาต่อวิชาชีพครูและมีวิญญานความเป็นครู	4.53	0.68
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู	4.02	0.77
3. ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน	4.07	0.73
4. การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่	4.30	0.56
5. ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ	4.23	0.62
6. ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม	4.10	0.64
7. การปฏิบัติตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี	4.25	0.63
8. ความตั้งใจที่จะฝึกตนเอง ให้พัฒนายิ่งๆ ขึ้น	4.17	0.64
9. ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน	3.97	0.77
10. ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ	4.23	0.62
รวม	4.19	0.67

4.1.3.2 คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน

- คุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิต

จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกตามวิชาเอก นิสิตวิชาเอกเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไปมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก ส่วนนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิชาเอกชีววิทยาและฟิสิกส์ มีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.9 การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต (N = 23) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน

การปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงาน	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การควบคุมชั้นเรียนของนิสิต	3.36	0.73
2. การจัดทำเอกสารงานในหน้าที่ครู เช่น ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (ปพ.1)	2.73	1.55
3. การดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน เช่น เข้าแถว, สวดมนต์ ฯลฯ	4.09	0.68
4. การตรวจความสะอาดร่างกาย/ของใช้ ของนักเรียน	3.45	1.47
5. การดูแลนักเรียนดื่มนมหรือรับประทานอาหารกลางวัน	3.91	0.68
6. การดูแลการทำความสะอาดห้องเรียนหลังเลิกเรียน	3.55	1.37
7. การจัดกิจกรรมสันทนาการเข้า	4.14	0.77
8. การเขียนกระดานดำ	2.41	1.33
9. การจัดป้ายนิเทศ	2.36	1.79
10. การให้แรงเสริม/ลงโทษที่เหมาะสม	2.27	1.86
11. การแก้ปัญหานักเรียนในบางกรณี	2.27	1.58
12. การปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	2.95	1.43
รวม	3.50	1.11

ถ้าพิจารณารายการการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมด 12 รายการ พบว่า รายการการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระดับปานกลางมี 3 รายการ คือ การเขียนกระดานดำ การแก้ปัญหานักเรียนในบางกรณี และการปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนรายการอื่นๆ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองในระดับมากที่สุดทั้งหมด 9 รายการ คือ การควบคุมชั้นเรียนของนิสิต การจัดทำเอกสารงานในหน้าที่ครู เช่น ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (ปพ.1) การดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน เช่น เข้าแถว สวดมนต์ การตรวจความสะอาดร่างกาย/ของใช้ ของนักเรียน การดูแลนักเรียนดื่มนมหรือรับประทานอาหารกลางวัน การดูแลการทำความสะอาดห้องเรียนหลังเลิกเรียน การจัดกิจกรรมสันทนาการเข้า การจัดป้ายนิเทศ และการให้แรงเสริม/ลงโทษที่เหมาะสม ข้อมูลที่ได้จาก

แบบสอบถามนี้ยังสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นิสิต โดยนิสิตให้ความคิดเห็นว่าเป็นนิสิตเพียงแต่ฟังบรรยายหรือข้อเสนอนะเกี่ยวกับงานในหน้าที่ครูเท่านั้น แต่ไม่มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติจริง โดยเฉพาะการเขียนกระดานดำและการฝึกแก้ปัญหาให้นักเรียนในบางกรณี ยกตัวอย่างเช่น นิสิตกล่าวว่า “ เวลาในการฝึกน้อยเกินไป นั่งฟังบรรยายอย่างเดียว ไม่มีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติ หรือได้ดูเท่านั้น ดูจริงๆ ดูผ่านๆ จึงไม่สามารถเรียนรู้อะไรได้มากเท่าที่ควร”

- ลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นอกจากการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตัวนิสิตเองแล้วยังพบว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.10 การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต (N = 23) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน

ลักษณะความเป็นครู	การรับรู้เกี่ยวกับ ลักษณะความเป็น ครู	
	$\bar{X}$	S.D.
1. ความศรัทธาต่อวิชาชีพครูและมีวิญญานความเป็นครู	4.55	0.60
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู	4.14	0.56
3. ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน	4.36	0.73
4. การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่	4.23	0.61
5. ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ	4.32	0.72
6. ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม	4.27	0.63
7. การปฏิบัติตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี	4.27	0.63
8. ความตั้งใจที่จะฝึกตนเอง ให้พัฒนายิ่งขึ้น	4.50	0.60
9. ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน	4.18	0.73
10. ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ	4.14	0.64
รวม	3.67	1.01

เมื่อแยกตามวิชาเอก นิสิตวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งได้แก่ ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน การควบคุมกิริยาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม การปฏิบัติตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งขึ้น ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ ส่วนนิสิตวิชาเอกชีววิทยา ฟิสิกส์ และเคมี มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นิสิตแสดงความคิดเห็นว่า นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการวางตัวต่อเพื่อนครูด้วยกันและการวางตัวต่อผู้เรียน การตรงต่อเวลาและการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ

4.1.3.3 คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานครู

- คุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิต

นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเองทั้งหมด 13 รายการ พบว่า ความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองในแต่ละรายการของนิสิตครูวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง 4 รายการ คือ การศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ การฝึกตรวจแบบฝึกหัด /ผลงาน/ข้อสอบ การศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการศึกษาและฝึกการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ส่วนรายการอื่นๆ นิสิตมีความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองในระดับมาก

นอกจากนี้นิสิตยังได้แสดงความคิดเห็นในระหว่างการสัมภาษณ์ว่า การเรียนในรายวิชานี้ทำให้ให้นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ แตกต่างกันไป นิสิต 19 คนคิดว่าตนเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียน นิสิต 18 คนคิดว่าตนเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและการเรียนของนักเรียนและการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูต่างๆ เช่น การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

การทำสื่อ การทำใบงาน ใบกิจกรรม การวัดและประเมินผล นิสิตระบุว่าอาจารย์พี่เลี้ยงให้ความสำคัญกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มาก นิสิตต้องแก้แผนการจัดการเรียนรู้หลายรอบตามคำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยงซึ่งเป็นวิธีการที่ดีทำให้นิสิตเกิดความรอบคอบในการทำงานและเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยง นิสิต 6 คนคิดว่าตนเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจากอาจารย์พี่เลี้ยง โดยอาจารย์พี่เลี้ยงจะเล่าประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนและยกตัวอย่างงานวิจัยและแนวทางการดำเนินการทำวิจัยให้นิสิตฟัง

ตารางที่ 4.11 การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต (N = 22) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

การปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงาน	
	$\bar{X}$	S.D.
1. การศึกษาและสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง	3.86	0.64
2. การศึกษาและสังเกตการจัดบรรยากาศในห้องเรียน	3.90	0.68
3. การศึกษาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	3.64	0.73
4. การศึกษาและฝึกทำแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ	3.90	0.68
5. การศึกษาและฝึกทำสื่อการเรียนรู้	3.55	0.80
6. การศึกษาและฝึกสร้างแบบฝึกหัด	3.55	0.86
7. การศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ	3.05	1.21
8. การฝึกตรวจแบบฝึกหัด / ผลงาน / ข้อสอบ	3.41	1.22
9. การศึกษาวิธีการวัดและประเมินผล	3.50	0.91
10. การศึกษาวิธีการควบคุมชั้นเรียน	3.86	0.71
11. การศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	2.36	1.26
12. การศึกษาและฝึกพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย	3.41	0.73
13. การฝึกปฏิบัติการสอนด้วยกระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	3.82	0.66
สรุปรวมเฉลี่ย	3.52	0.85

นอกจากนี้นิสิตทุกคนยังได้สะท้อนความคิดเห็นในแบบสอบถามว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้ ทำให้นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่มีประโยชน์อย่างมากในการนำความรู้ที่ได้รับไป

ปฏิบัติจริงในการประกอบวิชาชีพครู เพราะการได้มีโอกาสสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงและทดลองปฏิบัติการสอนด้วยตนเองในสภาพจริง ได้เจอกับปัญหาจริง โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำ ปรีกษา ทำให้บัณฑิตทราบจุดอ่อนและจุดแข็งของตัวเอง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตัวเองในอนาคตได้ เช่น การใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ การผลิตสื่อ การวัดและประเมินผล หรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ล้วนเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตได้เป็นอย่างดี ทำให้บัณฑิตไม่ตื่นเต้นเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในชั้นเรียน

- ลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึก

นิสิตครุศึกษาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูทั้งหมด 10 รายการ พบว่า ลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมากทุกรายการ คือ ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู วิญญาณความเป็นครู ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม การปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งขึ้น และความมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน

ตารางที่ 4.12 การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต (N = 22) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

ลักษณะความเป็นครู	การรับรู้เกี่ยวกับ ลักษณะความเป็นครู	
	$\bar{x}$	S.D.
1. ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู	4.14	0.56
2. วิญญาณความเป็นครู	4.14	0.64
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู	4.09	0.75
4. ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน	4.41	0.59
5. การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่	4.36	0.79
6. ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ	4.23	0.61
7. ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม	4.23	0.75

ลักษณะความเป็นครู	การรับรู้เกี่ยวกับ ลักษณะความเป็นครู	
	$\bar{x}$	S.D.
8. การปฏิบัติตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี	4.36	0.73
9. ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งขึ้น	4.05	0.72
10. ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน	3.91	0.81
สรุปรวมเฉลี่ย	4.19	0.70

นิสิตจำนวน 7 คน แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในระหว่างการสัมภาษณ์ว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้ทำให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ของตนเอง การวางตัวต่อเพื่อนครูและการวางตัวต่อนักเรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนในวัยต่าง ๆ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความตรงต่อเวลา การแต่งกาย มารยาทและจรรยาบรรณของความเป็นครู

4.1.4 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นอย่างไร

จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์นิสิตเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พบว่า นิสิตได้สะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน คือ กิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการบรรยายและการสังเกตงานในแต่ละฝ่ายของโรงเรียน นิสิตไม่มีโอกาสได้ปฏิบัติจริงเท่าที่ควรและเวลาในการสังเกตงานแต่ละฝ่ายน้อยเกินไป นอกจากนี้ นิสิตยังสะท้อนความคิดเห็นว่าเวลารว่างที่ไม่ตรงกันระหว่างนิสิตกับอาจารย์พี่เลี้ยง ทำให้เกิดความยากลำบากในการเข้าฝึกปฏิบัติงานแต่ละครั้ง อาจารย์พี่เลี้ยงในบางฝ่ายไม่ให้ข้อมูลย้อนกลับกับนิสิตหลังจากที่นิสิตเขียนอนุทินเพื่อสะท้อนความคิดเห็นจากการสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน ดังนั้นนิสิตจึงต้องการให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจัดกิจกรรมให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติจริงและกำหนดเวลาในการปฏิบัติให้นานขึ้น

สำหรับรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน นิสิตสะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพว่า การให้คำปรึกษาของอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์พี่เลี้ยงในระหว่างการดำเนินการฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตรู้สึกเกร็งและไม่กล้าถามหรือปรึกษาอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์พี่เลี้ยง เนื่องจากอาจารย์บางท่านไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของนิสิต ตัวอย่างเช่น นิสิตกล่าวว่า “เวลานิสิตเขียนอนุทินเสนอแนะทางลบ (อาจารย์) ก็ติง แล้วเขียนกลับมาว่าไม่ควรเขียนแบบนี้ นิสิตเลยไม่อยากรจะเสนอแนะอะไร บางครั้งก็ต้องโกหกเขียนแต่สิ่งที่ดีๆ” นอกจากนี้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังขาดการประสานงานกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเฉพาะการคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้นิเทศ นิสิตกล่าวว่า “อาจารย์ไม่เต็มใจที่จะสอน ชอบพูดว่าที่มาสอนเนี่ย เขาไม่ได้อะไรเลยนะ” ทำให้นิสิตรู้สึกว่าตัวนิสิตไปทำให้ชีวิตการทำงานของอาจารย์ยุ่งยากมากขึ้น เหมือนนิสิตไปรบกวนเวลาการทำงานของอาจารย์ผู้สอน นิสิตเสนอแนะว่าทางศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรจัดหาแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีจำนวนและมีคุณภาพที่เหมาะสมและควรเลือกอาจารย์ที่เต็มใจที่จะสอนนิสิต พุดจาดี ๆ กับนิสิต นอกจากนี้นิสิตยังได้สะท้อนความคิดเห็นว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้เพียงแค่นี้ทำให้นิสิตรู้วิธีการทำงานในหน่วยงานหนึ่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะเป็นของตนเองเท่านั้น เนื่องจากโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นโรงเรียนสาธิตของสถาบันผลิตครู ดังนั้นบริบทของโรงเรียนไม่สะท้อนสภาพโรงเรียนที่แท้จริงในประเทศไทย นิสิตอยากให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพพรมมือกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพอื่นที่เป็นบริบทของสังคมไทยทั่ว ๆ ไป จัดตั้งเป็นโรงเรียนเครือข่ายที่มีปัญหาต่าง ๆ ที่ท้าทายให้นิสิตได้ฝึกการแก้ปัญหาจริง ๆ

สำหรับรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน นิสิตสะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพว่า ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังขาดการประสานงานกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเฉพาะการจัดเวลาให้นิสิตเข้าไปฝึกปฏิบัติงานกับอาจารย์พี่เลี้ยง การมีเวลาร่างไม่ตรงกันระหว่างนิสิตกับอาจารย์พี่เลี้ยงทำให้เกิดความยากลำบากในการเข้าฝึกปฏิบัติงานแต่ละครั้ง และนิสิตคิดว่าศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรมีการวางแผนและประสานงานกับอาจารย์พี่เลี้ยงให้มากกว่านี้เกี่ยวกับการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าฝึกปฏิบัติงานและการแจ้งภาระงานให้อาจารย์พี่เลี้ยงรับทราบ เพราะอาจารย์พี่เลี้ยงบางท่านก็ไม่ทราบว่าต้องนิเทศอะไรนิสิตบ้าง เพียงแค่ให้นิสิตนั่งดูการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงเท่านั้น นิสิตต้องการให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนดจำนวนครั้งที่นิสิตแต่ละกลุ่มจะต้องเข้าฝึกปฏิบัติงานให้มีเกณฑ์แน่นอนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพราะบางกลุ่มเข้าฝึกปฏิบัติงานในฐานที่ 5 และฐานที่ 6 รวมกันแค่ 4 ครั้ง แต่บางกลุ่มต้องเข้าปฏิบัติงานในฐานที่ 5 และฐานที่ 6 รวมกันมากกว่า 4 ครั้ง นอกจากนี้นิสิตยังต้องการให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระบุให้แน่นอนว่าในช่วงของการทดลองสอน จะให้นิสิตสอนเป็นรายบุคคลหรือสอนเป็นคู่เพราะอาจารย์พี่

เลี้ยงส่วนหนึ่งให้นิสิตทดลองสอนเป็นรายบุคคล แต่ก็มีอาจารย์พี่เลี้ยงอีกส่วนหนึ่งให้นิสิตทดลองสอนเป็นคู่ ซึ่งนิสิตคิดว่าสิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการฝึกปฏิบัติงาน นิสิตต้องการฝึกปฏิบัติงานด้านการทดลองสอนให้มากกว่านี้ เพราะการทดลองสอนทำให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียนซึ่งเป็นสิ่งที่นิสิตทุกคนค่อนข้างกังวลมากกับการควบคุมชั้นเรียนเมื่อจะต้องออกไปฝึกสอนจริง ๆ ในโรงเรียนในชั้นปีที่ 5 นิสิตต้องการให้มีการเพิ่มหน่วยกิตในรายวิชานี้ นิสิตรู้สึกว่าภาระงานที่ต้องปฏิบัติและจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับมีความไม่สมดุลกัน

4.2 ผลการวิจัยระยะที่ 2

4.2.1 สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: ปฏิบัติการสอนและวิจัยในชั้นเรียน เป็นอย่างไร

4.2.1.1 ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการวิเคราะห์เอกสารและสังเกตอย่างมีส่วนร่วมพบว่ารายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอน และรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอนและวิจัยในชั้นเรียน มีจำนวนหน่วยกิตวิชาละ 6 หน่วยกิต ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตนำทฤษฎีวิชาชีพที่ได้เรียนมาไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอนและการทำวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งให้นิสิตได้ศึกษาและเรียนรู้งานการบริหาร และการจัดการโรงเรียน ตลอดจนปัญหาและวิธีการแก้ไข ปรับตัวเข้ากับสังคมในฐานะที่เป็นครู รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียน ฝึกการเป็นครูที่ดี รู้จักปฏิบัติตนตามระเบียบข้าราชการ และกฎระเบียบของโรงเรียน สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับคณะศึกษาศาสตร์ และเพื่อให้นิสิตมีเจตคติที่ดีและตระหนักถึงคุณค่าของวิชาชีพครู

โดยในการวางแผนการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพนั้น สถาบันผลิตครูได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อวางระเบียบและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พัฒนาแผนการดำเนินงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดำเนินการประเมินระดับคะแนนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ และดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ นอกจากนี้คณะกรรมการ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาซึ่งรับผิดชอบดูแลและนิเทศนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ร่วมกันวางแผนพิจารณาเลือกโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การดำเนินการนิเทศ และการจัดกิจกรรมอภิปรายสัมมนาระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.2.1.2 ด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการวิเคราะห์เอกสารและสังเกตอย่างมีส่วนร่วมพบว่า ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพ ศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอน และรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอน และวิจัยในชั้นเรียน โดยนิสิตจะออกฝึกปฏิบัติการสอนและทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรในภาคต้นและปฏิบัติการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียนในภาคปลาย ในโรงเรียนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ ก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ นิสิตจะเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ และในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ นิสิตจะต้องกลับมาประชุมอภิปราย (Conference) ที่คณะศึกษาศาสตร์ 2 ครั้ง ในแต่ละภาคการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จัดปฐมนิเทศเพื่อให้นิสิตได้ทำความเข้าใจเรื่องของกระบวนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ได้เข้าใจบทบาทหน้าที่ของนิสิตในระหว่างฝึกปฏิบัติการสอนและการเตรียมความพร้อมโดยสรุป ทบทวนเพิ่มเติมความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ

2. อาจารย์นิเทศก์ดำเนินการส่งนิสิตไปยังสถาบันต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยจะส่งในวันแรกของการเปิดภาคเรียน ทั้งนี้คณะกรรมการฯ และอาจารย์นิเทศก์ได้พบปะพูดคุยกับผู้บริหารโรงเรียน อาจารย์หัวหน้าภาควิชา อาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อทำความเข้าใจในเรื่องของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ และการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ตรงกัน

3. นิสิตทำการสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงผู้ที่ดูแลรับผิดชอบศึกษาโครงการของหมวดวิชา ทำความคุ้นเคยกับบุคลากรต่างๆ ในโรงเรียน ภายใต้การดูแลให้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยง เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

4. นิสิตต้องฝึกปฏิบัติงานการสอนอย่างเต็มเวลาเสมือนครูคนหนึ่งของโรงเรียนนั้นติดต่อกัน เป็นระยะเวลาอีก 16 สัปดาห์ โดยมีอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงนิเทศการสอน โดยอาจารย์

นิเทศก์จะดำเนินการนิเทศอย่างน้อย 4 ครั้งต่อภาคการศึกษา ในการนิเทศแต่ละครั้งอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงจะตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ สังเกตการสอนในชั้นและบันทึกผลการนิเทศการสอนแต่ละครั้งเพื่อติดตามผลพัฒนาการสอนของนิสิต

5. กรรมการศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกการเยี่ยมโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และนิสิต อย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3 ของการส่งนิสิตไปการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยคณะกรรมการฯ จะพบกับผู้บริหาร อาจารย์หัวหน้าหมวดวิชา และอาจารย์พี่เลี้ยง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของสถาบันการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. นิสิตเข้าร่วมประชุมอภิปรายระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ (Conference) 2 ครั้ง ในแต่ละภาคการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นิสิตได้กลับมาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและหาแนวทางแก้ไขปัญหาบางประการที่นิสิตประสบในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ ของแต่ละโรงเรียน โดยอาจารย์นิเทศทุกคนจะเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนนี้

7. นิสิตเข้าร่วมประชุมสัมมนาหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละภาคการศึกษา โดยมีจุดประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตได้นำประสบการณ์และข้อคิดจากการฝึกปฏิบัติงานการสอน การปฏิบัติงานครู และการวิจัยในชั้นเรียน มาวิเคราะห์ ประเมินผลรวมสรุป พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.2.2 นิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์เรียนรู้อะไรบ้าง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากสมุดบันทึกและการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่มย่อย พบว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ได้เรียนรู้ในหลายด้าน ได้แก่ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน การเรียนรู้ของผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียน และการใช้สื่อการเรียนรู้ นิสิตส่วนใหญ่รายงานในสมุดบันทึกว่านิสิตได้เรียนรู้ว่าการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรเป็นอย่างไร โดยนิสิตสะท้อนว่า การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้ แนวคิดหลัก กระบวนการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยจุดประสงค์การเรียนรู้ควรครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และจิตคติทางวิทยาศาสตร์ เช่น นิสิตคิดว่า

“แผนการจัดการเรียนรู้เป็นการวางแผนการจัดกิจกรรมของครู ดังนั้นแผนฯ ควรประกอบด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์ แนวคิดหลัก กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล แหล่งเรียนรู้และอุปกรณ์อย่างละเอียด เนื่องจากแผนฯ จำเป็นอย่างมากในการเตรียมตัวของครู หากเขียนแผนฯ ละเอียดแล้ว การเตรียมตัวของครูจะครบถ้วน ทำให้สามารถดำเนินการสอนอย่างราบรื่น”

ตารางที่ 4.13 การเรียนรู้ของนิสิตจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน

ประเด็น	ประเด็นย่อย	ตัวอย่างข้อความที่นิสิตสะท้อนความคิด
การเขียน แผนการ จัดการเรียนรู้	องค์ประกอบของ แผนการจัดการ เรียนรู้	-เขียนจุดประสงค์ควรเขียนให้ครบทั้ง 3 ด้าน ทุกครั้ง ในแผน ควรระบุว่าทำกิจกรรมที่เท่าใด ชื่อกิจกรรมใด หน้าที่เท่าไร เพื่อให้ผู้สอนหรือผู้สอนแทนทราบว่าจะต้องเตรียมเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง (F041) -การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ชัดเจน ควรปรับปรุงโดยเฉพาะจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรชี้ชัดกว่านี้ แนวคิดที่สอนควรอยู่ในกรอบเนื้อหาที่สอน (F051) -ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนที่ถูกต้อง การเขียนแผนควรจะต้องประกอบด้วยสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ แนวคิด กระบวนการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล รายละเอียดของแต่ละหัวข้อที่สอนอาจแตกต่างกัน การฝึกสอนครั้งนี้ทำให้หนูได้ปรับปรุงและพัฒนาแผนให้ดีขึ้น (F002)

ประเด็น	ประเด็นย่อย	ตัวอย่างข้อความที่นิสิตสะท้อนความคิด
วิธีสอน	กิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติ	- เมื่อให้นักเรียนทุกคนได้ทำการทดลองแล้วพบว่านักเรียนสามารถเข้าใจและเป็นการควบคุมชั้นเรียนได้ เพราะนักเรียนทุกคนจะต้องทำการทดลอง จึงทำให้ไม่เล่นหรือคุยกันมากนัก (F002) - กิจกรรมการทดลองที่เห็นผลการทดลองที่ชัดเจนจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องที่ใช้ทดลองมากขึ้น (F061) -การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะต้องเน้นการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง รู้จักการสืบค้นข้อมูล (F062)
	การนำเข้าสู่บทเรียน	- เมื่อเรียกให้นักเรียนมาดูเป็นกลุ่มย่อย พบว่า นักเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก และมีการถาม (F051) -ในการสอนเรื่องพันธุกรรม การนำเข้าสู่บทเรียน ครูอาจใช้ภาพที่มีพ่อแม่ลูก หรือภาพสัญลักษณ์การวางแผนครอบครัว แล้วถามนักเรียนว่า ภาพดังกล่าวสื่อถึงสิ่งใด แล้วสรุป เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน ทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะรูปคนดังที่มีชื่อเสียง ทำให้นักเรียนเกิดความตื่นเต้นและสนใจ (F021) -ได้เรียนรู้จากอาจารย์นิเทศว่าการนำเข้าสู่บทเรียนควรให้สัมพันธ์กับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ โดยการหาความรู้เดิมของนักเรียนมากกว่าจะถามว่าต่อไปจะเรียนอะไร (F013)
	การสรุปบทเรียน	-อธิบายผลการทดลองโดยการเขียนบนกระดาน และถามเด็กนักเรียนในห้อง เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการทดลอง ให้นักเรียนเขียนเป็นข้อๆ ผลปรากฏว่า นักเรียนจดจำขึ้นได้ในความสำคัญที่เราจะเน้น นักเรียนจดสรุปได้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการ แต่ปัญหาที่พบคือ นักเรียนไม่ยอมคิดวิเคราะห์แล้วเขียนลงไปก่อน จะร่วมกันคิดแล้วตอบก่อน แล้วครูเฉลย แล้วค่อยจดลงในใบงานหรือในบางห้องนักเรียนจะรอครูให้เฉลยก่อน แล้วจดตามครู (F031) - เมื่อวาดภาพ (หิน)เสร็จแล้วให้เวลา 20 นาที และใครไม่ส่งจะหักคะแนน จะเห็นได้ว่านักเรียนมีความตั้งใจมากขึ้น ทำให้การสรุปมีความหมาย นักเรียนได้รับความรู้อย่างเต็มที่ (F011)

ประเด็น	ประเด็นย่อย	ตัวอย่างข้อความที่นิสิตสะท้อนความคิด
	การใช้คำถาม	- การใช้คำถาม ทำให้นักเรียนอยากร่วมแสดงความคิดเห็น ดังนั้นนักเรียนจะมีความสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น และพยายามปรับปรุงการใช้คำถาม ให้ชัดเจน และตรงประเด็น (F081) - ครูถามมากขึ้น ผลก็คือ นักเรียนช่วยกันตอบมากขึ้น แต่ครูต้องใช้คำถามหลายคำถาม เพื่อให้ได้คำตอบที่ครูต้องการ ซึ่งดิฉันคิดว่าเป็นสิ่งที่ดี (F031) - ลองใช้คำถามนักเรียนให้มากขึ้น ฝึกให้นักเรียนคิดมากขึ้น พยายามให้นักเรียนออกแบบการสรุปเอง อย่งไปตีกรอบความคิดนักเรียน (F051) - การถามคำถามนักเรียนต้องให้ชัดเจน นักเรียนสามารถที่ตอบได้ โดยเป็นคำถามที่เป็นรูปธรรมและควรเชื่อมโยงคำถามในการถามด้วย รวมทั้งต้องเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของนักเรียนในเรื่องที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว (F061)
การเรียนรู้ของนักเรียน	ความแตกต่างระหว่างบุคคล	- สังเกตการณ์สอนอาจารย์พี่เลี้ยงไปก่อน พบว่าเด็ก ป.5 ยังเด็กอยู่ นักเรียนค่อนข้างไม่นิ่ง คอยกัน มีเล่นกันตลอด (F051) - ได้เรียนรู้ว่าในห้องเรียนมีทั้งเด็กเก่ง กลาง และอ่อน ดังนั้นการควบคุมชั้นเรียนก็ควรจะใช้หลากหลายวิธี มันเป็นเรื่องรับผิดชอบของเรา (F032) - คิดว่าการตรวจงานและการเรียกชื่อนักเรียนโดยการเช็คชื่อ ทำให้ดิฉันจำชื่อนักเรียนได้อย่างมาก ซึ่งทำให้ทราบว่าคนไหนเก่ง อ่อน เพื่อจะได้เน้นนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากขึ้น (F031) - เนื้อหาวิชาที่สอน จำนวนนักเรียน และวัยของนักเรียน ทำให้ต้องมีการปรับตัวและสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่าเป็นอย่างไร ควรจัดการเรียนในรูปแบบใด การควบคุมในชั้นเรียน ในระดับไหน ควรใช้รูปแบบใด จึงจะมีความเหมาะสม (F062)
การจัดการชั้นเรียน	การควบคุมชั้นเรียน	- ได้มีโอกาสสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงถึงการควบคุมชั้นเรียน การวางกฎกติกาการเรียนร่วมกัน เช่น การทำเวรในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ มีการให้คะแนนเพื่อเป็นการเสริมแรง เช่น จากคะแนนเต็ม ...ซึ่งนักเรียนก็จะได้นำไปพิจารณาปรับปรุงตนเอง แต่คิดว่าเทคนิคที่อาจารย์ให้ยังไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ อาจารย์ใช้วิธีดี แต่ก็ยังไม่ฟัง (F011) - พยายามจำชื่อนักเรียนให้ได้ทุกคน เมื่อดิฉันเรียกชื่อให้มากขึ้น ในการสอนดิฉันเรียกชื่อตอบ เพื่อให้เรารู้จักนักเรียนมากขึ้น และนักเรียนจะรู้สึกภูมิใจเมื่อเราจำชื่อนักเรียนได้ (F031) - การเจียบก่อนแล้วค่อยตอบคำถามจะทำให้ห้องเรียนไม่วุ่นวาย นักเรียนได้ยินเสียงของเพื่อนที่ตอบคำถามชัดเจนมากขึ้น (F061)

ประเด็น	ประเด็นย่อย	ตัวอย่างข้อความที่นิสิตสะท้อนความคิด
	การทำงานกลุ่ม และทำงานแบบ ร่วมมือ	-การควบคุมชั้นเรียนที่มีกิจกรรม โดยให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีหน้าที่ จะทำให้ไม่เกิดภาวะที่นักเรียนไม่ร่วมกิจกรรมและไม่เกิดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น (F021) -ในการสอนครั้งนี้ ดิฉันได้ใช้วิธีการสอนแบบจิ๊กซอว์ซึ่งการที่จะอธิบายให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรให้แผนภาพในการอธิบายวิธีการแบ่งกลุ่ม เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น ควรแบ่งกลุ่มให้ชัดเจน และมีเป้าหมายในการแบ่งกลุ่มให้ชัดเจน (F031)
สื่อการเรียนรู้	การเตรียมสื่อ และอุปกรณ์การ เรียนรู้	- สื่อที่นำมาใช้เป็นภาพเคลื่อนไหวมากขึ้น ซึ่งนักเรียนจะชอบมาก สนใจฟัง ไม่พูดคุยกัน แสดงว่านักเรียนมีความสนใจสื่อที่ทันสมัย และมีการเคลื่อนไหว (F011) -การเขียนคำสั่ง คำตอบ ของนักเรียนบนกระดานทำให้นักเรียนมีความเข้าใจมากขึ้น เมื่อนักเรียนถามแล้วก็บอกให้นักเรียนดูบนกระดาน ทำให้ครูไม่ต้องพูดหลายครั้ง (F061) -ในขั้นสรุป ให้ดูภาพ animation การชนกัน และเพิ่มภาพการเคลื่อนไหวของตัวแผ่นเปลือกโลกในยุคต่างๆ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกลำบากติดตาม เริ่มคิดว่ายุคต่อไป แผ่นเปลือกโลกน่าจะเป็นอย่างไร โดยกระตุ้นนักเรียนโดยการถามคำถาม ทำให้เนื้อหาที่สอนสมบูรณ์มากขึ้น (F011)

นอกจากนี้ นิสิตส่วนใหญ่สะท้อนความคิดลงในสมุดบันทึกว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้ได้เรียนรู้เทคนิคและวิธีสอน โดยนิสิตได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การหาความรู้เดิมของนักเรียน การถามคำถาม และการสรุปบทเรียน เช่น นิสิตได้ออกแบบและปฏิบัติการสอนโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนทำการทดลองด้วยตัวเอง พบว่านักเรียนให้ความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น นิสิตจึงสรุปสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ว่าการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งการเรียนรู้ในประเด็นนี้ อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์มีส่วนสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต เช่น นิสิตสะท้อนความคิดว่าอาจารย์ได้เรียนรู้จากอาจารย์นิเทศก์เกี่ยวกับการนำเข้าสู่บทเรียน ซึ่งการนำเข้าสู่บทเรียนนั้นควรให้สัมพันธ์กับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ โดยการหาความรู้เดิมของนักเรียนมากกว่าจะถามว่าต่อไปจะเรียนอะไร และนิสิตยังพบว่าเมื่อครูถามนักเรียน ครูควรให้เวลาหรือรอคำตอบของนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนได้คิด ซึ่งจะทำให้นักเรียนอธิบายสิ่งที่นักเรียนคิดหรือเข้าใจมากขึ้นแล้วจะส่งผลให้ครูเข้าใจแนวคิดหรือความเข้าใจของนักเรียน

นอกจากนี้ การสะท้อนความคิดของนิสิตแสดงให้เห็นว่านิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ลักษณะและพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนิสิตอธิบายว่าการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนทำให้นิสิตเข้าใจลักษณะและความสามารถของนักเรียน นักเรียนแต่ละคนมีความสามารถและลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนควรที่จะพิจารณาความแตกต่างนี้ด้วย นอกจากนี้การได้เรียนรู้พฤติกรรมและความแตกต่างระหว่างบุคคลยังช่วยให้นิสิตสามารถใช้เทคนิคต่างๆ ในการควบคุมชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม เช่น นิสิตสะท้อนว่า “การคุมชั้นเรียนนั้นต้องขึ้นกับลักษณะของนักเรียน เพราะฉะนั้น นักเรียนที่เรียนอ่อน ปานกลาง เก่ง จะต้องใช้เทคนิคการคุมชั้นเรียนที่ต่างกันทำให้เรียนรู้หน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้เป็นครู ว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไร” เป็นต้น

สำหรับการควบคุมชั้นเรียน แม้ว่านิสิตส่วนใหญ่จะเผชิญปัญหาในการควบคุมชั้นเรียนระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เมื่อนิสิตสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พบว่านิสิตสามารถควบคุมชั้นเรียนได้ดีขึ้น โดยนิสิตได้เรียนรู้ว่าการวางกฎกติกา การเรียนร่วมกัน การแบ่งบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม การจ่าชื่อนักเรียน การเงียบและรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน จะช่วยให้นิสิตสามารถควบคุมชั้นเรียนได้

สำหรับการสร้างและใช้สื่อการเรียนรู้ นิสิตได้เรียนรู้ว่าการใช้สื่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น นอกจากนี้ นิสิตตระหนักว่าสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ดีควรช่วยสื่อแนวคิดหรือสิ่งที่เป็นนามธรรมให้นักเรียนมองเห็นภาพที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งสื่อที่นิสิตคิดว่ามีประสิทธิภาพ ได้แก่ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ในบ้านเรือน และนิสิตคิดว่าครูผู้สอนควรเตรียมสื่อให้พร้อมก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นอกจากนี้ จากข้อมูลที่ได้จากสมุดบันทึกการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการอภิปรายกลุ่มย่อยของนิสิต โดยนิสิตสะท้อนว่าระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้เรียนรู้การทำงานกับบุคคลอื่น และการปฏิบัติตนให้เหมาะสมในโรงเรียน รวมทั้งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูมากขึ้น เช่น นิสิตสะท้อนความคิดว่า

“การปฏิบัติงานอื่นที่ทางโรงเรียนได้รับมอบหมาย ซึ่งงานในส่วนนี้สอนให้ปรับตัวเข้ากับสังคม สร้างระเบียบวินัยให้กับดิฉันมากขึ้น เนื่องจากจะต้องทำงานร่วมกับคนหมู่มาก”

นิสิตส่วนใหญ่คิดว่ นิสิตได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการเป็นแบบอย่างที่ดี การมีน้ำใจ และวางตัวกับเพื่อนร่วมงาน ดังจะเห็นได้จากสมุดบันทึกการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการอภิปรายกลุ่มย่อยของนิสิต โดยนิสิตสะท้อนว่า

“ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ความมีน้ำใจจะทำให้ร่วมงานกับผู้อื่นได้ แต่สิ่งนี้ก็ต้องมีความอดทนอดกลั้นด้วย เพราะในเวลาที่เราเป็นผู้น้อย ผู้ใหญ่ก็จะวานเราบ่อยๆ ถึงแม้จะไม่ได้ประโยชน์โดยตรงกับเรา แต่อย่างน้อยก็ทำให้ผู้ใหญ่เอ็นดู บรรยากาศในการทำงานก็จะดีขึ้น ทำให้เราทำงานได้อย่างมีความสุขและสะดวกใจ”

“(การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)...เป็นการวางรากฐานที่ดี... ข้าพเจ้าพบว่าข้าพเจ้าเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก ทั้งด้านบุคลิกภาพและการใช้ชีวิตในสังคม”

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตมีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดี เช่น นิสิตสะท้อนว่า

“อาชีพรู เป็นอาชีพที่น่ายกย่อง และสูงส่งจริง ๆ ครับ ดีใจที่ได้เข้ามาเดินทางในสายวิชาชีพนี้”

“ตลอดเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์นั้นมีคุณค่ามากมาย มหาศาลกับข้าพเจ้า ได้ปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นครูให้กับข้าพเจ้า ...ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในอาชีพรู และได้เป็นการยืนยันว่า อนาคตอาชีพของข้าพเจ้า ไม่มีทางเป็นอย่างอื่นแน่นอน เพราะสิ่งดี ๆ ที่เกิดขึ้นขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์นี้เอง”

4.2.3 นิศิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์เผชิญปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล

แม้ว่านิศิตจะได้เรียนรู้หลากหลายประเด็นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่นิศิตเผชิญปัญหามากมายขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยเฉพาะในช่วงแรกของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน การควบคุมชั้นเรียน ความรู้ในเนื้อหาวิชา และการทำวิจัยชั้นเรียน สำหรับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้นิศิตส่วนใหญ่ได้เขียนสะท้อนความคิดว่าได้รับข้อเสนอแนะจากอาจารย์นิเทศก์ โดยเฉพาะในประเด็นการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการลำดับขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ของนิศิตค่อนข้างกว้าง และไม่เฉพาะเจาะจงในเนื้อหาและไม่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 4.14 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน

ประเด็น	ประเด็นย่อย	ตัวอย่างข้อความที่นิสิตสะท้อนความคิด
การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ไม่ชัดเจน	จากข้อเสนอแนะของอาจารย์นิเทศก์... การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ชัดเจน ควรปรับปรุงโดยเฉพาะจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรชี้ชัดกว่านี้ แนวคิดที่สอนควรอยู่ในกรอบเนื้อหาที่สอน (F051)
	การตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน	(จากข้อเสนอแนะของอาจารย์นิเทศก์) ...ขาดคำถามเพื่อล้างความรู้เดิมของนักเรียนออกมาว่าได้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับหินมาบ้างแล้ว เช่น หินอัคนี หินตะกอน และหินแปร มีความเกี่ยวข้องกันหรือไม่ มีลักษณะใด (F61)
	ไม่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ยังขาดการเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ... ซึ่งช่วงแรกนักเรียนจะไม่สามารถตั้งได้เลย ไม่ทราบจุดประสงค์การทดลอง แต่ตอนนี้ให้นักเรียนหลายคนเริ่มเขียนได้ดีขึ้น ในเรื่อง สมมติฐาน ส่วนตัวแปรต่างๆ (F011)
	การใช้เวลาในการอภิปรายใช้ไ้ไ้เรียง	-ดิฉันให้ความสำคัญกับคำตอบของนักเรียนมากขึ้น ในการสอนครั้งหลัง ดิฉันใช้เวลาในการตอบกับเด็กนักเรียนมากขึ้นเพื่อให้เด็กนักเรียนมีเวลาคิด โดยส่วนตัวยอมรับว่าการเรียกตอบเป็นรายคน แล้วให้นักเรียนตอบ ค่อนข้างเสียเวลามากกว่าการถามคำถามนักเรียนทั้งห้อง (F031)
การควบคุมชั้นเรียน	การใช้คำถามที่ยากต่อการตอบ	การใช้คำถามยากเกินไป และบางครั้งถามแบบไม่มีการเชื่อมโยง อาจทำให้เด็กสับสนในการตอบได้ (F021)
	การใช้เทคนิคการควบคุมชั้นเรียนไม่เหมาะสม	-นักเรียนกลุ่มด้านหลังห้องไม่ค่อยตั้งใจหรือสนใจในกิจกรรมเท่าที่ควร ดังนั้นการจัดกลุ่มนักเรียน อาจารย์ได้แนะนำให้มีการเปลี่ยนตำแหน่งที่นั่งของนักเรียน ควรดูแลเด็กด้านหลังห้อง โดยอาจเรียกตอบคำถาม (F031) -การทำกิจกรรมกลุ่มมีความวุ่นวายเกิดขึ้น (F051)
ความรู้ในเนื้อหาวิชา	การลำดับเนื้อหาวิชาที่สอนไม่เหมาะสม	-ควรเลือกเนื้อหาให้ตรงกับระดับชั้น ถ้าลึกเกินไปเด็กอาจไม่สนใจ และทำให้เด็กสับสน (F011) -เนื้อหาที่ใช้ในการสอนค่อนข้างคลุมเครือ ไม่ชัดเจนว่าจะสอนอะไรกันแน่ อะไรที่เป็นสาระสำคัญที่ต้องการสอน ควรระบุให้ชัดเจน (F021) -เนื้อหาที่สอนนักเรียนมีหลายแนวคิดเกินไป อาจทำให้นักเรียนเกิดความสับสน ควรเลือกมาเพียง 1 แนวคิดเท่านั้น (F011)

ประเด็น	ประเด็นย่อย	ตัวอย่างข้อความที่นิสิตสะท้อนความคิด
การวิจัยในชั้นเรียน	การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล	-การทำวิจัยในชั้นเรียน ที่เป็นงานที่หนักพอสมควร เนื่องจากเราไม่เคยทำมาก่อน และมีความรู้ในการทำวิจัยน้อย (F051) -เนื่องจากทำวิจัยครั้งแรก จึงทำให้ขาดการเก็บข้อมูลในบางส่วนไป เช่น สัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรม การจัดกิจกรรมที่นำมาใช้ในชั้นเรียน (F021) -เนื่องจากตนเองมีความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยไม่มากนัก จึงคิดว่าผลงานที่ออกมายังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร (F041)

ในการปฏิบัติการสอน นิสิตยังเผชิญปัญหาเกี่ยวกับการนำเข้าสู่บทเรียน โดยส่วนใหญ่การนำเข้าสู่บทเรียนจะไม่เชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอน และนิสิตขาดการหาความรู้เดิมของนักเรียน แม้ว่านิสิตจะพยายามใช้คำถามเพื่อถามนักเรียนในช่วงแรกของการสอน แต่คำถามดังกล่าวส่วนใหญ่จะไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่กำลังจะสอน และเมื่อนิสิตใช้คำถามถามนักเรียนแล้วนักเรียนมักตอบคำถาม นิสิตส่วนใหญ่จะยอมรับคำตอบของนักเรียนมากกว่าการถามเหตุผลหรือถามชักใช้ไต่เรียง นิสิตมีความคิดเห็นว่าการใช้คำถามต้องเสียเวลามาก ดังนั้นนิสิตจึงมักไม่ใช้คำถามในการหาความรู้หรือตรวจสอบความรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังเผชิญปัญหาการใช้เทคนิคการใช้คำถาม จากข้อมูลของสมุดบันทึกและการอภิปรายกลุ่ม พบว่านิสิตส่วนใหญ่ใช้คำถามที่ยากต่อการตอบ ไม่มีคำถามย่อยเพื่อช่วยให้นักเรียนตอบคำถามนั้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าการควบคุมชั้นเรียนเป็นประเด็นปัญหาหนึ่งที่พบมากในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตมีความเห็นว่าการเลือกหรือใช้เทคนิคการควบคุมชั้นเรียนเป็นสิ่งที่ยาก โดยเฉพาะในห้องเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมากและมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น นิสิตสะท้อนความเห็น ว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำส่วนใหญ่จะนั่งด้านหลังของห้อง และไม่ตั้งใจเรียน เมื่อถามคำถามนักเรียนแล้ว นักเรียนเหล่านั้นก็จะไม่ตอบคำถาม นอกจากนี้ นิสิตยังให้ความเห็นว่าจำนวนของนักเรียนในห้องเรียนก็เป็นสาเหตุของปัญหาการควบคุมชั้นเรียน เนื่องจากบางโรงเรียนมีจำนวนนักเรียนประมาณ 50 – 60 คนต่อห้อง จึงทำให้ยากต่อการจัดกิจกรรมกลุ่ม

นอกจากนี้ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพส่วนใหญ่เผชิญปัญหาเกี่ยวกับความมั่นใจในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ นิสิตบางคนสะท้อนความคิดว่าบางหัวข้อที่สอนมีเนื้อหาที่ยากและซับซ้อน นิสิตรู้สึกว่าคุณเองมีแนวคิดที่คลาดเคลื่อนหลายแนวคิด จึงทำให้นิสิตสับสนและไม่สามารถลำดับ

เนื้อหาหรือแนวคิดที่จะสอนในแต่ละหัวข้อได้ เช่น นิสิตกล่าวว่าถ้าการไม่เข้าใจเนื้อหาทำให้ไม่สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ไม่ทราบว่าแนวคิดใดเป็นแนวคิดสำคัญ ซึ่งนิสิตจะเลือกแนวคิดหลายแนวคิดมาสอนใน 1 คาบเรียน แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพพบว่า นิสิตส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า นิสิตพัฒนาความรู้ในเนื้อหามากขึ้น โดยนิสิตสะท้อนว่าจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตได้มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ที่สอนมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตต้องเตรียมเนื้อหาการสอน และนอกจากนี้นิสิตได้สะท้อนเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนกับนักเรียน

นอกจากนี้ยังพบว่า นิสิตเผชิญปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนในภาคเรียนที่ 2 ซึ่งจากข้อมูลจากการอภิปรายกลุ่ม นิสิตมีความกังวลกับการทำวิจัยในชั้นเรียนและยังไม่เข้าใจการทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้ นิสิตบอกว่านิสิตยังไม่เคยลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนจริงๆ มาก่อน จึงทำให้เผชิญปัญหาต่างๆ มากมาย เช่น นิสิตไม่เข้าใจว่าโครงร่างงานวิจัยในชั้นเรียนควรประกอบด้วยอะไรบ้าง ขั้นตอนการทำวิจัยควรทำอย่างไร การเขียนรายงานควรเขียนอย่างไร ยกตัวอย่างเช่น นิสิตสะท้อนความคิดว่า

“การทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ป็นงานที่หนักพอสมควร เนื่องจากเราไม่เคยทำมาก่อน และมีความรู้ในการทำวิจัยน้อย”

“เนื่องจากทำวิจัยครั้งแรก จึงทำให้ขาดการเก็บข้อมูลในบางส่วนไป เช่น สัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรม การจัดกิจกรรมที่นำมาใช้ในชั้นเรียน”

“เนื่องจากตนเองมีความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยไม่มากนัก จึงคิดว่าผลงานที่ออกมาจะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร”

“การเขียนรายงานการวิจัย คือ ไม่แน่ใจว่าตนเองเขียนมันถูกหรือไม่ หรือข้อมูลไม่ครบตรงส่วนใด”

นอกจากนี้นิสิตได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพว่าคณะศึกษาศาสตร์หรือศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรอบรมหรือให้ความรู้แก่นิสิตเกี่ยวกับ

การวิจัยในชั้นก่อนทำการวิจัย และนิสิตบางส่วนคิดว่าการเรียนวิชาวิจัยในชั้นเรียนควรได้ลงมือทำวิจัยจริงควบคู่ไปด้วย เพราะจะทำให้นิสิตเข้าใจกระบวนการมากขึ้น และนิสิตอยากให้อาจารย์ในสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์เป็นผู้สอนวิชาวิจัยด้วยตนเองเพราะจะเข้าใจธรรมชาติของวิชา มากกว่า

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์การวิจัยซึ่งแบ่งตามระยะการวิจัย ดังต่อไปนี้ ระยะที่ 1 มีจุดประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลาของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสถาบันผลิตครู 2) ความพึงพอใจและการรับรู้ของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพ 3) คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ 4) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระยะที่ 2 มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษา 5) สภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลาของสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 6) การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 7) ปัญหาและอุปสรรคของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการเตรียมการสอน หลักสูตร สื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของนักเรียน การดำเนินการสอน และการวัดและประเมินผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ในบริบทของการปฏิรูปการเรียนรู้และหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี และการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพพลศึกษาในรายละเอียด โดยวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาคือวิธีสำรวจเชิงบรรยาย (Descriptive Survey Research) เก็บข้อมูลแบบสอบถาม การบันทึกอภิปรายกลุ่ม การสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยไม่ได้จัดกระทำหรือควบคุมตัวแปร ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเป็นข้อมูลที่เจาะลึกและอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยออกแบบการวิจัยเป็น 2 ระยะ ตามระยะเวลาของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ ระยะที่ 1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพบางเวลา ซึ่งเป็นการศึกษาสภาพและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) และระยะที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มเวลา รายวิชาปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน

5.1 การดำเนินการวิจัยระยะที่ 1

โดยกลุ่มที่ศึกษาคือนิสิตนักศึกษาครู สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คน ที่ออกฝึกประสบการณ์

วิชาชีพ: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน นิสิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 23 คน ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและปฏิบัติงานครู นิสิตชั้นปีที่ 4 จำนวน 23 คน ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน และผู้ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 คน

วิธีและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2) แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร 3) แบบสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดการประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้นิเทศในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต และ 4) แบบสัมภาษณ์นิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดการประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้สอนในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) แบบสอบถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือกและเติมคำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละของแต่ละตัวเลือกในข้อคำถามแต่ละข้อ 2) แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่แต่ละระดับความคิดเห็น หาค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อคำถาม และ 3) เอกสารที่เกี่ยวข้อง บทสัมภาษณ์และข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาประมวลและจัดเป็นกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

5.2 การดำเนินการวิจัยระยะที่ 2

กลุ่มที่ศึกษาคือ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานครที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้นและภาคปลาย ปีการศึกษา 2551 ซึ่งลงทะเบียน 2 รายวิชา ได้แก่ รายวิชา การปฏิบัติการสอน และการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ของนิสิต นักศึกษาคู่วิทยาาสตร์ของสถาบันการผลิตครูที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพดังกล่าว และผู้

ประสานงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 คน

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ สังเกตอย่างมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม สมุดบันทึกข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต การสัมภาษณ์นิสิตและประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำมาประมวลและจัดเป็นกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

5.3 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 1

การสำรวจสภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูบางเวลา ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพ คุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และปัญหาและอุปสรรคในการจัดประสบการณ์วิชาชีพ มีข้อค้นพบดังนี้

1. สถาบันผลิตครูได้จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในชั้นที่ 1 การสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation) เป็นการฝึกประสบการณ์บางเวลาในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 – 4 โดยแบ่งออกเป็น 3 รายวิชา ได้แก่ 1) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน 2) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียนและ 3) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

2. การบริหารงานการจัดประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครูโดยคณะกรรมการบริหารศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ซึ่งมีหน้าที่วางระเบียบและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ พัฒนาแผนการดำเนินงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และมอบหมายให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งสังกัดโรงเรียนสาธิตของสถาบันการผลิตครู วางแผนและจัดกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. เป้าหมายของรายแต่ละรายวิชามีดังนี้ 1) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียน ศึกษาระบบการทำงานของฝ่ายราชการส่วนกลาง ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายบริหารวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน ฝ่ายกิจการนักเรียน งานแนะแนว 2) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการนักเรียน งานศึกษาเด็ก งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานพัฒนากีฬา และงานในหน้าที่ครูประจำชั้น 3) รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู มีจุดมุ่งหมาย นิสิตเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครู เช่น การควบคุมชั้นเรียน การทำเอกสารงานในหน้าที่ครู การดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน การจัดกิจกรรมสนทนายามเช้า การจัดป้ายนิเทศ การฝึกวิธีการแก้ปัญหานักเรียน

4. การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในชั้นที่ 1 ทั้ง 3 รายวิชา โดยการบรรยายเนื้อหาและการให้นิสิตฝึกปฏิบัติตามฐานหรือหน่วยงานต่างๆ ของโรงเรียน โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะแบ่งนิสิตออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้นิสิตในแต่ละกลุ่มเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพหมุนเวียนกันไปตามฐานต่าง ๆ จนครบโดยในทุกฐานจะมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยทำการประเมินนิสิต

5. สำหรับความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครุศึกษาศาสตร์ต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพชั้นที่ 1 การสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน (Observation and Participation ทั้ง 3 รายวิชา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากและปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามนิสิตแสดงความคิดเห็นว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรให้กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ มากกว่าการบรรยาย และควรเปิดโอกาสให้นิสิตลงมือปฏิบัติจริงในขณะที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ บางครั้งการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ไม่สอดคล้องกับตารางเรียนของนิสิตที่เรียนในสถาบันผลิตครู ทำให้ในบางครั้งนิสิตต้องขาดเรียนในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. คุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิตทั้ง 3 รายวิชาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยนิสิตสะท้อนว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น โครงสร้างการทำงานของโรงเรียน กระบวนการทำงานของฝ่ายต่างๆ ภายในโรงเรียน เข้าใจภาระหน้าที่อื่นๆ ของครูที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานสอน

7. การรับรู้ของนิสิตเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยนิสิตมีความเห็นว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ของตนเอง การวางตัวต่อเพื่อนครูและการวางตัวต่อนักเรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนในวัยต่าง ๆ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความตรงต่อเวลา การแต่งกาย มารยาทและจรรยาบรรณของความเป็นครู

8. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ การจัดกิจกรรมที่เน้นการบรรยายมากกว่าการฝึกปฏิบัติ การจัดตารางระหว่างอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิตไม่ตรงกัน การไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เป็นโรงเรียนสาธิตของสถาบันผลิตครูไม่สะท้อนสภาพโรงเรียนที่แท้จริงในประเทศไทย นิสิตอยากให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วมมือกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพอื่นๆ

5.4 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 2

การสำรวจสภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา การเรียนรู้และอุปสรรคของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีข้อค้นพบดังนี้

1. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มเวลา สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 5 แบ่งออกเป็น 2 รายวิชา ได้แก่ 1) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: ปฏิบัติการสอน ในภาคต้น 2) ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: ปฏิบัติการสอนและวิจัยในชั้นเรียน ในภาคปลาย โดยรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตนำทฤษฎีวิชาชีพที่ได้เรียนมาไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอนและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมทั้งให้นิสิตได้ศึกษาและเรียนรู้งานการบริหาร และการจัดการโรงเรียน การปรับตัวเข้ากับสังคมในฐานะที่เป็นครู รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียน พัฒนาเจตคติที่ดีและตระหนักถึงคุณค่าของวิชาชีพครู และ รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การปฏิบัติการสอนและวิจัยในชั้นเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตนำทฤษฎีวิชาชีพที่ได้เรียนมาไปทดลองฝึกปฏิบัติการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งให้นิสิตได้ศึกษาและเรียนรู้งานการ

บริหาร และการจัดการโรงเรียน การปรับตัวเข้ากับสังคมในฐานะที่เป็นครู รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายจากโรงเรียน พัฒนาเจตคติที่ดีและตระหนักถึงคุณค่าของวิชาชีพครู

2. ในการวางแผนการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพนั้น สถาบันผลิตครูได้แต่งตั้ง คณะกรรมการบริหารศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อวางระเบียบและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการ ดำเนินงานของศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พัฒนาแผนการดำเนินการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ และ ดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตออกฝึกปฏิบัติการสอนและทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรในภาคต้น และปฏิบัติการสอนและทำวิจัยในชั้นเรียนในภาคปลาย ในโรงเรียนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ ก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ นิสิตจะเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ และในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ นิสิตจะต้องกลับมาประชุมอภิปราย (Conference) ที่ คณะศึกษาศาสตร์ 2 ครั้ง ในแต่ละภาคการศึกษา

3. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ได้เรียนรู้ใน หลายด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน การเรียนรู้ของ ผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียน และการใช้สื่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ นิสิตได้เรียนรู้การทำงานกับบุคคลอื่น และการปฏิบัติตนให้เหมาะสมในโรงเรียน รวมทั้งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตมีเจตคติที่ดี ต่อวิชาชีพครูมากขึ้น ทั้งนี้ นิสิตสะท้อนความคิดว่าอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นบุคคลที่ สำคัญมากในการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว

4. ปัญหาและอุปสรรคที่พบบ่อยขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ การเขียนจุดประสงค์การ เรียนรู้ไม่ชัดเจน การขาดการตรวจสอบความรู้ของนักเรียน การสอนไม่เน้นทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ ขาดทักษะการตั้งคำถาม การควบคุมชั้นเรียน การลำดับเนื้อหาวิชาที่สอน และการทำ วิจัยในชั้นเรียน

5.5 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่าสถาบันผลิตครู ได้จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน และขั้น

ที่ 2 การปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน โดยในขั้นที่ 1 สถาบันผลิตครูมุ่งให้นิสิตได้เรียนรู้ระบบการจัดการศึกษาและระบบบริหารของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ก่อน แล้วนิสิตเรียนรู้เกี่ยวกับงานที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนและงานในหน้าที่ครูประจำชั้น และสุดท้ายคือเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน และในขั้นที่ 2 สถาบันผลิตครูจะมุ่งให้นิสิตฝึกประสบการณ์เต็มรูป โดยนำความรู้ที่ศึกษามาแล้วทั้งหมดและประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงานในขั้นที่ 1 มาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ครูทุกอย่างเสมือนครูประจำการ ซึ่งรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพดังกล่าวสอดคล้องกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครูของสถาบันการศึกษาหลายแห่งซึ่งมีโครงสร้างของวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็น 2 ขั้นตอนเช่นเดียวกัน เช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2553) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตของวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในแต่ละสถาบันอาจมีความแตกต่างกัน

จากการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพและการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน ชี้ให้เห็นว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับมากต่อการวางแผนและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และมีความคิดเห็นว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้ตนมีคุณลักษณะของความเป็นครู เช่น การควบคุมกิริยาวาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ การปฏิบัติตามระเบียบวินัย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประมุข (2548) ที่พบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถพัฒนาสมรรถภาพด้านคุณลักษณะต่างๆ ของนิสิตครู เช่น ความรัก ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู การมีวิญญาณความเป็นครู และความเป็นผู้นำและมีคุณธรรมในวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการผลิตครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู (สมหวัง, 2543; สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547)

แต่อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังพบว่า การจัดประสบการณ์วิชาชีพดังกล่าวเน้นการบรรยายและการสังเกตการทำงานของอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นหลัก ในบางครั้งนิสิตมีโอกาสน้อยในการลงมือปฏิบัติงานจริง และยังพบปัญหาในการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังขาดการประสานงานกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเฉพาะการจัดเวลาให้นิสิตเข้าไปฝึกปฏิบัติงานกับอาจารย์พี่เลี้ยง การมีเวลาว่างไม่ตรงกันระหว่างนิสิตกับอาจารย์พี่เลี้ยงทำให้เกิดความยากลำบากในการเข้าฝึกปฏิบัติงานแต่ละครั้ง นิสิตคิดว่าศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรมีการ

วางแผนและประสานงานกับอาจารย์พี่เลี้ยงให้มากกว่านี้เกี่ยวกับการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าฝึกปฏิบัติงานและการแจ้งภาระงานให้อาจารย์พี่เลี้ยงรับทราบ เพราะอาจารย์พี่เลี้ยงบางท่านก็ไม่ทราบว่า จะต้องนิเทศอะไรนิสิตบ้าง เพียงแค่ให้นิสิตนั่งดูการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงเท่านั้น ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่า อาจารย์พี่เลี้ยงไม่มีเวลาแนะนำนิสิตอย่างเพียงพอและมีปัญหาในการให้คำแนะนำกับนิสิต (ชาตรีและวรรณทิพา, 2548) อาจารย์พี่เลี้ยงไม่ดูการสอนของนิสิต (วราภรณ์, 2523) และอาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้าใจนโยบายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (อมรพร, 2528; ประมุข, 2548; Graham, 2006) ได้เสนอแนะว่าคุณสมบัติและกระบวนการคัดเลือกอาจารย์พี่เลี้ยงถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่จะส่งผลให้นิสิตเกิดการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และอาจารย์พี่เลี้ยงควรเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนอย่างชัดเจนในการนิเทศนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (วรรณทิพาและภาวิณี, 2545)

จากการศึกษาการเรียนรู้และปัญหาอุปสรรคของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครุวิทยาาสตร์พบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้ได้เรียนรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน การเรียนรู้ของผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียน และการใช้สื่อการเรียนรู้ โดยนิสิตสะท้อนว่านิสิตสามารถนำความรู้จากรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่ารายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนและรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู นิสิตได้มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนจริงๆ ขณะที่รายวิชาอื่น นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานอื่นๆ เช่น งานบริหารโรงเรียน งานธุรการ เป็นต้น อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์เป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งหากอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นแบบอย่างที่ดี คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดกับนิสิตทำให้นิสิตเองเกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้ นิสิตได้เรียนรู้การทำงานกับบุคคลอื่นและการปฏิบัติตนให้เหมาะสมในโรงเรียน รวมทั้งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูมากขึ้น นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังส่งผลให้นิสิตพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์หลายด้าน เช่น การแต่งกายสะอาด สุภาพเรียบร้อย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่นิสิตได้มีโอกาสอยู่ในสังคม บรรยากาศ และสถานการณ์จริงในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประมุข (2548) ที่พบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถพัฒนาสมรรถภาพด้านคุณลักษณะต่างๆ ของนิสิตครู เช่น ความรัก ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู การมีวิญญานความเป็นครู และความเป็นผู้นำและมีคุณธรรมในวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการ

ผลิตครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู (สมหวัง, 2543; สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547)

แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยพบว่านิสิตก็เผชิญปัญหาในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ไม่ชัดเจน การขาดการตรวจสอบความรู้ของนักเรียน การสอนไม่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขาดทักษะการตั้งคำถาม การควบคุมชั้นเรียน การลำดับเนื้อหาวิชาที่สอน และการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเฉพาะในประเด็นการทำวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจากก่อนจะฝึกประสบการณ์วิชานิสิตยังไม่เข้าใจว่าการวิจัยในชั้นเรียนคืออะไร และทำอย่างไร อย่างถ่องแท้ รวมทั้งไม่เคยลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนจริงๆ มาก่อน จึงทำให้เผชิญปัญหาต่างๆ มากมาย ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเด็นที่นิสิตเผชิญปัญหาเป็นประเด็นที่ใกล้เคียงหรือประเด็นเดียวกันกับที่นิสิตได้เรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพถือว่าเป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนนิสิตอาจเผชิญปัญหาและเรียนรู้จากประเด็นปัญหานั้นในเวลาเดียวกัน ซึ่งการเรียนรู้ดังกล่าวต้องอาศัยการพัฒนาให้นักนิสิตเป็นผู้สะท้อนความคิด (Reflective practionner) (Abell & Bryan, 1997; Shulman, 1986) นอกจากนี้การเรียนรู้จากบุคคลอื่นก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน โดยในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และครูผู้สอนโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีบทบาทสำคัญมากในการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งจะเห็นว่านิสิตเกิดการเรียนรู้จากการที่อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์เป็นแบบอย่างที่ดี เอาใจใส่นิสิต เข้าใจบทบาท และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และการทำวิจัยในชั้นเรียน ในทางตรงข้าม หากอาจารย์พี่เลี้ยงหรืออาจารย์นิเทศก์ไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่และขาดความรู้ความเข้าใจในประเด็นดังกล่าวก็จะทำให้นิสิตไม่เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ยกตัวอย่าง เช่น อาจารย์พี่เลี้ยงยังไม่มั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ทำให้ในบางครั้งการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนจะดำเนินการโดยอาจารย์นิเทศก์เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการเตรียมอาจารย์พี่เลี้ยงในการวิจัยในชั้นเรียนเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญ นอกจากนี้ อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ร่วมกันในการวางแผนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5.6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรเตรียมความพร้อมของอาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเอง ในขณะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. นิสิตนักศึกษาควรมีโอกาสสังเกต ช่างงาน และฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณ์จริงที่หลากหลาย โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ดังนั้นศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรวางแผนและประสานงานกับอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้จัดประสบการณ์ให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติงานจริง

3. อาจารย์พี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำและร่วมกับนิสิตนักศึกษาเพื่อจัดเวลาเพื่อเข้าสังเกตพัฒนาการของนิสิตนักศึกษาครูอย่างสม่ำเสมอ

4. ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรเตรียมความพร้อมของนิสิต อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของตนเองในการทำวิจัยในชั้นเรียนขณะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การทำคู่มือการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน

5. จากผลการวิจัยพบว่าอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นิสิต ทำให้นิสิตมีความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำและให้กำลังใจเพื่อลดความกังวลและความเครียดของนิสิต นอกจากนี้ควรให้ความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ และถ่ายทอดลักษณะการเป็นครูที่ดีให้กับนิสิต

6. สถาบันผลิตครูควรร่วมมือกับโรงเรียนในท้องถิ่นจัดตั้งเป็นโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยร่วมกันในการวางแผนกิจกรรมต่างๆ ให้กับนิสิต โดยมี อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้ประสานงาน และอาจารย์มหาวิทยาลัยช่วยกันออกแบบกิจกรรมร่วมกันโดยเฉพาะการพัฒนาความสามารถด้านการเรียนการ

สอนและการทำงานวิจัยในชั้นเรียน โดยนำผลการวิจัยนี้มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

7. ควรมีการศึกษาและวิจัยการพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ส่งเสริมให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี โดยเฉพาะการเพิ่มศักยภาพให้นิสิตจัดการเรียนการสอนและทำงานวิจัยในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการปฏิบัติการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ ตั้งเจริญบำรุงสุข. 2545. การศึกษาความต้องการในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาฝึกสอน สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. **โครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2553. **คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2553. **หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา**. Available on <http://ednet.kku.ac.th/picture/edu-Science-Education.pdf>.
- ชาติรี ฝ่ายคำตา และ วรรณทิพา รอดแรงคำ. 2547. ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.). **วารสารสงขลานครินทร์ (ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์)**. 11(2), 151-163.
- ฐิตาภา ศุนาลัย. 2549. การศึกษาการพัฒนาความเป็นครูของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. **ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์**. 21(1), 119 - 123.
- ทิพย์วัลย์ นุ่มประเสริฐ. 2542. การศึกษาการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นลินี บำเรอราช และ สุทร บำเรอราช. 2542. **การศึกษาพฤติกรรมการสอนของนิสิตฝึกสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

นิคม ดังคะพิภพ และคณะ. 2544. **การพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูภาคสนาม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นิพนธ์ ไทยพานิช. 2532. **การนิเทศแบบคลินิก**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประมุข กอปรศิริพัฒน์. 2548. **การพัฒนาหลักสูตรฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามหลักสูตรการปฏิบัติการฝึกหัดครู**. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

รัชนี ศิลปบรรเลง, วรณทิพา รอดแรงคำ, พรทิพย์ ไชยใส, นฤมล ยุตาคม และกัณทิมาณี พันธุ์เขียว. 2549. **ทิศทางการผลิตครูวิทยาศาสตร์ในช่วง 15 ปี (พ.ศ. 2545-2559)**. **วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)**. 27(1), 39-50.

วรณทิพา รอดแรงคำ และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์. 2545. **ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. **วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)**. 23, 104-117.

วรณทิพา รอดแรงคำ และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์. 2550. **การพัฒนารูปแบบการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วรภรณ์ ปะทะยศ. 2522. **ปัญหาการสอนของนิสิตฝึกสอนวิชาวิทยาศาสตร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2547. **มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2543. **ข้อเสนอเชิงนโยบายการปฏิรูปวิชาชีพครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. **รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาของไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับใหม่ 2545)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2547. **คู่มือการดำเนินงานตามโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

อมราพร สุวรรณโชติ. 2528. **การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการฝึกสอนระหว่างอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Abell, S. K. and L.S. Bryan. 1997. "Reconceptualizing the Elementary Science Methods Course Using a Reflection Orientation". *Journal of Science Teacher Education* 8 (3): 153-166.

Graham, B. 2006. Conditions for successful field experiences: Perceptions of cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1118-1129.

Larson, A. 2005. Pre-service teachers' field experience surprises: some things never change. *The Physical Educator*. 62(3), 154-163.

- Russell, T. 2005. Using practicum in preservice teacher education program: strengths and weaknesses of alternative assumptions about the experiences of learning to teach. In Hoban, G.F. (ed.). **The Missing Links in Teacher Education Design**. The Netherlands; Springer.
- Schelfhout, W., Dochy, F., Janssens, S., Struyven, K., Gielen S. and Sierens, E. 2006. Educating for learning-focused teaching in teacher training: The need to link learning content with practice experiences within an inductive approach. **Teaching and Teacher Education**. 22, 874-897.
- Schoon, K.J. and Sandoval, P.A. 1997. The seamless field experience model for secondary science teacher education preparation. **Journal of Science Teacher Education**. 8(2), 127-140.
- Shulman, L. S. 1986. "Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching". **Educational Research**, 15(1): 4-14.
- Van Driel, J. H., De Jong, O. and Verloop, N. 2002. The Development of preservice chemistry teachers' pedagogical content knowledge. **Science Education**. 86, 572-590.
- Yee, S. and Tang F. 2003. Challenge and support: the dynamics of student teachers' professional learning in field experience. **Teaching and Teacher Education**. 19, 483-498.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
เรื่อง
ความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 162221: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีที่ 2

3. แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นการถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นการถามความคิดเห็นของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตอนที่ 3 เป็นการถามการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเอง และลักษณะที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตอนที่ 1: สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ และเติมคำตอบในช่องว่างให้ตรงกับสภาพและความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ ☐ 18-20 ปี ☐ 21-23 ปี ☐ 24 ปีขึ้นไป

3. สาขาวิชาเอกของท่าน

☐ ฟิสิกส์ ☐ เคมี

☐ ชีววิทยา ☐ วิทยาศาสตร์ทั่วไป

4. ชั้นปีที่ท่านกำลังศึกษาอยู่

☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2 ☐ ชั้นปีที่ 3 ☐ ชั้นปีที่ 4 ☐ ชั้นปีที่ 5

5. เกรดเฉลี่ยสะสม _____

ตอนที่ 2: ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

คำชี้แจง 1.การจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง กระบวนการที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจัดให้ นิสิตฝึกภาคปฏิบัติเกี่ยวกับระบบบริหารงานในโรงเรียนโดยภาพรวม ตามสถานการณ์จริง

2.โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชา 162221: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียนในด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่ท่านได้ลงทะเบียนเรียนในภาคต้น ปีการศึกษา 2550

ตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

การจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลงหรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ		✓			

จากตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “พอใจมาก” หมายถึงว่า ท่านมีความพึงพอใจมากในการชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการทำให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพบรรลุตามวัตถุประสงค์

ข. ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล					
2. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล					
3. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้					
4. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว					
5. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสนเทศ					
6. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ					
7. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน					
8. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์					
9. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา					
10. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย					
11. การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ					
12. การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอนที่ดูแลรับผิดชอบ					
13. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์					
14. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต					
15. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์					

16. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน

**ตอนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเอง และลักษณะที่เกิดขึ้นจากการฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพ**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวเกี่ยวกับการรับรู้
ระดับการปฏิบัติงานของตนเองและลักษณะที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชา
162221: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน ที่ท่านได้ลงทะเบียนเรียนในภาคต้น ปีการศึกษา 2550

**ก. ในขณะที่ท่านเรียนรายวิชา 162221: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน ท่านได้ปฏิบัติงานในด้าน
ต่างๆ ต่อไปนี้มีคุณภาพในระดับใด**

ตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

รายการของการปฏิบัติงานในโรงเรียน	ระดับของการปฏิบัติงาน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ไม่ได้ปฏิบัติ
1. การปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและ ประมวลผล		✓			

จากตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ดี” หมายถึงว่า จากการเรียนในรายวิชา
162221: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนท่านรับรู้เกี่ยวกับตนเองว่าท่านมีความสามารถในการปฏิบัติงานใน
ฝ่ายทะเบียนและประมวลผลอยู่ในระดับดี

รายการของการปฏิบัติงานในโรงเรียน	ระดับของการปฏิบัติงาน				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ไม่ได้ปฏิบัติ
1. การปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล					
2. การปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล					
3. การปฏิบัติงานในฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้					
4. การปฏิบัติงานในฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว					
5. การปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ					
6. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ					
7. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ ชุมชน					
8. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์					
9. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ					

งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา					
10. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย					
11. การปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็น สำคัญ					

12. การปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ท่านได้ทำขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน โปรดระบุ

ข. ท่านคิดว่าการเรียนในรายวิชา 162221: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียนแล้ว ส่งผลให้ท่านมี
ลักษณะในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ในระดับใด

ตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

ลักษณะ	ระดับของลักษณะ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู		✓			

จากตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “มาก” หมายถึงว่า การเรียนในรายวิชา162221:
การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนทำให้ท่านมีความศรัทธามากต่อวิชาชีพครู

ลักษณะ	ระดับของลักษณะ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู					
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู					
3. ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน					
4. การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่					
5. ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ					
6. ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม					
7. การปฏิบัติตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี					
8. ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งๆ ขึ้น					
9. ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน					
10. ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ					

11. ลักษณะอื่นๆที่เกิดขึ้น โปรดระบุ

ตอนที่ 4: ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

คำชี้แจง ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการ
รายวิชา 162221: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน

1. โดยสรุปแล้วท่านคิดว่าท่านเกิดการเรียนรู้อะไรบ้างหลังจากเรียนรายวิชา 162221: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน

2. ท่านคิดว่าจะนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้หรือไม่ อย่างไร

3. ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้รายวิชา 162221: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนหรือไม่ ถ้ามี ท่านมีปัญหอะไรบ้าง และท่านมีวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างไร

4. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรายวิชา 162221: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนหรือไม่ อย่างไร

ขอบคุณทุกท่านที่ตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา
วัน/เดือน/ปีเกิด	22 พฤษภาคม 2522
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เบอร์โทรศัพท์	029428200 ต่อ 1823
อีเมลล์	chatreechem@yahoo.com

การศึกษา

2550	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา (ภาคภาษาอังกฤษ) โครงการ ผลิตนักวิจัยพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2545	ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการสอน (เคมี) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2544	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) (เกียรตินิยม) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี

งานวิจัยที่สนใจ

- การพัฒนาความรู้ด้านเนื้อหาผนวกวิธีสอนของนิสิตครูวิทยาศาสตร์วิชาเอกเคมี (The Development of Pedagogical Content Knowledge of Chemistry Pre-Service Teachers)
- การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมี (Development of Chemistry Teaching and Learning Activities)
- การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ (Science Teacher Professional Development)

บทความวิจัย

1. Faikhamta, C., Coll, R.K. and Roadrangka, V. 2009. The development of pre-service chemistry teachers' pedagogical content knowledge: From a method course to field experience. *Journal of science and Mathematics in Southeast Asia*. 32(1), 18-35.

2. เอกภูมิ จันทรขันธ์, ชาทรี ฝ้ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. 2551. การศึกษาสภาพการจัด
ประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการ
สังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน. **วารสารวิจัย มข.** 13(11), 1345-1357.
3. Buaraphan, K., Faikhamta, C. and Musikul, K. 2009. Current Practice, Problems and
Needs of Primary Teachers for Teaching Selected Science Content. **Kasetsart
Journal (Social Science)**. 30(1), 79-89.

บทความวิจัยที่น่าสนใจในการประชุม

1. Faikhamta, C. and Yutakom, N. Science Student Teachers' Competencies, Practice,
Personalities, and Attitude towards Teaching Profession in the Context of Five-
Year Teacher Education. Paper presented at International Conference Teacher
Professional Development: Search for New Paradigms, Agendas, and Networks.
Bangkok, Thailand, November 1-3, 2009.
2. Faikhamta, C. Fifth Year Pre-service Science Teachers' Struggles with and Learning
about Teaching Science through a Yearlong Field Experience. Paper presented at
International Science Education Conference. Singapore, November 24-26, 2009.

บทความวิชาการ

1. ชาทรี ฝ้ายคำตา. 2552. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้. **วารสาร
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเรศวร**. 11(1), 32-45.
2. ชาทรี ฝ้ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. 2551. การพัฒนารายวิชาทักษะการสอนเคมีเพื่อ
พัฒนาความรู้ในเนื้อหาบูรณาการกับวิธีสอนสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์. **วารสาร
ศึกษาศาสตร์ปริทรรศน์**. 23(3), 21-40.
3. ชาทรี ฝ้ายคำตา. แนวคิดทางเลือกของนักเรียนในวิชาเคมี. 2551. **วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**. 19(2), 10-28.

4. Dahsah, C., Faikhamta, C. (2008). Science education in Thailand: Science curriculum reform in transition. In R.K. Coll & N. Taylor (Eds.), *Science education in Context: An International Examination of the Influence of Context on Science Curricula Development and Implementation*. Rotterdam: Sense Publishers.
5. Coll, R.K, Dahsah, C. and Faikhamta, C. 2010. The influence of educational context on science learning: a cross-national analysis of PISA. *Research in Science & Technological Education*. 28, (1), 3 – 24.

ภาคผนวก ค ผลผลิตที่ได้จากโครงการ

ผลผลิตที่ได้จากโครงการ

Faikhamta, C. (2009). Fifth Year Pre-service Science Teachers' Struggles with and Learning about Teaching Science through a Yearlong Field Experience. **Paper presented at International Science Education Conference**. Singapore, November 24-26, 2009.

Faikhamta, C. (2010 in press). Fifth Year Pre-service Science Teachers' Struggles with and Learning about Teaching Science through a Yearlong Field Experience. **Kasetsart Journal (Social Science)**.

เอกภูมิ จันทรรักษ์, ชาตรี ฝ้ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. (2551). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน. **วารสารวิจัย มข.** 13(11), 1345-1357.

ชาตรี ฝ้ายคำตา เอกภูมิ จันทรรักษ์ และ วรณทิพา รอดแรงคำ. (2553 กำลังตีพิมพ์). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน. **วิทยสารเกษตรศาสตร์ (ฉบับสังคมศาสตร์)**.

เอกภูมิ จันทรรักษ์, ชาตรี ฝ้ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. (2553 กำลังตีพิมพ์). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานครู. **วารสารมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**.

Faikhamta, C. Jantarakantee, and Roadranga (2011). The State of Professional Training Experience Management for the Five-Year Science Teacher Education Program in Thailand เพื่อตีพิมพ์ในวารสาร International Journal of Science and Mathematics Education. **Submitted to present in Hawaii International Conference on Education 2011, January.**

ภาคผนวก ง บทความสำหรับเผยแพร่

บทความสำหรับเผยแพร่ 1

Faikhamta, C. (2009). Fifth Year Pre-service Science Teachers' Struggles with and Learning about Teaching Science through a Yearlong Field Experience. **Paper presented at International Science Education Conference**. Singapore, November 24-26, 2009.

ABSTRACT

Field experiences are components of any teacher education program in which pre-service teachers learn how to teach in real situations. This study sought an understanding of 33 fifth year pre-service science teachers' struggles with and learning about teaching science during their one-year field experience. This qualitative study drew upon group written reflections, focus group interviews and observations of seminar sessions. Data analysis was inductive involving categorical aggregation, followed by a search for correspondence and patterns. Problematic issues for most of pre-service science teachers were unclear learning outcomes in lesson plans, rarely probing students' prior knowledge, classroom management, and misconception in science concepts. Despite the struggles they experienced, pre-service science teachers had learned and broaden their pedagogical content knowledge. The recognitions of patterns of pre-service science teachers' struggles and learning could be seen to be a basis for reflecting on and rethinking about the components of science teacher preparation program.

INTRODUCTION

In many teacher preparation programs, field experience is a key component that attempts to bridge academic coursework and the realities of classroom teaching (Beeth & Adadan, 2006). Field experience is considered as a place where pre-service teachers learn how to teach a particular content topic to specific students in real classroom. Based on a social-constructivist perspective, field experience offers pre-service teachers opportunities to construct or reconstruct their own knowledge and beliefs through support and guidance from knowledgeable persons (Watson, 2006), collaboratively working with other people such as cooperating teachers, supervisors, parents, other pre-service teachers and others (Bell & Gilbert, 1994; Watson, 2006), and reflecting on their own and other's ideas (Abell & Bryan, 1997). Pre-service teachers also have opportunity to actually work with students which serves as the preparatory activity before they assume the full responsibilities of an in-service teacher. In

Keywords: pre-service science teacher, field experience, pedagogical content knowledge

Ph.D. (Science Education), Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand, 10900

school atmosphere, pre-service teachers can negotiate classroom management, school policies, organization, lesson planning, and their own positions within the social structure of the schools.

In the context of Thai teacher education, field experience is a highlight in a five-year teacher education program. Since 2004, a four-year teacher program has been refined to be a five-year teacher education program deeming as a new hope for improving quality of Thai teachers. Based on the program, pre-service teachers are intended to develop their pedagogical content knowledge (PCK) (Shulman, 1986) and bring this kind of knowledge in real situation. Pre-service teachers are also expected to implement constructivist-based teaching strategies as suggested by the National Education Act (Office of the National Education Commission, 1999). To realize those expectations, pre-service teachers are required to take a four-year coursework and a year-long field experience in schools. The extension of the fieldwork duration to an entire year for pre-service teachers to obtain better understanding of teachers' role, curriculum development and implementation, as well as student's growth promotion.

Since a five-year teacher education program was first offered, there has been a lack of research on its success, especially in regard to field experience. Unlike, the four-year program, the researches of this kind were found comprehensive. There was found from those researches that in a four-year program pre-service teachers had difficulties in interpreting the learning standards from the curriculum documents, and perceived misunderstanding of the concepts, principles, and processes involving in a learner-centered teaching approach (Faikhamta & Roadrangka, 2005). As attention paid to a whole year of pre-service science teachers increased, the present study was seen that it was a challenge to investigate what pre-service science teachers struggled with their teaching and what they learned about teaching specific science contents. It was hoped that the research findings would eventually be used to further the refinement of the current science teacher education program response to the national learning reform.

Research Questions

1. What problems related to teaching science did the fifth year pre-service science teachers encounter during a year-long field experience?
2. What did the fifth year pre-service science teachers learn about teaching science during a year-long field experience?

RESEARCH METHODOLOGY

A qualitative research procedure based on an interpretive paradigm (Patton, 2002) was used to build a phenomenological account of teaching practice as experienced by pre-service science teachers. As a researcher, I viewed educational environments such as classrooms and schools as a complex world. I thus believe that an interpretive methodology can provide appropriate directions to conduct the research in order to reach the answers to the research questions.

Context of the Study

The participants in this study were 33 fifth year pre-service science teachers enrolling a 5- year teacher education program at Kasetsart University, Thailand. During the final year, they spent an entire year or two semesters of 18 weeks in local primary or secondary schools. The pre-service teachers were expected to teach science for 8-12 hours a week and to conduct science extracurricular activities in the first semester, and to do classroom action research in the second semester. Their teaching was supervised by university supervisors and school cooperating teachers at least four times a semester.

Data Collection and Analysis

In order to understand pre-service science teachers' struggles with and their learning about teaching science, multi-method evaluations were used throughout the research process. The methods included reviewing of written reflections in logbooks, observation of seminar sessions and focus group interviews. Logbook was the main source of data. It was designed to engage pre-service teachers to reflect on and discuss their knowledge, learning and problems from field experience.

To analyze data, data from written reflections in logbooks, field notes and interview transcripts were combined in order to enhance validity (Patton, 2002). In the first step, I began with a particular incident from pre-service science teachers' written reflection in logbooks and transcripts of seminar discussion. Then I identified indicators for the categories of "struggles" or "learning" and coded them on documents. Sub-categories such as learning about teaching strategies, probing techniques were identified and coded thereafter. These codes were compared among their consistencies and differences. The consistencies between codes revealed tentative categories. In the second step, incidents were compared to initial versions of categories. New incidents were considered whether they exhibited the category properties. In the last step, categories and their properties are reduced, refined, and finally linked together to formulate themes to explain the meaning of data.

RESEARCH FINDINGS

Struggles with Teaching Science

Through written reflection in their logbooks, pre-service science teachers were asked to reflect on their problems, struggles and comments both from cooperating teachers and supervisors about their teaching. Table 1 includes several emergent themes and coded on “struggle” across all pre-service science teachers’ reflective statements. Pre-service science teachers reported that during their field experience they had faced many obstacles in teaching science. Especially at the beginning of their field experience, several pre-service science teachers were concerned with designing and organizing activities when they planned their lessons. It was quite difficult for them to think of how to write expected learning outcomes and how to begin and sequence learning activities. Some reflected that learning outcomes they intended to reach were too general and did not show what science concepts or skills the students were expected to obtain.

Table 1 Pre-service science teachers’ struggles identified during student teaching

Coding category	Specific struggle	Exemplar of reflective statement
Lesson planning	Unclear and not specific learning outcomes	(As the supervisor suggested)...my lesson plans was not clear. It had to be improved and the learning outcomes should be more content - specific. (F051)
	Rarely probing students' prior knowledge	After teaching, I found that I didn't ask students questions to elicit their prior knowledge on what they knew about rock and properties of igneous rock, sedimentary rock, and metamorphic rock. (F011)
Teaching strategies	Rarely focusing on science process skills	As the supervisor suggested, I did not focus on science process skills when I taught. Students could not formulate hypothesis, identify variables and even understand objectives of the experiment. (F011)
	Seldom further probing or asking questions	As I brought my supervisor's suggestion about further probing students' conceptions into the classroom, I found that it took times (F61)
	Using difficult questions	I found myself using very difficult questions, and sometimes the questions were not related to each other. So students were confused and could not answer my questions. (F21)

Classroom management	Inappropriate classroom management techniques	I didn't know appropriate techniques in managing my classroom. So my big deal is classroom management. (F81)
Content knowledge	Inappropriate organizing science concepts	(As my supervisor suggested)...science concept was not clear. It's not clear what concept I taught or what the key concept in the lesson. ...I taught many concepts at the same time. So it confused students.(F11)
Time management	Interruption of school extra activities	School has many activities while I have many topics to teach. So most teaching strategies I used was lecture. (F21)

In teaching practice, many pre-service science teachers were challenged by the complexity of teaching and student learning. They generally felt that they rarely probed student prior knowledge at the beginning of the lesson. Even though some asked questions at the stage of lesson introduction, those questions did not related to science concepts they were going to teach. When they asked student questions, they accepted or rejected student answers and then went to another concept, rather than asking students to give reasons. They thought that asking further questions took time, so they seldom paid attention to student conceptions. Additionally, some pre-service science teachers reflected that they struggled to ask students content-specific questions. They asked students questions, but most of questions were quite difficult for students to answer.

Classroom management was another problematic issue for the pre-service science teachers. They found it difficult to think about techniques to cope with students' misbehavior, especially in a diverse group of students in a classroom. They reported that students especially whose academic ability was below average and sat at back of the classroom did not pay attention to their learning activities. Those students could not answer or seldom responded to their questions, only those of high performance understood what were taught. The pre-service science teachers discussed the fact that a number of students in each class had also affected their classroom management. Since each classroom had forty to sixty students, it was difficult for them to assign students into a group of four members.

Another concern was the limitation of science conceptual understanding. Some pre-service science teachers discussed that science concepts were too complex and difficult for them. They felt that they held misconception for many science concepts. This concern inhibited them to choose key concepts and design learning activities. They noted that when planning the lesson, they put many

science concepts in one topic, so they could not appropriately sequence science concepts they were going to teach.

The final pre-service science teachers' struggle was time management. Throughout their teaching practice, pre-service science teachers discussed that there were many extra school activities that affected the timetable of their teaching and they could not teach as planned. They mostly coped with this by omitting some science concepts, and changing the hands-on experiment activities to lectures. With the limitations of time, they explained science concepts by writing on the backboard, instead of preparing hands-on activities for students.

Learning about teaching and learning science

In this section, the teachers' learning about teaching and learning science during field experience is addressed. Despite the struggles they experienced, the pre-service science teachers also noted several themes emerged and coded as "learning" as shown in Table 2. These learning included more understanding of lesson planning, teaching methods, student learning, classroom management and using learning materials. Many pre-service science teachers reported that they had learned how to write a good lesson plan. As they mentioned in logbooks, the correct form of lesson plans should include learning outcomes, concepts, teaching and learning process, learning materials and evaluation. Particularly, some indicated that learning objectives or learning outcomes in the lesson plans should cover cognitive, science process skills, scientific attitude and attitudes towards science.

Another learning theme expressed by a significant number of pre-service science teachers was teaching techniques. The pre-service science teachers became to realize the importance of conducting hands-on activities, probing student prior knowledge, asking questions, and concluding lesson. In some cases, they were confronted with new ideas and knowledge. For instance, when they provided students opportunities to conduct hands-on activities, their students became more interested and participated in learning science. So the pre-service science teachers claimed that hands-on activity was important to science teaching and learning. Pre-service science teachers' learning was supported by cooperating teachers and university supervisors. For example, they noted that they had learned how to introduce the lesson from specific feedback and advice from their cooperating teachers and supervisors.

Even though pre-service science teachers had struggled with lesson introduction at the beginning, they improved and developed their teaching as suggested by cooperating teachers and supervisors. Pre-service science teachers thought that probing student prior knowledge should be conducted at the beginning of the lesson rather than asking students what topics they were going to learn. They also found that time waiting was very important. When they gave students time to think, they could understand more about students' ideas and conceptions.

Table 2 Pre-service science teachers' learning identified during field experiences

Coding category	Specific learning	Exemplar of reflective statement
Lesson planning	Components of lesson plans	I've learned correct form of lesson plan. The lesson plans should include content, learning outcomes, concepts, teaching and learning process and evaluation. Detail in each topic is different. The student teaching made me improve and develop lesson planning. (F02)
Teaching techniques	Hands-on activities	I've learned that...in teaching and learning science, students have to do hands-on activities because it can help students more interested in science. (F05)
	Lesson introduction	I've learned from my supervisors' suggestion that lesson introduction should be related to science content by probing students prior knowledge rather than asking students what topics they are going to learn. (F13)
	Questioning	I spent much more time to wait for students' answers. I give them time to think. I asked them individually which I think it took more time than asking all students at the same time. But I think this way is better, it can help me know whether my students understand or not. (F23)
Student learning	Individual differences	I've learned that students in my classroom have low, moderate and high ability, so I have to use a variety of classroom management techniques. I've learned that as a teacher, this is my responsibility.
Classroom management	Asking students individually	If we can remember students' name, the students would be proud of themselves and this can help me to control the classroom and decrease students' misbehaviors. (F 61)
	Group work and cooperative learning	It's quite difficult for students to be a member in a mixed-ability group which they were not familiar with. But later, they understood and could work with their peers cooperatively and properly. So, it's easy for me to manage the classroom. (F21)

Learning materials	Preparation of learning materials and apparatus	If I asked students to prepare or bring materials or household chemicals from home, they would be more interested in the activities. They were eager to participate and enjoyed with learning activities. (F22)
---------------------------	---	---

Pre-service science teachers counted understanding their student learning characteristics as their knowledge gained from their student teaching experiences. They described that being a teacher in the real classroom help them know the characteristics and abilities of their students. Understanding individual characteristics led them to think how to design teaching and learning activities, responsively.

Classroom management was another important specific learning. Pre-service teachers reflected that using cooperative learning and group work techniques could help them control their classroom. Some reported that at the beginning of teaching, they had problem with classroom management. Even though they asked students to work in groups, their students did not want to work with their peers. When the time passed, the students would be familiar with working cooperatively and understand their roles. The final learning theme was learning materials. Pre-service science teachers reflected that providing learning materials could encourage students' learning and attention. They became aware that effective learning materials should help students understand an abstract science concept. So, they thought that concrete learning materials such as pictures and household apparatus needed to be prepared prior to teaching and use in learning activities.

CONCLUSION, DISCUSSIONS, AND RECOMMENDATIONS

This research study contributes understandings about pre-service science teachers' struggles with and learning about teaching science during their one yearlong student teaching. The findings illustrated that some themes on "learning" were similar to those of "struggles". Since field experience is complex in nature, pre-service science teachers might face problems and learn from those problems at the same time through "reflection on" and "reflection in" their teaching (Abell & Bryan, 1997). Most Pre-service science teachers had struggles in bringing their pedagogical content knowledge (PCK) (Shulman, 1986) in teaching practice (Beeth & Adadan, 2006; Davis & Petish, 2005; Sadler, 2006). Despite the struggles they experienced, the pre-service science teachers also noted several themes of their learning. Their learning included writing learning outcomes in lesson plan, doing hands-on activities, engaging lesson, asking question, making lesson conclusion, being aware of individual differences, asking students individually, assigning group work and cooperative learning, and providing learning materials (Beeth & Adadan, 2006; Watson, 2006).

The findings of this study confirm the notion that a direct experience in teaching is a key element in teacher education program (Sadler, 2006). Field experience has a significant role in assisting the pre-service teachers gain the expertise and confidence in their content-specific teaching. Since pre-service teachers have learned from their cooperating teachers, supervisors and even their students, they could improve and develop their teaching. Cooperating teachers and university supervisors should collaboratively share ideas about pre-service teacher's learning and problems and give them comments by focusing on content-specific teaching (Abell & Bryan, 1997). Importantly, the cooperating teachers, university supervisors, or other stakeholders may use the findings of this study as information to guide their supervision.

Future research could investigate developing pre-service science teachers' ability to do classroom action research. The research could aim to explore how classroom action research on the teaching impact pre-service science teachers' teaching practice. Conducting classroom action research could be an effective tool to help pre-service science teachers reflect on their teaching practice, so it could encourage their understanding of teaching and learning in both theory and actions. This type of future research could provide data about an effective practice and guide the preparation of high quality science teachers.

LITERATURE CITED

- Abell, S. K. and L.S. Bryan. 1997. "Reconceptualizing the Elementary Science Methods Course Using a Reflection Orientation". *Journal of Science Teacher Education* 8 (3): 153-166.
- Bell, B. and J. Gilbert. 1994. "Teacher Development as Professional, Personal, and Social Development". *Teaching and Teacher Education* 10 (5): 483-497.
- Beeth, M.E. and E. Adadan. 2006. "The Influences of University-Based Coursework on Field Experience". *Journal of Science Teacher Education* 17: 103-120.
- Davis, E. and D. Petish. 2005. "Real-World Applications and Instructional Representations among Prospective Elementary Science Teachers". *Journal of Science Teacher Education* 16: 263-286.
- Faikhamta, C. and V. Roadrangka. 2005. "Problems in Professional Experience Training Of Student Teachers in the Project for the Promotion of Science and Mathematics Talented Teachers (PSMT)". *Songklanakarin Journal of Social Sciences and Humanities* 11 (2): 151-164.
- Office of the National Education Commission. 1999. *National Education Act 1999*. Bangkok: Office of National Education Commission.
- Patton, M.Q. 2002. *Qualitative Research and Evaluation Methods*. California: Sage.

- Sadler, T. D. 2006. "'I Won't Last Three Weeks': Preservice Science Teachers Reflect on Their Student-Teaching Experiences". *Journal of Science Teacher Education* 17: 217-241.
- Shulman, L. S. 1986. "Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching". *Educational Research*, 15(1): 4-14.
- Watson, S.B. 2006. "Novice Science Teachers: Expectations and Experiences". *Journal of Science Teacher Education* 17: 279-290.

บทความสำหรับเผยแพร่ 2

ชาติรี ฝ่ายคำตา เอกภูมิ จันทรัตน์ และ วรณทิพา รอดแรงคำ. (2553 กำลังตีพิมพ์). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน. **วิทยสารเกษตรศาสตร์ (ฉบับสังคมศาสตร์).**

Abstract

This research paper explored the state of field experience management, and the pre-service science teachers' satisfactions and perceptions on field experience management, their own practice and teacher's characteristics that they gained from Field Experience: Observations and Practice in School Course in the five-year teacher education program. The subjects were 39 pre-service science teachers in a large university situated in Bangkok. The research instruments included a questionnaire about pre-service science teachers' satisfactions on the field experience management, the analysis form of field experience documents, and interviews regarding the problems and recommendations in proceeding the field experience course. The data was analyzed using frequencies, means, standard deviations, and content analysis. The results indicated that the university laboratory school was set as an associate school for this university. The aims of this field experiences course intended pre-service science teachers to understand and practice about school administration, central management, academic affairs, community relations, student affairs, and guidance. Pre-service science teachers' satisfactions of planning and proceeding field experience course, and the perception on their practice quantity and their own teacher's characteristics were found at high level. However, pre-service science teachers faced problems in which they rarely had opportunities to practice in real situation.

Keywords: Field experiences, pre-service science teachers, five-year teacher education program

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เพื่อสำรวจสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่เกิดจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน ของหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตครูวิทยาศาสตร์จำนวน 39 คน ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สถาบันผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยจุดมุ่งหมายของรายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียนคือให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานด้านการบริหารงานโรงเรียน งานบริหารส่วนกลาง งานวิชาการ งานสัมพันธ์ชุมชน กิจกรรมนักเรียน และงานแนะแนว นิสิตมีความพึงพอใจมากในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนและด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และมีการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูและลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก แต่ก็ยังพบปัญหา คือ นิสิตมีโอกาสมือปฏิบัติงานจริงน้อย

คำสำคัญ: การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, นิสิตครูวิทยาศาสตร์, หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี

บทนำ

การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ทำให้เกิดการปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครูจาก 4 ปี เป็น 5 ปี เพื่อผลิตครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และเรียนอย่างมีความสุข โดยหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตรการผลิตครูระดับปริญญาตรี 4 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม 120 - 150 หน่วยกิต ประกอบด้วย 3 หมวดวิชา คือ หมวดศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะ (วิชาชีพและวิชาเฉพาะด้าน) และวิชาเลือกเสรี (รพี และคณะ, 2549) แต่สำหรับหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต แบ่งเป็นวิชาเฉพาะ 124 หน่วยกิต วิชาทั่วไป 30 หน่วยกิต และวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต ในหลักสูตรจะต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ปี รวมทั้งหมด 15 หน่วยกิต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547) โดยได้ปรับเปลี่ยนรายวิชาเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Field Experiences) ใหม่ โดยเปลี่ยนจาก 1 รายวิชา เป็น 3 รายวิชา ซึ่งทั้ง 3 รายวิชาจะต้องเรียนภายใน 4 ปีแรก และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา (Student Teaching) จะเปลี่ยนจาก 1 ภาคการศึกษา เป็น 2 ภาคการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547) โดยที่เน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูภายใต้การนิเทศของอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาและอาจารย์พี่เลี้ยงของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งจะเห็นว่าหลักสูตรนี้ได้เน้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อให้นิสิตครูได้ฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณ์จริง

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นการฝึกที่จำเป็นและมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับนิสิตในสาขาวิชาชีพครู ผู้ที่จะเป็นครูจะต้องเสริมสร้างและพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเป็นการให้โอกาสนิสิตได้นำความรู้อันเป็นเนื้อหาวิชาการ ทฤษฎีวิชาชีพ และความสามารถเฉพาะตนที่ได้รับการฝึกฝนมาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการสอนตามสภาพการณ์ในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ ตลอดจนได้รู้จักและศึกษาผู้เรียนได้ร่วมทำงานกับครูและบุคลากรต่างๆ ในสถาบันการศึกษา และร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ดังนั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจึงถือว่าเป็นหัวใจของหลักสูตรการผลิตครู เพราะจะทำให้ นิสิตครูมีโอกาสสังเกตและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อพัฒนาความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการกับวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge) (ชาตรี และ วรธนทิพา, 2547; Van Driel, De Jong & Verloop, 2002) ซึ่งงานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพส่วนใหญ่ศึกษาในบริบทของหลักสูตรการผลิตครู 4 ปี และเน้นศึกษาในรายวิชาปฏิบัติการสอน ผลการวิจัยเหล่านี้พบว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษามีปัญหาหลายประการ เช่น อาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้านิเทศและให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ (พิศวง, 2518) อาจารย์ พี่เลี้ยงมักเข้าใจว่านักศึกษาช่วยแบ่งเบาภาระของตนและจะประเมินผลเฉพาะด้านการสอนของนักศึกษาเท่านั้น ไม่ได้ประเมินผลในด้านอื่น ๆ ให้ครอบคลุม (จินตนา, 2521) เป็นต้น

สำหรับรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ในสถาบันผลิตครูแต่ละแห่งอาจเหมือนหรือแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรัชญา แนวคิด และการบริหารจัดการหลักสูตรของแต่ละสถาบัน รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในบริบทของผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่เป็นนักการศึกษาในสถาบันผลิตครูนั้นประกอบด้วยรายวิชา 5 รายวิชา โดย 3 รายวิชา เป็นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพบางเวลา ได้แก่ รายวิชาการศึกษาสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน รายวิชาการศึกษาสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน และรายวิชาการศึกษาสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู โดยนิสิตต้องลงทะเบียนและศึกษาในรายวิชาดังกล่าวในชั้นปีที่ 2 - 4 และมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มรูปแบบในอีก 2 รายวิชา โดยนิสิตชั้นปีที่ 5 จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาการปฏิบัติการสอน ในเทอมต้น และรายวิชาการปฏิบัติการสอนและการวิจัยในชั้นเรียน ในเทอมปลาย ถึงแม้ว่ารายวิชาทั้งหมดเปิดสอนมาเป็นระยะเวลา 5 ปีแล้ว แต่ยังมีจำนวนงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตในบริบทของหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี น้อยมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ของสถาบันผลิตครูว่ามีวิธีดำเนินการอย่างไร บุคคลที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนอย่างไร นิสิตครูมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพหรือไม่ อย่างไร นิสิตครูมีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูอย่างไร และได้เรียนรู้อะไรบ้างจากรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยขอรายงานผลการวิจัยเฉพาะรายวิชาการศึกษาสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ที่เน้นให้นิสิตครูได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ในการจัดประสบการณ์วิชาชีพและการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. สิ่งที่ต้องการศึกษาคือ สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครู ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึง เดือนตุลาคม 2551
2. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ใน 1 รายวิชาคือ รายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน
3. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการจัดประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ของสถาบันการผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง การวางแผนและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพที่สถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพปฏิบัติเพื่อให้บัณฑิตได้รับประสบการณ์ตรงในวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน
2. ความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความรู้สึกชอบของนิสิตที่มีต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพและด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ
3. การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิตขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความคิดเห็นของนิสิตต่อปริมาณการปฏิบัติงานตามหน้าที่ในด้านต่าง ๆ ตามที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนดให้นิสิตต้องฝึกปฏิบัติในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน
4. การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความคิดเห็นของนิสิตต่อบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมของนิสิตในด้านความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู การปฏิบัติตนและการวางแผน
5. ปัญหาในการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง อุปสรรคและข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่ทำให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่สามารถปฏิบัติตนให้ประสบความสำเร็จตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้ในคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง นิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

7. อาจารย์พี่เลี้ยง หมายถึง อาจารย์ประจำของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่รับผิดชอบในการสอน และให้ความรู้แก่นิสิตในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู และศึกษาความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ (เช่น ประมวลการสอน) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษาในการวิจัยนี้เป็นนิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โดยเป็นนิสิตที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้นปีการศึกษา 2550 จำนวน 22 คน และ ภาคต้นปีการศึกษา 2551 จำนวน 18 คน ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นการถามความคิดเห็นของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นการถามการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต และลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เอกสารที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ประมวลการสอนรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน ใบงาน และใบความรู้ในรายวิชาดังกล่าว

3. แบบสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้ฝึกสอนในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

4. แบบสัมภาษณ์นิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ที่เลี้ยงในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ การสัมภาษณ์นิสิตและประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นิสิตและบทบาทหน้าที่ของนิสิตและ อาจารย์ที่เลี้ยงในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตและการส่งแบบสอบถามให้กับนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์จำนวน 40 คน หลังจากทีมนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเสร็จแล้ว 3 สัปดาห์ ในเดือนตุลาคม 2550 และตุลาคม 2551 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืน 39 ฉบับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 97.5

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. แบบสอบถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือกและเติมคำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่และร้อยละของแต่ละตัวเลือกในข้อคำถามแต่ละข้อ
2. แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่แต่ละระดับความคิดเห็น หาค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถาม
3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง บทสัมภาษณ์และข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาประมวลและจัดเป็นกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ในการนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน คือ สถานภาพของกลุ่มที่ศึกษา สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความพึงพอใจของนิสิตในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิตและลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

สถานภาพของกลุ่มที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของนิสิตที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้น ปีการศึกษา 2551 และ ปีการศึกษา 2552 ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน จำนวน 39 คน เป็นเพศชาย 7 คน เพศหญิง 32 คน เป็นนิสิตวิชาเอกชีววิทยาจำนวน 26 คน วิชาเอกเคมีจำนวน 10

คน และวิชาเอกฟิสิกส์จำนวน 3 คน นิสิตอายุระหว่าง 18 – 20 ปี มีจำนวน 30 คน และระหว่าง 21 – 23 ปี มีจำนวน 9 คน ระดับคะแนนเฉลี่ยที่นิสิตได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพพอยุ่ในช่วง 3.00 - 3.49 จำนวน 6 คน อยู่ในช่วง 2.50 – 2.99 จำนวน 11 คน และต่ำกว่า 2.50 จำนวน 4 คน มีนิสิตจำนวน 2 คนไม่ได้รายงานข้อมูลของระดับคะแนนที่ได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการวิเคราะห์ประมวลการสอน การสัมภาษณ์นิสิต และการสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน พบว่า สถาบันผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและมีอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ดูแลและให้ความรู้แก่นิสิต สำหรับในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียน ศึกษาระบบการทำงานของฝ่ายราชการส่วนกลาง ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายบริหารวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน ฝ่ายกิจการนักเรียนงานแนะแนว โดยนิสิตจะได้ศึกษางานต่างๆ ได้แก่ งานบริหารงานโรงเรียน งานทะเบียนและประมวลผล งานวัดและประเมินผล งานห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้ งานบริการจิตวิทยาและแนะแนว งานเทคโนโลยีสื่อสารสนเทศ งานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ งานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน งานธุรการ งานประชาสัมพันธ์ งานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา งานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย ซึ่งในการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชานั้นศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะแบ่งบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ พี่เลี้ยงในโรงเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อาจารย์พี่เลี้ยงซึ่งทำหน้าที่บรรยาย ให้ความรู้และร่วมอภิปรายกับนิสิต และอาจารย์พี่เลี้ยงที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ ของโรงเรียน

2. ด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพใช้การบรรยาย ศึกษาสังเกต และฝึกปฏิบัติงานดังที่กล่าวมาในข้อที่ 1 ในสัปดาห์ที่หนึ่งศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้แจกประมวลการสอนให้กับนิสิตพร้อมทั้งแนะนำคณาจารย์ที่เป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ชี้แจงภาระงานและข้อตกลงที่นิสิตจะต้องปฏิบัติ เช่น การเขียนอนุทินเพื่อสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ การนัดหมายกับอาจารย์พี่เลี้ยง การแต่งกายและการตรงต่อเวลา ในสัปดาห์ที่ 2 เป็นการบรรยายเกี่ยวกับการบริหารงานของโรงเรียนโดยผู้บริหารของโรงเรียน ในสัปดาห์ที่ 3 – 15 เป็นการแบ่งกลุ่มนิสิตเพื่อให้ให้นิสิตศึกษาและปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ ทั้งหมด 11 ฝ่าย เช่น ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ฝ่ายวัดและประเมินผล ฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้ เป็นต้น สัปดาห์ที่ 16 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้าย โดยให้นิสิตทุกคนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และการอภิปรายถึงปัญหาและข้อเสนอแนะจากการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

ความพึงพอใจของนิสิตในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ความพึงพอใจด้านการวางแผนการจัดการประสบการณ์วิชาชีพ

จากตารางที่ 1 พบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$) ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนการจัดการประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมด 7 รายการ พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ คือ การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลงหรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน การจัดอาจารย์พี่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบให้นิสิต การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน และการประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิต ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า นิสิตต้องการให้โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนดเวลาในการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ มากกว่าการบรรยาย เช่น นิสิตสะท้อนว่า “ควรวางแผนให้มีเวลาไปดูสภาพความเป็นจริงมากกว่านี้ จะทำให้เข้าใจมากกว่าการนั่งฟังบรรยาย” และนิสิตส่วนใหญ่สะท้อนว่าเวลารว่างของนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยงไม่ตรงกัน ทำให้นิสิตมีโอกาสพบปะกับอาจารย์พี่เลี้ยงน้อยเกินไป ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกภูมิ ชาติศรี และวรรณทิพา (2551) ที่พบว่าเวลารว่างของนิสิตไม่ตรงกับอาจารย์พี่เลี้ยง เพราะนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยงไม่ได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการประสบการณ์วิชาชีพพร้อมกันก่อนกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลงหรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ	4.12	0.57
2. การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน	4.05	0.60
3. การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน	3.79	0.73
4. การจัดอาจารย์พี่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบให้นิสิต	4.02	0.62
5. การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิต	3.64	1.01
6. การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.94	0.64
7. การชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.74	0.67
สรุปรวมเฉลี่ย	3.90	0.69

2. ความพึงพอใจด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากตารางที่ 2 พบว่านิสิตมีความพึงพอใจในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.48$) ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ 15 รายการ

(ตารางที่ 2) พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในระดับมากทั้งหมด 6 รายการ คือ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต การประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การให้คำปรึกษาและเสนอแนะของอาจารย์พี่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบ การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ และการให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา ส่วนรายการความพึงพอใจรายการอื่น ๆ นิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง คือ การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความปลอดภัย ฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว ฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้ ฝ่ายวัดและประเมินผล ฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์ นิสิตสะท้อนความคิดเห็นว่าการศึกษาและปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ ส่วนใหญ่จะเน้นการบรรยายมากกว่าการปฏิบัติ การให้นิสิตศึกษาและฝึกปฏิบัติงานในแต่ละฝ่ายมีเวลาน้อยเกินไป อาจารย์พี่เลี้ยงต้องเร่งบรรยายให้จบภายในเวลาที่จำกัด ตัวอย่างความคิดเห็นของนิสิตเช่น “เวลาน้อยเกินไป น่าจะได้ลงมือปฏิบัติจริงบ้าง” “ไม่มีการปฏิบัติงานเลย ไปแค่สังเกตและมีอาจารย์บรรยายในห้องเพื่อเรียนรู้โครงสร้างการทำงานและการปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายต่างๆ” ดังนั้นครูพี่เลี้ยงจึงควรเปิดโอกาสให้นิสิตลงมือปฏิบัติจริงในขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพราะจะทำให้ นิสิตเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานครูในชั้นเรียนได้ตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ (Schelfhout และคณะ, 2006)

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{X}$	S.D.
1. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล	3.15	1.32
2. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล	3.23	1.40
3. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้	3.25	1.58
4. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว	3.41	1.63
5. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ	3.17	1.43
6. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ	3.66	1.61
7. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน	3.15	1.49
8. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์	3.10	1.51
9. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา	3.58	1.61
10. การให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิ	3.46	1.53

ภาพและความปลอดภัย

11. การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	3.15	1.40
12. การให้คำปรึกษาและเสนอแนะของอาจารย์พี่เลี้ยงที่ดูแลรับผิดชอบ	3.69	0.95
13. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์	4.15	0.70
14. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์ในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต	4.10	0.64
15. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.89	0.55
สรุปรวมเฉลี่ย	3.48	1.29

การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต

จากตารางที่ 3 พบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.59$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเองทั้งหมด 11 รายการ พบว่า ความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองในแต่ละรายการของนิสิตครูวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง 5 รายการ คือ การปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล การปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล การปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ การปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน และการปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ส่วนรายการอื่นๆ นิสิตครูมีความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองในระดับมาก นิสิตแสดงความคิดเห็นว่าการเรียนในรายวิชาสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน ทำให้นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น โครงสร้างการทำงานของโรงเรียน กระบวนการทำงานของฝ่ายต่างๆ ภายในโรงเรียน เข้าใจภาระหน้าที่อื่นๆ ของครูที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานสอน การประสานงานของแต่ละฝ่ายในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประมุข (2548) ที่พบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตได้เรียนรู้ระบบการทำงานของโรงเรียนเนื่องจากนิสิตมีโอกาสอยู่ในสังคม บรรยากาศ และสถานการณ์จริงในโรงเรียน

ตารางที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต

การปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงาน	
	$\bar{x}$	S.D.
1. การปฏิบัติงานในฝ่ายทะเบียนและประมวลผล	3.41	1.09
2. การปฏิบัติงานในฝ่ายวัดและประเมินผล	3.48	1.18
3. การปฏิบัติงานในฝ่ายห้องสมุดและศูนย์สื่อการเรียนรู้	3.69	1.25
4. การปฏิบัติงานในฝ่ายบริการจิตวิทยาและแนะแนว	3.71	1.25
5. การปฏิบัติงานในฝ่ายเทคโนโลยีสื่อสารสารสนเทศ	3.46	1.23
6. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานวิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ	3.84	1.28

7. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานบริการวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน	3.46	1.18
8. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานธุรการและงานประชาสัมพันธ์	3.51	1.21
9. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานพัสดุ งานผลิตเอกสารตำรา งานโสตทัศนศึกษา	3.76	1.26
10. การปฏิบัติงานในฝ่ายงานโภชนาการ งานคลินิกสุขภาพ งานสหกรณ์ งานสวัสดิภาพและความ ปลอดภัย	3.61	1.24
11. การปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	3.38	1.40
สรุปรวมเฉลี่ย	3.59	1.22

การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จากตารางที่ 4 พบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูทั้งหมด 10 รายการ พบว่า ลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมากที่สุด 1 รายการ คือ ความศรัทธาต่อวิชาชีพครูและมีวิญญาณความเป็นครู ส่วนลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมาก 9 รายการ คือ การควบคุมกิริยาวาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ การปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งๆ ขึ้น ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู และความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน นอกจากนี้นิสิตได้แสดงความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ว่า การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียนสามารถพัฒนาบุคลิกภาพของนิสิตในด้านต่างๆ เช่น ความเป็นมิตร การตรงต่อเวลา ความอดทน และการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประมุข (2548) ที่พบว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถพัฒนาสมรรถภาพด้านคุณลักษณะต่างๆ ของนิสิตครู เช่น ความรัก ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู การมีวิญญาณความเป็นครู และความเป็นผู้นำและมีคุณธรรมในวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการผลิตครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู (สมหวัง, 2543; สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547)

ตารางที่ 4 การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

ลักษณะความเป็นครู	การรับรู้เกี่ยวกับ ลักษณะความเป็น ครู	
	$\bar{X}$	S.D.
1. ความศรัทธาต่อวิชาชีพครูและมีวิญญาณความเป็นครู	4.53	0.68
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู	4.02	0.77

3. ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน	4.07	0.73
4. การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่	4.30	0.56
5. ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ	4.23	0.62
6. ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม	4.10	0.64
7. การปฏิบัติตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี	4.25	0.63
8. ความตั้งใจที่จะฝึกตนเอง ให้พัฒนายิ่งๆ ขึ้น	4.17	0.64
9. ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน	3.97	0.77
10. ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ	4.23	0.62
สรุปรวมเฉลี่ย	4.19	0.67

ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นิสิตได้สะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ กิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการบรรยายและการสังเกตงานในแต่ละฝ่ายของโรงเรียน นิสิตไม่มีโอกาสได้ปฏิบัติจริงเท่าที่ควรและเวลาในการสังเกตงานแต่ละฝ่ายน้อยเกินไป นอกจากนี้นิสิตยังสะท้อนความคิดเห็นว่าเวลาร่างที่ไม่ตรงกันระหว่างนิสิตกับอาจารย์พี่เลี้ยง ทำให้เกิดความยากลำบากในการเข้าฝึกปฏิบัติงานแต่ละครั้ง อาจารย์พี่เลี้ยงในบางฝ่ายไม่ให้ข้อมูลย้อนกลับกับนิสิตหลังจากที่นิสิตเขียนอนุทินเพื่อสะท้อนความคิดเห็นจากการสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน ดังนั้นนิสิตจึงต้องการให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจัดกิจกรรมให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติจริงและกำหนดเวลาในการปฏิบัติให้นานขึ้น ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาที่พบว่า อาจารย์พี่เลี้ยงไม่มีเวลาแนะนำนิสิตอย่างเพียงพอ (ชาตรีและวรรณทิพา, 2547) และทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้าใจนโยบายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (อมราพร, 2528)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และความพึงพอใจของนิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพและการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในโรงเรียน พบว่ารายวิชาดังกล่าวมุ่งให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียน ระบบการทำงาน ฝ่ายราชการส่วนกลาง ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ ฝ่ายบริหารวิชาการและสัมพันธ์ชุมชน ฝ่ายกิจการนักเรียน งานแนะแนว จากผลการวิจัยพบว่าสภาพจริงในการจัดประสบการณ์วิชาชีพสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชานี้คือนิสิตได้เรียนรู้โครงสร้างการทำงานของโรงเรียน กระบวนการทำงานของฝ่ายต่างๆ ภายในโรงเรียน เข้าใจภาระหน้าที่อื่นๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานสอน การประสานงานของแต่ละฝ่ายในโรงเรียน นิสิตมีความพึงพอใจมากต่อการวางแผนและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และมีความคิดเห็นว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้ตนมีคุณลักษณะของความเป็นครู เช่น

การควบคุมกิริยาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ การปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังพบว่า การจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้เน้นการบรรยายและการสังเกตการทำงานของอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นหลัก นิสิตมีโอกาสดำเนินมือปฏิบัติงานจริงน้อยมาก และไม่มีโอกาสรับข้อเสนอแนะหรือข้อมูลย้อนกลับจากการเขียนอนุทิน และยังพบปัญหาในการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้ดังนี้

1. ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรเตรียมความพร้อมของอาจารย์พี่เลี้ยง และนิสิตนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเองในขณะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. นิสิตนักศึกษาครูควรมีโอกาสสังเกต ช่วยงาน และฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณ์จริงที่หลากหลาย โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ดังนั้นศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรวางแผนและประสานงานกับอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้จัดประสบการณ์ให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติงานจริง
3. อาจารย์พี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำและร่วมกับนิสิตนักศึกษาเพื่อจัดเวลาเพื่อเข้าสังเกตพัฒนาการของนิสิตนักศึกษาครูอย่างสม่ำเสมอ
4. ควรมีการศึกษาศาภาพการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมดทุกรายวิชา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแบบการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ให้สอดคล้องกับแนวปฏิรูปการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

เอกสารอ้างอิง

- จินตนา สุนทรวาทิต. 2521. ปัญหาการฝึกสอนของนักศึกษาวิทยาลัยครูระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติรี ฝ่ายคำตา และวรรณทิพา รอดแสงคำ. 2547. ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.). วารสารสงขลานครินทร์ (ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์). 11(2): 151-163.
- ชาติ ธาศักดิ์. 2525. การศึกษาโครงแบบและปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูภาคปฏิบัติของกลุ่มวิทยาลัยครูภาคอีสาน. วิทยาลัยครูอุบลราชธานี : อุบลราชธานี. (อัดสำเนา).
- ประมุข กอปรสิริพัฒน์. 2548. การพัฒนาหลักสูตรฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามหลักสูตรการปฏิรูปการฝึกหัดครู. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิศวง ธรรมพันทา. 2518. รายงานการศึกษาปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- สมหวัง พินัยวัฒน์. 2543. ข้อเสนอเชิงนโยบายการปฏิรูปวิชาชีพครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายการปฏิรูปวิทยาศาสตร์
ศึกษาของไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- _____. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับใหม่ 2545). กรุงเทพฯ: สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2547. คู่มือการดำเนินงานตามโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- อมรพร สุวรรณโชติ. 2528. การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการฝึกสอนระหว่างอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์
ที่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เอกภูมิ จันทระขันตี, ชาดรี ฝ่ายคำตา และวรรณทิพา รอดแรงคำ. 2551. การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์
วิชาชีพครู: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียนสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการ
ผลิตครู 5 ปี. วารสารวิจัย มข. 13(11): 1345-1357.
- Schelfhout, W., F. Dochy, S. Janssens, K. Struyven, S. Gielen and E. Sierens. 2006. Educating for
learning-
focused teaching in teacher training: The need to link learning content with practice
experiences
within an inductive approach. *Teaching and Teacher Education*. 22: 874-897.
- Van Driel, J. H., O. De Jong, and N. Verloop. 2002. The Development of preservice chemistry teachers'
pedagogical content knowledge. *Science Education*. 86: 572-590.

บทความสำหรับเผยแพร่ 3

เอกภูมิ จันทราชันตี, ชาทรี ฝ้ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. (2551). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน. *วารสารวิจัย มข.* 13(11), 1345-1357.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู และศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปีของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สถาบันผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยจุดประสงค์ของรายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน คือ ให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียน งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานพัฒนากีฬา และงานในหน้าที่ครูประจำชั้น นิสิตมีความพึงพอใจมากในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนและด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูและลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก แต่ก็ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทของอาจารย์พี่เลี้ยง และบริบทของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

คำสำคัญ: การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, นิสิตครูวิทยาศาสตร์, หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี

Abstract

The objectives of this research project were to study the state of proceeding Field Experience Course of a professional development school in Bangkok, to study pre-service science teachers' satisfactions and perceptions on professional experiences process, the quality of their own practice as well as the characteristics of teachers that emerging in their mind during their Field Experiences: Observations and Practice in Classroom Course in the five-year teacher education program. The results indicated that the university laboratory school was set as a professional development school. Field Experiences: Observations and Practice in Classroom Course intended pre-service science teachers to understand and practice about organizing students' activities, art, culture and sport activities, and learning about classroom teacher jobs. Pre-service science teachers' satisfactions in planning and implementing the field experience process, the perceptions on the quality of their own practice as well as the characteristics of teachers emerging gained from field experiences course were found at high level.

However, pre-service science teachers had faced problems in activity timetable, cooperating teachers' role, and context of professional development school.

Keywords: Professional training experiences, pre-service science teachers, five-year teacher education program

บทนำ

การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) และมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข “ครู” เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมากที่จะทำให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบความสำเร็จและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพราะครูถือว่าเป็นผู้ใกล้ชิดและเป็นผู้ที่ต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ให้กับผู้เรียน กระบวนการผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพจึงมีความสำคัญ ดังจะเห็นได้จากมาตรา 52 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ที่ระบุไว้ว่ากระทรวงศึกษาธิการ “ต้องส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู ให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ดังนั้น สถาบันผลิตครูต่างๆ จึงมีหน้าที่ผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังกล่าว

สำหรับการปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูวิทยาศาสตร์มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมคนให้พร้อมเข้าสู่วิชาชีพครูและสามารถสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างมีคุณภาพ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2547) ได้กำหนดลักษณะอันพึงประสงค์ของครูวิทยาศาสตร์ไว้หลายด้าน เช่น ครูวิทยาศาสตร์ควรเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เข้าใจถึงความแตกต่างของผู้เรียนและใช้ความแตกต่างเป็นพื้นฐานในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ใช้วิธีสอนที่เหมาะสมและหลากหลายเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น การกำหนดจุดมุ่งหมายและลักษณะดังกล่าวเหล่านี้เป็นสิ่งที่สถาบันผลิตครูใช้เป็นมาตรฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนิสิตนักศึกษาครู และเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตครูดังที่พบมาในอดีต ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า ครูวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ที่จบจากสถาบันผลิตครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อการสอนวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ราชันและคณะ, 2549; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544) คนเก่ง คนดี ไม่เรียนครู ขาดการประสานงานระหว่างสถาบันผลิตครูและโรงเรียน การเรียนการสอนวิชาชีพครูเน้นภาคทฤษฎีและให้ความสำคัญกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับน้อย ทำให้การปฏิรูปการเรียนรู้ยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวังเท่าที่ควร (สมหวัง, 2543; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544)

จากการปฏิรูปการเรียนรู้และปัญหาการผลิตครูดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการ (2546) จึงได้เสนอนโยบายในการผลิตครูแนวใหม่ ซึ่งเป็นหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี และได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ได้ตั้งแต่นี้

การศึกษา 2547 เป็นต้นไป (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547) ในหลักสูตรใหม่นี้กระบวนการผลิตครูระดับปริญญาตรีจะขยายเวลาเพิ่มขึ้นจากเดิม 4 ปี เป็น 5 ปี เพื่อให้บัณฑิตนักศึกษาคูได้ขยายเวลาการฝึกสอนในสถานศึกษาจากเดิม 1 ภาคการศึกษา เป็น 2 ภาคการศึกษา ส่งผลให้สถาบันผลิตครูต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนรายวิชาเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Professional Training or Field Experiences) ใหม่ โดยเปลี่ยนจาก 1 รายวิชา เป็น 3 รายวิชา ซึ่งทั้ง 3 รายวิชาจะต้องเรียนภายใน 4 ปีแรก และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา (Student Teaching) จะเปลี่ยนจาก 1 ภาคการศึกษา เป็น 2 ภาคการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547) ซึ่งจะเห็นได้ว่าหลักสูตรการผลิตครู 5 ปีนี้ให้ความสำคัญกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณจริงมากขึ้น

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นการนำทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาไปสู่การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานการณจริง ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของหลักสูตรการผลิตครู เพราะจะทำให้บัณฑิตนักศึกษาคูมีโอกาสสังเกตและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อพัฒนาความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการกับวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge) (ชาติรี และ วรรณทิพา, 2547; Van Driel, De Jong & Verloop, 2002) รวมทั้งได้เรียนรู้การปฏิบัติงานในหน้าที่ครูด้านต่างๆ เช่น งานกิจการนักเรียน งานแนะแนว งานธุรการ งานพัฒนาตน และงานพัฒนาสังคม (บริบูรณ์สุข, 2549) การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เช่น คณะกรรมการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตัวนิสิตนักศึกษาคู อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารและบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ บุคคลเหล่านี้จะต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเพื่อให้การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำเร็จไปด้วยดีและส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาคูได้อย่างเต็มศักยภาพ จากความสำคัญและการปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูดังกล่าวจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสภาพการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ของสถาบันผลิตครูว่ามีวิธีดำเนินการอย่างไร เป็นไปตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หรือไม่ อย่างไร บุคคลที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนอย่างไร นิสิตมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพหรือไม่ อย่างไร นิสิตครูมีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูอย่างไร และได้เรียนรู้อะไรบ้างจากรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้จะนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ที่เน้นให้นิสิตครูได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชา การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียนของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพและการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในรายวิชา การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียนของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นิสิตที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้แนวทางเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเพื่อนำไปปรับปรุงตนเองในด้านวิชาการและบุคลิกภาพก่อนออกฝึกสอน
2. อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้นิเทศได้แนวทางเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเพื่อนำไปปรับปรุงการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. สถาบันผลิตครูได้ทราบข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ขอบเขตการวิจัย

1. สิ่งที่ต้องการศึกษา คือ สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ ความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครู ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนมิถุนายน 2550 ถึงเดือนตุลาคม 2550
2. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพใน 1 รายวิชา คือ รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน
3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ในบริบทของหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ หมายถึง การวางแผนและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพที่สถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพปฏิบัติเพื่อให้ นิสิตได้รับประสบการณ์ตรงในวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์
2. ความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความรู้สึกชอบของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพและด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ
3. คุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ผลของการปฏิบัติงานตามหน้าที่ในด้านต่าง ๆ ของนิสิตตามที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนดให้นิสิตต้องฝึกปฏิบัติในรายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน
4. ลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง บุคลิกภาพหรือพฤติกรรมของนิสิตในด้านความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู การปฏิบัติตนและการวางแผน
5. ปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง อุปสรรคและข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่ทำให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่สามารถปฏิบัติตนให้ประสบความสำเร็จตามบทบาทหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง นิสิตชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชา การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน

7. อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่รับผิดชอบในการสอนและให้ความรู้แก่นิสิตเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในชั้นเรียน

8. อาจารย์ผู้นิเทศ หมายถึง อาจารย์ประจำของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ให้คำปรึกษาแก่นิสิตที่เข้าสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู และศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ (เช่น ประมวลผลการสอน ใบงาน ใบความรู้) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษาในการวิจัยเป็นนิสิตชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 23 คนที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้น ปีการศึกษา 2550 ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นการถามความคิดเห็นของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นการถามการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิต และลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. การวิเคราะห์เอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เอกสารที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ประมวลผลการสอนรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน ใบงาน และใบความรู้ในรายวิชาดังกล่าว

3. แบบสัมภาษณ์นิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และบทบาทหน้าที่ของนิสิต อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้นิเทศระหว่างที่นิสิตออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของ คณะศึกษาศาสตร์ การสัมภาษณ์นิสิตเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิตและบทบาทหน้าที่ของนิสิต อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้นิเทศระหว่างที่นิสิตออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการส่งแบบสอบถามให้กับนิสิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์จำนวน 23 คน หลังจากทีนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเสร็จแล้ว 3 สัปดาห์ ในเดือน ตุลาคม 2550 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืน 23 ฉบับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. แบบสอบถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือกและเติมคำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยหาค่าความถี่และค่าร้อยละของแต่ละตัวเลือกในข้อคำถามแต่ละข้อ
2. แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยหาค่าความถี่แต่ละระดับความคิดเห็น หาค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถาม
3. แบบสอบถามปลายเปิด เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาประมวลและจัดเป็นกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา
4. ผู้วิจัยนำเอกสารที่เกี่ยวข้องและบทสัมภาษณ์ มาประมวลและจัดกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลและการอภิปราย

ในการนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน คือ สถานภาพของกลุ่มที่ศึกษา สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความพึงพอใจของนิสิตในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิตและคุณลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

สถานภาพของกลุ่มที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้น ปีการศึกษา 2550 ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน จำนวน 23 คน โดยมีนิสิตเอกชีวะวิทยามากที่สุดคือ 9 คน และวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไปน้อยที่สุดคือ 2 คน นิสิตหญิงมีจำนวน

มากกว่านิสิตชาย นิสิตหญิงมีจำนวนทั้งหมด 20 คนและนิสิตชายมีจำนวนทั้งหมด 3 คน นิสิตมีอายุระหว่าง 18 – 20 ปี จำนวน 8 คน และมีอายุระหว่าง 21 – 23 ปี จำนวน 15 คน ระดับคะแนนเฉลี่ยที่นิสิตได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในช่วง 3.00 -3.49 จำนวน 6 คน อยู่ในช่วง 2.50 – 2.99 จำนวน 11 คน และต่ำกว่า 2.50 จำนวน 4 คน มีนิสิตจำนวน 2 คนไม่ได้รายงานข้อมูลของระดับคะแนนที่ได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการวิเคราะห์ประมวลการสอน การตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์นิสิตเกี่ยวกับการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน พบว่าสถาบันผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและมีอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้นิเทศ สำหรับในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียนนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจกรรมนักเรียน งานศึกษาเด็ก งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานพัฒนากีฬา และงานในหน้าที่ครูประจำชั้นในช่วงชั้นที่ 1-4 โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครู ได้แจกประมวลวิชา การแนะนำคณาจารย์ที่เป็นอาจารย์ผู้นิเทศระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พร้อมทั้งชี้แจงภาระงานและข้อตกลงที่นิสิตจะต้องปฏิบัติ เช่น การเขียนอนุทินเพื่อสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ การตรงต่อเวลา การแต่งกายให้เป็นระเบียบ เป็นต้น

2. ด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

สำหรับการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นิสิตเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูโดยใช้การบรรยาย ศึกษาค้นคว้า สังเกต และ ฝึกปฏิบัติงาน ตัวอย่างงานในหน้าที่ครู เช่น การควบคุมชั้นเรียน การทำเอกสารงานในหน้าที่ครู การดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน การจัดกิจกรรมสันทนาการเข้า การจัดปายนิเทศ การฝึกวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียนในบางกรณี เป็นต้น โดยนิสิตจะได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานในหน้าที่ครูจากการบรรยายของอาจารย์ผู้สอน จากนั้นนิสิตจะได้รับมอบหมายให้เข้าศึกษาและสังเกตงานในหน้าที่ครูจากอาจารย์ผู้นิเทศซึ่งเป็นอาจารย์ประจำชั้นในช่วงชั้นที่ 1-2 และช่วงชั้นที่ 3-4 โดยอาจารย์ผู้นิเทศมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานแก่นิสิต

ความพึงพอใจของนิสิตในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ความพึงพอใจด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการสำรวจความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ พบว่า นิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ทั้งหมดและทุกวิชาเอกมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมด 7 รายการพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลางจำนวน 1 รายการ คือ การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนรายการอื่น ๆ คือ การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกา

ของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ การที่แจ้งระบบการบริหารงานของโรงเรียน การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน การจัดอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์ให้นิสิต การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนิสิต และการชี้แจง การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์นิสิต พบว่า ในบางครั้งการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ไม่สอดคล้องกับตารางเรียนของนิสิตที่เรียนในสถาบันผลิตครู ทำให้ในบางครั้งนิสิตต้องขาดเรียนในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของบริบูรณ์สุข (2549) และ วรณทิพาและภาวิณี (2545) พบว่าเวลาว่างของ นิสิตไม่ตรงกับอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนิสิตครูและอาจารย์ผู้สอนไม่ได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพร่วมกันก่อนกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นผลทำให้การดำเนินการจัด ประสบการณ์วิชาชีพไม่ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง (Schoon & Sandoval, 1997)

2. ความพึงพอใจด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์ วิชาชีพพบว่านิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกตามวิชาเอก นิสิตวิชาเอกชีววิทยา ฟิสิกส์ และ วิทยาศาสตร์ทั่วไป มีความพึงพอใจในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ส่วนนิสิตวิชาเอก เคมี มีความพึงพอใจในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง

ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ 16 รายการพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในระดับปานกลางทั้งหมด 4 รายการ คือ การให้นิสิตฝึก ทำเอกสารงานในหน้าที่ครู เช่น ระเบียบแสดงผลการเรียน (ปพ.1) การฝึกดูแลนักเรียนดื่มนมหรือรับประทานอาหาร กลางวัน การฝึกเขียนกระดานดำ และการฝึกวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียนในบางกรณี ส่วนรายการความพึงพอใจ รายการอื่น ๆ คือ การฝึกการควบคุมชั้นเรียน การฝึกดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน การฝึกตรวจความสะอาดของร่างกาย และของใช้ของนักเรียน การฝึกดูแลการทำความสะอาดห้องเรียนหลังเลิกเรียน การฝึกจัดกิจกรรมสันทนาการเข้า การฝึกจัดป้ายนิเทศ การฝึกการให้แรงเสริม/ลงโทษที่เหมาะสม การฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอนที่ดูแลรับผิดชอบ ความพร้อมของโรงเรียนฝึก ประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการ มอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบ ประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า นิสิตมีโอกาสได้ฝึกเขียนกระดานดำและฝึกทำเอกสารงานใน หน้าที่ครูน้อยมาก นิสิตอยากจะฝึกเขียนกระดานดำและฝึกทำเอกสารงานในหน้าที่ครูให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ส่วน กิจกรรมการให้นิสิตฝึกวิธีการแก้ปัญหาผู้เรียนในบางกรณีนิสิตพบว่าอาจารย์ผู้นิเทศไม่เอาใจใส่นิสิตในขณะที่นิสิต กำลังแก้ปัญหาให้ผู้เรียน ทำให้ไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะแก่นิสิตได้ ส่วนการให้นิสิตฝึกดูแลนักเรียนดื่มนมหรือ รับประทานอาหารกลางวัน นิสิตคิดว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่มีประโยชน์ควรจะต้องตัดออกไปเพราะใคร ๆ ก็สามารถ รับประทานอาหารเองได้ ไม่จำเป็นจะต้องไปฝึกปฏิบัติในหัวข้อนี้

การรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของนิสิต

จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกตามวิชาเอก นิสิตวิชาเอกเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไปมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก ส่วนนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิชาเอกชีววิทยาและฟิสิกส์ มีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

ถ้าพิจารณารายการการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมด 12 รายการ พบว่า รายการการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระดับปานกลางมี 3 รายการ คือ การเขียนกระดานดำ การแก้ปัญหานักเรียนในบางกรณี และการปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนรายการอื่นๆ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองในระดับมากทั้งหมด 9 รายการ คือ การควบคุมชั้นเรียนของนิสิต การจัดทำเอกสารงานในหน้าที่ครู เช่น ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (ปพ.1) การดูแลนักเรียนก่อนเข้าเรียน เช่น เข้าแถว สวดมนต์ การตรวจความสะอาดร่างกาย/ของใช้ ของนักเรียน การดูแลนักเรียนดื่มนมหรือรับประทานอาหารกลางวัน การดูแลการทำความสะอาดห้องเรียนหลังเลิกเรียน การจัดกิจกรรมสันทนาการเข้า การจัดปายนิเทศ และการให้แรงเสริม/ลงโทษที่เหมาะสม ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ยังสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นิสิต โดยนิสิตให้ความคิดเห็นว่าเป็นนิสิตเพียงแต่ฟังบรรยายหรือข้อเสนอนะเกี่ยวกับงานในหน้าที่ครูเท่านั้น แต่ไม่มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติจริงโดยเฉพาะการเขียนกระดานดำและการฝึกแก้ปัญหานักเรียนในบางกรณี ยกตัวอย่างเช่น นิสิตกล่าวว่า “ เวลาในการฝึกน้อยเกินไป นั่งฟังบรรยายอย่างเดียว ไม่มีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติ หรือได้ดูเท่านั้น ดูจริงๆ ดูผ่านๆ จึงไม่สามารถเรียนรู้อะไรได้มากเท่าที่ควร” ดังนั้นคุณภาพของงานที่ปฏิบัติจึงอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บริบูรณ์สุข (2549) ที่พบว่านิสิตในหลักสูตรการผลิตครู 4 ปี ที่สังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูประจำชั้นรับรู้ว่าตนเองได้ฝึกการฝึกเขียนกระดานดำน้อยที่สุด ดังนั้นครูที่เลี้ยงจึงควรเปิดโอกาสให้นิสิตลงมือปฏิบัติจริงในขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานครูในชั้นเรียนได้ตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ (Schelfhout และคณะ, 2006)

การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นอกจากการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานของตัวนิสิตเองแล้วยังพบว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกตามวิชาเอก นิสิตวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งได้แก่ ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู ความผูกพันและเอาใจใส่ในนักเรียน การควบคุมกิริยาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ต้องการ การปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งขึ้น ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครูผู้ร่วมงาน ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ ส่วนนิสิตวิชาเอกชีววิทยา ฟิสิกส์ และเคมี มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นิสิต

แสดงความคิดเห็นว่า นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการวางตัวต่อเพื่อนครูด้วยกันและการวางตัวต่อผู้เรียน การตรงต่อเวลา และการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประมุข (2548) ที่พบว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สามารถพัฒนาสมรรถภาพด้านคุณลักษณะต่างๆ ของนิสิตครู เช่น ความรัก ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู การมี วิทยฐานะความเป็นครู และความเป็นผู้นำและมีคุณธรรมในวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการผลิตครูในยุค ปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู (สมหวัง, 2543; สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547)

ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ

นิสิตได้สะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดังนี้

1. การให้คำปรึกษาของอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้นิเทศในระหว่างการดำเนินการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพทำให้นิสิตรู้สึกเกร็งและไม่กล้าถามหรือปรึกษาอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้นิเทศ เนื่องจากอาจารย์บางท่าน ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของนิสิต ตัวอย่างเช่น นิสิตกล่าวว่า “เวลานิสิตเขียนอนุทินเสนอแนะทางลบ (อาจารย์) ก็ ดิง แล้วเขียนกลับมาว่าไม่ควรเขียนแบบนี้ นิสิตเลยไม่อยากจะเสนอแนะอะไร บางครั้งก็ต้องโกหกเขียนแต่สิ่งที่ดีๆ”
2. ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังขาดการประสานงานกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเฉพาะ การคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้นิเทศ นิสิตกล่าวว่า “อาจารย์ไม่เต็มใจที่จะสอน ขอบพูดว่าที่มาสอนเนี่ย เขา ไม่ได้อะไรเลยนะ” ทำให้นิสิตรู้สึกว่าตัวนิสิตไปทำให้ชีวิตการทำงานของอาจารย์ยุ่งยากมากขึ้น เหมือนนิสิตไปรบกวน เวลาการทำงานของอาจารย์ผู้สอน นิสิตเสนอแนะว่าทางศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรจัดหาแหล่งฝึก ประสบการณ์วิชาชีพให้มีจำนวนและมีคุณภาพที่เหมาะสมและควรเลือกอาจารย์ที่เต็มใจที่จะสอนนิสิต พุดจาตี ๆ กับนิสิต ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Larson (2005) และ ทิพย์วัลย์ (2542) ที่พบว่านิสิตมีปัญหา เกี่ยวกับอาจารย์พี่เลี้ยง เนื่องจากอาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมครูและไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน เกี่ยวกับการนิเทศนิสิตครู ประมุข (2548) Graham (2006) และ Larson (2005) ได้เสนอแนะว่าคุณสมบัติและ กระบวนการคัดเลือกอาจารย์พี่เลี้ยงถือว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญมากในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่จะส่งผล ให้นิสิตเกิดการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และอาจารย์พี่เลี้ยงควรเข้าใจ บทบาทหน้าที่ของตนโดยเฉพาะบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก (นิพนธ์, 2532) และมีความพร้อม เข้าใจ รับฟังความคิดเห็นและเต็มใจที่จะดูแลนิสิต (เกษมศรี, 2550)

นอกจากนี้นิสิตยังได้สะท้อนความคิดเห็นว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้เพียงแค่นำให้นิสิตรู้ วิธีการทำงานในหน่วยงานหนึ่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะเป็นของตนเองเท่านั้น เนื่องจากโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นโรงเรียนสาธิตของสถาบันผลิตครู ดังนั้นบริบทของโรงเรียนไม่สะท้อนสภาพโรงเรียนที่แท้จริงในประเทศไทย นิสิต อยากให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วมมือกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพอื่นๆ ที่เป็นบริบทของสังคมไทยทั่ว ๆ ไป จัดตั้งเป็นโรงเรียนเครือข่ายที่มีปัญหาต่าง ๆ ที่ท้าทายให้นิสิตได้ฝึกการแก้ปัญหาจริงๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ เกษมศรี (2550) Schoon and Sandoval (1997) และ Yee and Tang (2003) ที่พบว่าโดยส่วนใหญ่แล้วสถาบันผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตที่สังกัดมหาวิทยาลัยเป็นสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่เนื่องจากบริบทของโรงเรียนสาธิตแตกต่างจากสภาพของโรงเรียนทั่วไป จึงไม่ได้สะท้อนสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป ทำให้นิสิตครูไม่สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากมหาวิทยาลัยไปใช้ได้

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และความพึงพอใจของนิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพและการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงาน และลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียน พบว่ารายวิชาดังกล่าวมุ่งให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานของกิจกรรมผู้เรียน งานศึกษาเด็ก งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานพัฒนากีฬา และงานในหน้าที่ครูประจำชั้นในช่วงชั้นที่ 1-4 นิสิตมีความพึงพอใจมากในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการวางแผนและด้านการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก แต่ ยังพบปัญหาในการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ อาจารย์บางท่านไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของนิสิต นิสิตคิดว่าบริบทของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังไม่สะท้อนภาพที่แท้จริงของโรงเรียนต่างๆ ไป จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้นิเทศ และนิสิตนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเองในขณะดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. สถาบันผลิตครูควรร่วมมือกับโรงเรียนในท้องถิ่นทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจัดตั้งเป็นโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือที่เรียกว่า Professional Development School (PDS) ในลักษณะของการประสานความร่วมมือแบบหุ้นส่วนความสำเร็จระหว่างสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นิสิตนักศึกษา
3. อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้นิเทศ ควรมีความเมตตากรุณา ใช้เทคนิควิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเจตคติที่ดีต่อการสอนและวิชาที่สอน อาจารย์ผู้สอนควรทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา คือให้คำแนะนำและให้กำลังใจเพื่อลดความกังวลและความเครียด เอาใจใส่ดูแลและจัดเวลาเพื่อเข้าสังเกตพัฒนาการของนิสิตนักศึกษาครูอย่างสม่ำเสมอ และถ่ายทอดลักษณะการเป็นครูที่ดี
4. นิสิตนักศึกษาครูควรมีโอกาสสังเกต ช่วยงาน และฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานการณ์จริงที่หลากหลาย โดยมีอาจารย์ผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำช่วยเหลือ
5. ควรมีการศึกษาศภาพการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมดทุกรายวิชา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ให้สอดคล้องกับแนวปฏิรูปการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. **โครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี).** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- เกษมศรี อัครศรีพงษ์. 2550. สภาพปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและแนวทางการพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในทัศนะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. **ครูจันทรสาร**, 10 (2), 64-70.
- ชาติรี ฝ่ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. 2547. ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.). **วารสารสงขลา นครินทร์ (ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์)**. 11(2), 151-163.
- ทิพวัลย์ นุ่มประเสริฐ. 2542. **การศึกษาการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นิพนธ์ ไทยพานิช. 2532. **การนิเทศแบบคลินิก.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บริบูรณ์สุข บัญชรเทวกุล. 2549. สภาพการจัดและความคิดเห็นต่อการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูดำเนินงานประจำชั้นของนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. **ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์**. 21(2), 45-56.
- ประมุข กอปรสิริพัฒน์. 2548. **การพัฒนาหลักสูตรฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามหลักสูตรการปฏิบัติการฝึกหัดครู.** วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รัชนี ศิลปบรรเลง, วรณทิพา รอดแรงคำ, พรทิพย์ ไชยใส, นฤมล ยุตาคม และกัณทิมาณี พันธุ์เขียว. 2549. ทิศทางการผลิตครูวิทยาศาสตร์ในช่วง 15 ปี (พ.ศ. 2545-2559). **วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)**. 27(1), 39-50.
- วรณทิพา รอดแรงคำ และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์. 2545. ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. **วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)**. 23, 104-117.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2547. **มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.** กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2543. **ข้อเสนอเชิงนโยบายการปฏิรูปวิชาชีพครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. **รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาของไทย.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- _____. 2545. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับใหม่ 2545).** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2547. **คู่มือการดำเนินงานตามโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี).** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

- Graham, B. 2006. Conditions for successful field experiences: Perceptions of cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1118-1129.
- Larson, A. 2005. Pre-service teachers' field experience surprises: some things never change. *The Physical Educator*. 62(3), 154-163.
- Schelfhout, W., Dochy, F., Janssens, S., Struyven, K., Gielen S. and Sierens, E. 2006. Educating for learning-focused teaching in teacher training: The need to link learning content with practice experiences within an inductive approach. *Teaching and Teacher Education*. 22, 874-897.
- Schoon, K.J. and Sandoval, P.A. 1997. The seamless field experience model for secondary science teacher education preparation. *Journal of Science Teacher Education*. 8(2), 127-140.
- Van Driel, J. H., De Jong, O. and Verloop, N. 2002. The Development of preservice chemistry teachers' pedagogical content knowledge. *Science Education*. 86, 572-590.
- Yee, S. and Tang F. 2003. Challenge and support: the dynamics of student teachers' professional learning in field experience. *Teaching and Teacher Education*. 19, 483-498.

บทความสำหรับเผยแพร่ 4

เอกภูมิ จันทรัตน์, ชาทรี ฝ่ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. (2553 กำลังตีพิมพ์). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานครู. วารสารมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์).

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เพื่อสำรวจสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตครูวิทยาศาสตร์จำนวน 22 คนของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพ แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ สถาบันผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและมีอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์พี่เลี้ยง ด้านการดำเนินการการจัดประสบการณ์วิชาชีพ มีจุดประสงค์เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การควบคุมชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และศึกษาพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย นิสิตมีความพึงพอใจมากในด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และมีการรับรู้ในระดับมากเกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูและลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่ก็ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการจัดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและบทบาทของอาจารย์พี่เลี้ยงในการนิเทศนิสิต

คำสำคัญ: การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, นิสิตครูวิทยาศาสตร์, หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี

Abstract

This research paper explored the state of field experience management, and the pre-service science teachers' satisfactions and perceptions on field experience management, the quantity of their practice and their teacher's characteristics that they gained from Field experience: Observations and Practice in Teaching Course in the five-year teacher education program. The subjects were 22 pre-service science teachers in the university situated in Bangkok. The research instruments included a questionnaire about pre-service science teachers' satisfactions on the field experience management, the analysis form of field experience documents, and interviews regarding the problems and recommendations in proceeding the field experience course. The data was analyzed using frequencies, means, standard deviations, and content analysis. The results indicated that the university laboratory school was set as an associate school for this university and there were in-service teachers

who were assigned to be the cooperating teachers. The aims of this field experience course intended pre-service science teachers to understand and practice about organizing learning activities, classroom control, observing students' behavior, and the development of learning through the research process. Pre-service science teachers' satisfactions of planning and proceeding field experience course, and the perception on the quantity of their practice, and their teacher's characteristics that they gained from the field experience course were found at high level. However, pre-service science teachers faced problems about activity timetable, and cooperating teachers' role.

Keywords: Field experience, Pre-service science teachers, Five-year teacher education program

บทนำ

การปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากหลักสูตรการผลิตครู 4 ปี เป็นหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี โดยหลักสูตรการผลิตครู 4 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120-150 หน่วยกิต แบ่งออกเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และหมวดวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ซึ่งนิสิตนักศึกษาจะต้องออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา ในปีที่ 4 (วรรณทิพาและภาวิณี, 2545:3) สำหรับหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต แบ่งออกเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิตและหมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยในหมวดวิชาเฉพาะจะแบ่งย่อยออกเป็นหมวดวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551: 4) จะเห็นได้ว่าหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นิสิตนักศึกษาได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงมากขึ้น ส่งผลให้สถาบันผลิตครูต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนรายวิชาเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Field experiences) ใหม่ โดยเปลี่ยนจาก 2 รายวิชาในหลักสูตรการผลิตครู 4 ปีมาเป็น 5 รายวิชาในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ซึ่งทั้ง 5 รายวิชาประกอบด้วย รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพครู 1 2 และ 3 ซึ่งนิสิตนักศึกษาจะต้องเรียนทั้ง 3 รายวิชานี้ภายใน 4 ปีแรกของการศึกษา และรายวิชาการปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษา 1 และ 2 ซึ่งนิสิตนักศึกษาจะต้องออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นเวลา 2 ภาคการศึกษา เมื่อศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 5 โดยสถาบันผลิตครูแต่ละแห่งอาจมีรายละเอียดของการจัดรายวิชาเหล่านี้แตกต่างกันไป เช่น เนื้อหาและกิจกรรมที่จัดให้นิสิตนักศึกษาในแต่ละรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และการกำหนดให้นิสิตนักศึกษาเรียนแต่ละรายวิชาในปีการศึกษาต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นิสิตนักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงจากโรงเรียนเกี่ยวกับการบริหารจัดการภายในโรงเรียน การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การ

เป็นครูที่ปรึกษา และการพัฒนาบุคลิกลักษณะความเป็นครู (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547: 27-31)

งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพส่วนใหญ่จะศึกษาในบริบทของหลักสูตรการผลิตครู 4 ปี และเน้นศึกษาในรายวิชาปฏิบัติการสอน ซึ่งผลการวิจัยเหล่านี้พบว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษามีปัญหาหลายประการ เช่น อาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้านิเทศและให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ (พิศวง, 2518) อาจารย์พี่เลี้ยงมักเข้าใจว่านักศึกษาช่วยแบ่งเบาภาระของตนและจะประเมินผลเฉพาะด้านการสอนของนักศึกษาเท่านั้น ไม่ได้ประเมินผลในด้านอื่น ๆ ให้ครอบคลุม (จินตนา, 2521) อาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงขาดการประสานงานกันในการนิเทศนักศึกษาทำให้ผลการประเมินนักศึกษาไม่สอดคล้องกัน (ชาลี, 2525) เป็นต้น สำหรับในบริบทของหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตน้อยมาก เช่น งานวิจัยของ เอกภูมิ ชาติรี และวรรณทิพา (2551: 1351-1354) ซึ่งศึกษาสภาพการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียนและพบว่ามีปัญหาหลายประการในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งไม่สอดคล้องกับตารางเรียนของนิสิตที่เรียนในสถาบันผลิตครู การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเน้นการบรรยายทำให้นิสิตไม่มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติงานจริง อาจารย์พี่เลี้ยงไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของนิสิต เป็นต้น

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรที่จะศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพให้ครบทั้ง 5 รายวิชาตามหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ว่ามีวิธีดำเนินการอย่างไร นิสิตมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพหรือไม่ อย่างไร นิสิตมีการรับรู้ต่อลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นกับตนเองอย่างไร และนิสิตได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาเหล่านี้ ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้จะนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ที่เน้นให้นิสิตครูได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป ทั้งนี้ในงานวิจัยนี้ขอเสนอข้อมูลการศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูเท่านั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

ขอบเขตการวิจัย

1. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู โดยศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ ความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนมิถุนายน 2551 ถึงเดือนตุลาคม 2551
2. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง การวางแผนและการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพโดยสถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้บัณฑิตได้รับประสบการณ์ตรงในวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู
2. ความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความรู้สึกชอบของนิสิตที่มีต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพและด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ
3. การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิตขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความคิดเห็นของนิสิตต่อปริมาณงานในด้านต่าง ๆ ที่นิสิตต้องปฏิบัติตามที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนดให้นิสิตต้องฝึกปฏิบัติในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู
4. การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความคิดเห็นของนิสิตต่อบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมของนิสิตในด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การปฏิบัติงานในหน้าที่ครู การปฏิบัติตนและการวางแผน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู
5. ปัญหาในการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง อุปสรรคและข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่ทำให้นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่สามารถปฏิบัติตนให้ประสบความสำเร็จตามบทบาทหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
6. นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชา การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
7. อาจารย์พี่เลี้ยง หมายถึง อาจารย์ประจำของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่รับผิดชอบในการสอนและให้ความรู้แก่นิสิตในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ และศึกษาความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ที่เกิดจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู ในหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาดังกล่าว (เช่น ประมวลการสอน ใบงาน) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษาในการวิจัยนี้เป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 23 คนที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้น ปีการศึกษา 2551 ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นการถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นการถามความคิดเห็นของนิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นการถามการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต และลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ ของสถาบันผลิตครูแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เอกสารที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ประมวลการสอน รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู ใบงาน และใบความรู้ในรายวิชาดังกล่าว

3. แบบสัมภาษณ์นิสิตครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยงในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

4. แบบสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์ผู้นิเทศในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์ การสัมภาษณ์นิสิตและประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และบทบาทหน้าที่ของนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยงในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต และการส่งแบบสอบถามให้กับนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์จำนวน 23 คนหลังจากที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเสร็จแล้ว 3 สัปดาห์ ในเดือนตุลาคม 2551 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืน 22 ฉบับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 95.65

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. แบบสอบถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือกและเติมคำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่ของแต่ละตัวเลือกในข้อคำถามแต่ละข้อ
2. แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐาน เลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อคำถาม
3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง บทสัมภาษณ์และข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาประมวลและจัดเป็นกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลและการอภิปราย

ในการนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน คือ สถานภาพของกลุ่มที่ศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความพึงพอใจของนิสิตในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานและลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

สถานภาพของกลุ่มที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคต้น ปีการศึกษา 2551 ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู จำนวน 22 คน เป็นนิสิตเพศชาย 3 คน เพศหญิง 19 คน เป็นนิสิตวิชาเอกชีววิทยาและเอกเคมีมากที่สุดคือวิชาเอกละ 8 คน วิชาเอกฟิสิกส์ 4 คน และวิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไปน้อยที่สุดคือ 2 คน นิสิตทุกคนมีอายุระหว่าง 21 – 23 ปี ระดับคะแนนเฉลี่ยที่นิสิตได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในช่วง 3.50 - 4.00 จำนวน 2 คน อยู่ในช่วง 3.00 - 3.49 จำนวน 8 คน อยู่ในช่วง 2.50 – 2.99 จำนวน 7 คน และต่ำกว่า 2.50 จำนวน 4 คน มีนิสิต 1 คนไม่ได้รายงานข้อมูลของระดับคะแนนที่ได้รับก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากการวิเคราะห์ประมวลการสอนและการสัมภาษณ์ประธานศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู พบว่า สถาบันผลิตครูมีโรงเรียนสาธิตเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและมีอาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ดูแลและให้ความรู้แก่นิสิต โดยอาจารย์พี่เลี้ยงแต่ละคนจะต้องมีประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์มาไม่น้อยกว่า 3 ปี อาจารย์พี่เลี้ยงทุกคนจะได้รับการอบรมชี้แจงเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ที่ตนเองจะต้องปฏิบัติต่อนิสิตก่อนเริ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และจะมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นประจำทุกอาทิตย์ เพื่อให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตเกิดประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับในรายวิชานี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรและการบริหารงานวิชาการในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน การควบคุมชั้นเรียน การทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาเป็นเวลา 5 สัปดาห์ และการทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นเวลา 5 สัปดาห์ รวมทั้งศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย โดยใช้เวลาในการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในรายวิชานี้ทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

2. ด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้มีจุดประสงค์เพื่อให้นิสิตเข้าใจการปฏิบัติงานในสาขาวิชาเอกโดยใช้การบรรยาย สังเกต และทดลองสอน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่นิสิตต้องปฏิบัติจะแบ่งออกเป็นฐานทั้งหมด 6 ฐาน คือ ฐานที่ 1 การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดหลักสูตรและการบริหารงานวิชาการ

ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้เวลาเรียน 2 สัปดาห์ ฐานที่ 2 การจัดการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมหลักสูตรในระดับประถมศึกษา ใช้เวลาเรียน 1 สัปดาห์ ฐานที่ 3 การจัดการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษา ใช้เวลาเรียน 1 สัปดาห์ ฐานที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ใช้เวลาเรียน 2 สัปดาห์ ฐานที่ 5 การสังเกตและทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษา ใช้เวลาเรียน 5 สัปดาห์ และฐานที่ 6 การสังเกตและทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ใช้เวลาเรียน 5 สัปดาห์ โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะแบ่งนิสิตออกเป็นกลุ่มๆ ละ 2-3 คน เพื่อให้นิสิตในแต่ละกลุ่มเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพหมุนเวียนกันไปตามฐาน ต่าง ๆ จนครบทั้ง 6 ฐาน และในทุกฐานจะมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยทำการประเมินนิสิตเกี่ยวกับบุคลิกภาพ การแต่งกาย ความตรงต่อเวลา การเขียนรายงานเกี่ยวกับสิ่งที่นิสิตได้เรียนรู้ในแต่ละฐาน การมีส่วนร่วมในการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู

ความพึงพอใจของนิสิตในการจัดประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1. ความพึงพอใจด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากแบบสอบถามพบว่า นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีความพึงพอใจด้านการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$) ถ้าพิจารณารายการความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านนี้ ซึ่งมีทั้งหมด 8 รายการ พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลางจำนวน 3 รายการ คือ การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิต และการกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนรายการอื่น ๆ นิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คือ การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน การจัดอาจารย์พี่เลี้ยงสาขาวิชาเอกให้นิสิต การมอบหมายวิชาทดลองสอนให้นิสิต และการชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ดังตารางที่ 1)

จากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า นิสิตต้องการให้สถาบันผลิตครูและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพวางแผนจัดตารางการฝึกปฏิบัติงานให้แก่นิสิตร่วมกัน เพราะการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้มีปัญหาเกี่ยวกับเวลาว่างของนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยงไม่ตรงกัน การนัดหมายเวลากับอาจารย์พี่เลี้ยงทำได้ยากทำให้นิสิตมีโอกาสพบปะกับอาจารย์พี่เลี้ยงน้อยเกินไปและบางครั้งนิสิตต้องขาดเรียนในรายวิชาอื่น เพื่อไปเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกภูมิ ชาตรี และวรรณทิพา (2551: 1351) และ วรรณทิพาและภาวิณี (2545: 112) ที่พบว่าเวลาว่างของนิสิตไม่ตรงกับอาจารย์พี่เลี้ยง เพราะนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยงไม่ได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพร่วมกันก่อนกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นผลทำให้การดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพไม่ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ด้านการวางแผนการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{X}$	S.D.
1. การชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ ข้อตกลง หรือกติกาของโรงเรียนที่ต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ	4.06	0.58
2. การชี้แจงระบบการบริหารงานของโรงเรียน	3.82	0.58
3. การแนะนำบุคลากรของโรงเรียน	3.23	0.81
4. การจัดอาจารย์พี่เลี้ยงสาขาวิชาเอกให้นิสิต	3.86	0.64
5. การมอบหมายวิชาทดลองสอนให้นิสิต	3.86	0.71
6. การประชุมสัมมนาระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงกับนิสิต	3.27	1.32
7. การกำหนดระยะเวลาให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.41	1.22
8. การชี้แจงการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.68	0.72
สรุปรวมเฉลี่ย	3.65	0.82

2. ความพึงพอใจด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ

จากแบบสอบถามพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจด้านการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$) เมื่อแยกพิจารณารายการความพึงพอใจด้านนี้ซึ่งมีทั้งหมด 17 รายการ พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับปานกลางจำนวน 3 รายการ คือ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น เทศกาลลอยกระทง เทศกาลเข้าพรรษา เป็นต้น และการจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ส่วนรายการความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการจัดบรรยายภาคในห้องเรียน การจัดให้นิสิตศึกษาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำสื่อการเรียนรู้ การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างแบบฝึกหัด การจัดให้นิสิตฝึกตรวจแบบฝึกหัด/ผลงาน/ข้อสอบ การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการวัดและประเมินผล การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการควบคุมชั้นเรียน การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติการสอนด้วยกระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์พี่เลี้ยงวิชาเอก ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์ ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ดังตารางที่ 2)

จากการสัมภาษณ์นิสิตพบว่า นิสิต 9 คนต้องการให้เพิ่มเวลาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานให้มากขึ้น เนื่องจากอาจารย์ที่เลี้ยงบางท่านไม่ได้ให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานครบทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในประมวลการสอน เพราะเวลาไม่เพียงพอ นิสิต 5 คนต้องการฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้มากกว่านี้ เพราะส่วนใหญ่อาจารย์ที่เลี้ยงจะบรรยายให้ฟังว่างานแต่ละอย่างมีกระบวนการในการทำอะไร แต่ไม่เปิดโอกาสให้นิสิตได้ลองฝึกปฏิบัติจริงด้วยตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บริบูรณ์สุข (2549: 52) ที่พบว่านิสิตในหลักสูตรการผลิตครู 4 ปี ที่สังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูประจำชั้นไม่ค่อยได้รับโอกาสให้ฝึกปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ดังนั้นครูที่เลี้ยงจึงควรเปิดโอกาสให้นิสิตลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองในขณะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนิสิตด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ด้านการดำเนินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ความพึงพอใจของนิสิต	
	$\bar{X}$	S.D.
1. การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการสอนของอาจารย์ที่เลี้ยง	3.95	0.70
2. การจัดให้นิสิตศึกษาและสังเกตการจัดบรรยากาศในห้องเรียน	3.91	0.81
3. การจัดให้นิสิตศึกษาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3.95	0.84
4. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ	3.90	0.75
5. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกทำสื่อการเรียนรู้	3.73	0.82
6. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างแบบฝึกหัด	3.59	0.85
7. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ	3.18	1.14
8. การจัดให้นิสิตฝึกตรวจแบบฝึกหัด / ผลงาน / ข้อสอบ	3.55	1.10
9. การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการวัดและประเมินผล	3.59	0.96
10. การจัดให้นิสิตศึกษาวิธีการควบคุมชั้นเรียน	3.73	0.98
11. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	2.55	1.10
12. การจัดให้นิสิตศึกษาและฝึกการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย	3.32	0.89
13. การให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติการสอนด้วยกระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	3.90	0.68
14. การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่เลี้ยงวิชาเอก	3.95	0.65
15. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการรับนิสิตเข้าฝึกประสบการณ์	4.00	0.87
16. ความพร้อมของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการมอบหมายงานต่างๆ ให้นิสิต	3.86	0.83
17. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตโดยใช้แบบประเมินตามแบบประเมินของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.95	0.65
สรุปรวมเฉลี่ย	3.68	0.86

การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต

นิสิตครุศึกษาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเองทั้งหมด 13 รายการ พบว่า ความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองในแต่ละรายการของนิสิตครุศึกษาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง 4 รายการ คือ การศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ การฝึกตรวจแบบฝึกหัด / ผลงาน/ข้อสอบ การศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการศึกษาและฝึกการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ส่วนรายการอื่นๆ นิสิตมีความคิดเห็นต่อปริมาณการปฏิบัติงานของตนเองในระดับมาก (ดังตารางที่ 3)

นอกจากนี้ นิสิตยังได้แสดงความคิดเห็นในระหว่างการสัมภาษณ์ว่า การเรียนในรายวิชานี้ทำให้นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ แตกต่างกันไป นิสิต 19 คนคิดว่าตนเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียน นิสิต 18 คนคิดว่าตนเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและการเรียนของนักเรียนและการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูต่างๆ เช่น การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การทำสื่อ การทำใบงาน ใบกิจกรรม การวัดและประเมินผล นิสิตระบุว่าอาจารย์ที่เลี้ยงให้ความสำคัญกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มาก นิสิตต้องแก้แผนการจัดการเรียนรู้หลายรอบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่เลี้ยงซึ่งเป็นวิธีการที่ดีทำให้นิสิตเกิดความรอบคอบในการทำงานและเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนิสิตและอาจารย์ที่เลี้ยง นิสิต 6 คนคิดว่าตนเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจากอาจารย์ที่เลี้ยง โดยอาจารย์ที่เลี้ยงจะเล่าประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนและยกตัวอย่างงานวิจัยและแนวทางการดำเนินการทำวิจัยให้นิสิตฟัง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของประมุข (2548: 129-130) ที่ระบุว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะทำให้ นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับ เนื้อหาวิชาที่ตนเองสอน เทคนิควิธีสอน การเขียนแผนจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และวิธีการควบคุมชั้นเรียน

นอกจากนี้ นิสิตทุกคนยังได้สะท้อนความคิดเห็นในแบบสอบถามว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้ ทำให้นิสิตได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่มีประโยชน์อย่างมากในการนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจริงในการประกอบวิชาชีพครู เพราะการได้มีโอกาสสังเกตการสอนของอาจารย์ที่เลี้ยงและทดลองปฏิบัติการสอนด้วยตนเองในสภาพจริง ได้เจอกับปัญหาจริง โดยมีอาจารย์ที่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำ ปรีกษา ทำให้นิสิตทราบจุดอ่อนและจุดแข็งของตัวเอง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองในอนาคตได้ เช่น การใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ การผลิตสื่อ การวัดและประเมินผล หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ล้วนเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ นิสิตได้เป็นอย่างดี ทำให้นิสิตไม่ตื่นตันเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในชั้นเรียน

ตารางที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงานของนิสิต

การปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ	การรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงาน	
	$\bar{X}$	S.D.
1. การศึกษาและสังเกตการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยง	3.86	0.64
2. การศึกษาและสังเกตการจัดบรรยากาศในห้องเรียน	3.90	0.68
3. การศึกษาการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	3.64	0.73
4. การศึกษาและฝึกทำแผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ	3.90	0.68
5. การศึกษาและฝึกทำสื่อการเรียนรู้	3.55	0.80
6. การศึกษาและฝึกสร้างแบบฝึกหัด	3.55	0.86
7. การศึกษาและฝึกสร้างข้อสอบ	3.05	1.21
8. การฝึกตรวจแบบฝึกหัด / ผลงาน / ข้อสอบ	3.41	1.22
9. การศึกษาวิธีการวัดและประเมินผล	3.50	0.91
10. การศึกษาวิธีการควบคุมชั้นเรียน	3.86	0.71
11. การศึกษาและฝึกการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	2.36	1.26
12. การศึกษาและฝึกพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย	3.41	0.73
13. การฝึกปฏิบัติการสอนด้วยกระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	3.82	0.66
สรุปรวมเฉลี่ย	3.52	0.85

การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นิสิตครูวิทยาศาสตร์มีการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพพออยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) ถ้าพิจารณารายการเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูทั้งหมด 10 รายการพบว่า ลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมากทุกรายการ คือ ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู วิญญาณความเป็นครู ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่ ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม การปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งๆ ขึ้น และความมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน (ดังตารางที่ 4) มีนิสิต 7 คน แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในระหว่างการสัมภาษณ์ว่า การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้ทำให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมอารมณ์ของตนเอง การวางตัวต่อเพื่อนครูและการวางตัวต่อนักเรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนในวัยต่าง ๆ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความตรงต่อเวลา การแต่งกาย มารยาทและจรรยาบรรณของความเป็นครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประมุข (2548: 117) ที่พบว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถพัฒนาลักษณะต่าง ๆ ของ

ความเป็นครูของนิสิตครู เช่น ความรัก ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู การมีวิญญาณความเป็นครู และความเป็นผู้นำและมีคุณธรรมในวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของการผลิตครูในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตมีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู

ตารางที่ 4 การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูที่เกิดขึ้นจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต

ลักษณะความเป็นครู	การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะความเป็นครู	
	$\bar{X}$	S.D.
1. ความศรัทธาต่อวิชาชีพครู	4.14	0.56
2. วิญญาณความเป็นครู	4.14	0.64
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณครู	4.09	0.75
4. ความผูกพันและเอาใจใส่นักเรียน	4.41	0.59
5. การควบคุมกิริยา วาจาให้เหมาะสมแก่บุคคล โอกาส และสถานที่	4.36	0.79
6. ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ และมีความจริงใจ	4.23	0.61
7. ความกล้าแสดงออกทางความคิดในสิ่งที่ดีงาม	4.23	0.75
8. การปฏิบัติตามระเบียบวินัย และกรอบประเพณี	4.36	0.73
9. ความตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้พัฒนายิ่งๆ ขึ้น	4.05	0.72
10. ความมีมนุษยสัมพันธ์กับคณะครู ผู้ร่วมงาน	3.91	0.81
สรุปรวมเฉลี่ย	4.19	0.70

ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นิสิตได้สะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังขาดการประสานงานกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยเฉพาะการจัดเวลาให้นิสิตเข้าไปฝึกปฏิบัติงานกับอาจารย์พี่เลี้ยง การมีเวลาว่างไม่ตรงกันระหว่างนิสิตกับอาจารย์พี่เลี้ยงทำให้เกิดความยากลำบากในการเข้าฝึกปฏิบัติงานแต่ละครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับเอกภูมิชาติรี และวรรณทิพา (2551: 1351) ที่ระบุว่า การกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่สอดคล้องกับตารางเรียนของนิสิตในรายวิชาอื่น ทำให้นิสิตต้องขาดเรียนในรายวิชาอื่นเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตคิดว่าศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรมีการวางแผนและประสานงานกับอาจารย์พี่เลี้ยงให้มากกว่านี้เกี่ยวกับการกำหนดเวลาให้นิสิตเข้าฝึกปฏิบัติงาน และการแจ้งภาระงานให้อาจารย์พี่เลี้ยงรับทราบ เพราะอาจารย์พี่เลี้ยงบางท่านก็ไม่ทราบว่าต้องนิเทศอะไรนิสิตบ้าง เพียงแค่นิสิตนั่งดูการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงเท่านั้น นิสิตต้องการให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนดจำนวนครั้งที่นิสิตแต่ละกลุ่มจะต้องเข้าฝึกปฏิบัติงานให้มีเกณฑ์แน่นอนและเป็นมาตรฐาน

เดียวกัน เพราะบางกลุ่มเข้าฝึกปฏิบัติงานในฐานที่ 5 และฐานที่ 6 รวมกันแค่ 4 ครั้ง แต่บางกลุ่มต้องเข้าปฏิบัติงานในฐานที่ 5 และฐานที่ 6 รวมกันมากกว่า 4 ครั้ง นอกจากนี้ นิสิตยังต้องการให้ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพพระบู้ให้แน่นอนว่าในช่วงของการทดลองสอน จะให้นิสิตสอนเป็นรายบุคคลหรือสอนเป็นคู่เพราะอาจารย์พี่เลี้ยงส่วนหนึ่งให้นิสิตทดลองสอนเป็นรายบุคคล แต่ก็มีอาจารย์พี่เลี้ยงอีกส่วนหนึ่งให้นิสิตทดลองสอนเป็นคู่ ซึ่งนิสิตคิดว่าสิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการฝึกปฏิบัติงาน นิสิตต้องการฝึกปฏิบัติงานด้านการทดลองสอนให้มากกว่านี้ เพราะการทดลองสอนทำให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียนซึ่งเป็นสิ่งที่นิสิตทุกคนค่อนข้างกังวลมากกับการควบคุมชั้นเรียนเมื่อจะต้องออกไปฝึกสอนจริง ๆ ในโรงเรียนในชั้นปีที่ 5 นิสิตต้องการให้มีการเพิ่มหน่วยกิตในรายวิชานี้ นิสิตรู้สึกว่าการะงานที่ต้องปฏิบัติและจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับมีความไม่สมดุลกัน ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่า อาจารย์พี่เลี้ยงไม่มีเวลาแนะนำนิสิตอย่างเพียงพอและมีปัญหาในการให้คำแนะนำกับนิสิต (ชาติรีและวรรณทิพา, 2548: 159) อาจารย์พี่เลี้ยงไม่ดูการสอนของนิสิต (วรารณ, 2523: 110) และอาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้าใจนโยบายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (อมราพร, 2528: 95) ประมุข (2548: 79) และ Graham (2006: 1126) ได้เสนอแนะว่าคุณสมบัติและกระบวนการคัดเลือกอาจารย์พี่เลี้ยงถือว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญมากในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่จะส่งผลให้นิสิตเกิดการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และอาจารย์พี่เลี้ยงควรเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนอย่างชัดเจนในการนิเทศนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (วรรณทิพาและภาวิณี, 2545: 112-115) ส่วนปัญหาอื่น ๆ ที่พบ เช่น จำนวนเก้าอี้ในห้องประชุมไม่พอกับจำนวนนิสิต ซึ่งนิสิตคิดว่าเป็นปัญหาเล็กน้อย ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชานี้

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และความพึงพอใจของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ในการจัดประสบการณ์วิชาชีพและการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณการปฏิบัติงาน และลักษณะความเป็นครูของนิสิตที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์: การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู พบว่ารายวิชาดังกล่าวมีจุดประสงค์ให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียน การควบคุมชั้นเรียน รวมทั้งศึกษาพัฒนาการเรียนรู้อยู่ด้วยกระบวนการวิจัย ผลการวิจัยพบว่าสภาพจริงในการจัดประสบการณ์วิชาชีพสอดคล้องกับจุดประสงค์ของรายวิชานี้คือ นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดหลักสูตรและการบริหารงานวิชาการในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสังเกตและฝึกทดลองสอนนิสิตวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาในระดับชั้นละ 5 สัปดาห์ รวมทั้งเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนจากอาจารย์พี่เลี้ยง นิสิตมีความ

พึงพอใจปานกลางต่อการวางแผนการจัดประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตมีความพึงพอใจมากต่อการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพ และมีความคิดเห็นว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูต่าง ๆ เช่น การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการสอน การทำสื่อ การทำใบงานและใบกิจกรรม ซึ่งถือเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มากสำหรับนิสิตในการนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจริงในการประกอบวิชาชีพครูในอนาคต แต่นิสิตก็ยังพบปัญหาบางประการจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ การมีเวลาว่างไม่ตรงกันระหว่างนิสิตและอาจารย์พี่เลี้ยง และอาจารย์พี่เลี้ยงบางท่านยังไม่ทราบว่า จะต้องให้คำแนะนำอะไรแก่นิสิตบ้างในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการจัดประสบการณ์วิชาชีพในรายวิชาดังกล่าวข้างต้นดังนี้

1. ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรมีการปฐมนิเทศอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ หลักเกณฑ์ วิธีการนิเทศและการมอบหมายงานให้นิสิต เพื่อให้เข้าใจและปฏิบัติได้ตรงกัน
2. ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพควรจัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยงและนิสิตครู เพื่อให้แต่ละคนได้ทราบถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รวมถึงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน
3. นิสิตครูควรมีเวลาในการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครูด้านต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด
4. ควรมีการศึกษาศาภาพการดำเนินการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมดทุกรายวิชา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ให้สอดคล้องกับแนวปฏิรูปการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชาตรี ฝ่ายคำตา และวรรณทิพา รอดแรงคำ. (2548). ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา
โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
(สควค.). วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 13(3): 151-164
- ชาลี ถาดักดี. (2525). การศึกษาโครงสร้างและปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูภาคปฏิบัติ
ของกลุ่มวิทยาลัยครู ภาคอีสาน. วิทยาลัยครูอุบลราชธานี : อุบลราชธานี. (อัดสำเนา).

- บริบูรณ์สุข บัญชรเทวกุล. (2549). สภาพการจัดและความคิดเห็นต่อการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูดำเนินงานประจำชั้นของนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 21(2): 45-56.
- ประมุข กอปรศิริพัฒน์. (2548). *การพัฒนาหลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามหลักสูตรการปฏิบัติการฝึกหัดครู*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2551). คู่มือฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์. ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์. (2545). ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)*. 23(2): 104 - 117.
- วรารณ ปะทะยศ. (2522). *ปัญหาการสอนของนิสิตฝึกสอนวิชาวิทยาศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *การปฏิรูปการศึกษา : วาระแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- _____. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง 2545)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2547). *คู่มือการดำเนินงานตามโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- อมราพร สุวรรณโชติ. (2528). *การศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการฝึกสอนระหว่างอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอน*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เอกภูมิ จันทรวงศ์, ชชาติ ฝ้ายคำตา และวรรณทิพา รอดแรงคำ. (2551). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู: รายวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานในชั้นเรียนสำหรับนิสิตครู วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการ ผลิตครู 5 ปี. *วารสารวิจัย มข.* 13(11): 1345-1357.
- Graham, B. (2006). Conditions for successful field experiences: Perceptions of cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*. 22: 1118-1129.