

ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต
สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**Problems in Professional Experience Training of Student
Teachers in Science Education, Faculty of Education,
Kasetsart University**

วรรณทิพา รอดแรงคำ และ ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์
Vantipa Roadrangka and Pawinee Srisukwatananan

ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate the problems in professional experience training of student teachers in science education, Faculty of Education, Kasetsart University in B.E. 2544 academic year in the following areas: teaching preparation, instructional media, teaching, student teachers, cooperating teachers, university supervisors, students, schools and professional experience training preparation program and to study the student teachers' opinions about the roles and the responsibilities of the university supervisors and cooperating teachers. The population consisted of 43 science education student teachers having professional experience training in B.E. 2544 academic year. The research tools were questionnaires consisting of checklists, completion, rating-scale and open-ended questions. Percentages, arithmetic means, standard deviation and content analysis were used to analyze the data. The findings indicated that science education student teachers had problems at middle level with teaching and with students, and at lower level in the other areas. The student teachers thought that university supervisors and cooperating teachers should supervise their teaching; follow up on and evaluate student teachers' progress, facilitate student teachers' improvement while they were observing student teaching. They should also provide consultancy on both academic and personal problems, and impart on them desirable characters of good teachers.

Key words: professional experiences, science education, student teacher, cooperating teacher, university supervisor

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2544 ด้านการเตรียมการสอน สื่อการสอน การดำเนินการสอน นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักเรียน อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการจัดเตรียมประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิต และเพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงตามความคิดเห็นของนิสิต ประชากรเป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคปลาย ปีการศึกษา 2544 จำนวน 43 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถามแบบเลือกตอบ เดิม ข้อความ ประเมินค่า และแบบปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมดมีปัญหาด้านการดำเนินการสอน และด้านตัวนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาด้านอื่นๆ มีอยู่ในระดับน้อย นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีความคิดเห็นว่าอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ควรมีหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสอน ติดตาม ประเมิน และส่งเสริมพัฒนาและดูแลการปฏิบัติภาระงานครูที่นิสิตต้องฝึกปฏิบัติ อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ควรมีบทบาทในการเป็นที่ปรึกษาการเป็นครูดีมีฝีมือ ปัญหาส่วนตัว และถ่ายทอดลักษณะครูดี

บทนำ

การศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

แห่งชาติ 2542:2-3) เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความรู้ ความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545: 2) การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาบุคคลและสังคม เพื่อให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และสังคมเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ การศึกษามีความสำคัญต่อประเทศชาติมาก เพราะช่วยให้ประเทศมีความเจริญในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้การพัฒนาประเทศไม่ว่าด้านสังคมหรือเศรษฐกิจ จำเป็นต้องอาศัยกำลังคนเป็นสำคัญ กำลังคนจะมีประสิทธิภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน ด้านหนึ่งคือตัวครู ครูจึงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการศึกษามากที่สุด ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 52 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 26) ได้ให้กระทรวงการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครูอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนา ครู ศึกษานิเทศก์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งรัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอมีให้ขัดข้องดังอดีตที่ผ่านมา เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 52 ดังกล่าวข้างต้น “การผลิตครู” จึงเป็นกระบวนการที่รัฐต้องให้ความสนใจและตระหนักเป็นอย่างยิ่งที่จะสรรหาคนดีมี

ความรู้ความสามารถในการสอนมาเป็นครู เพื่อจูงใจให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียน เพราะการเรียนรู้นั้นเป็นกระบวนการที่ย่างยากซับซ้อน ครูจึงเป็นส่วนสำคัญของระบบการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้ที่จะเป็นครูจึงควรได้รับการศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อออกไปเป็นครูที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ของครูได้อย่างจริงจัง

สถาบันผลิตครูได้กำหนดวิชาทางด้านทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติวิชาชีพไว้ในแผนการศึกษาครู สำหรับทางด้านทฤษฎีนั้นจะประกอบด้วยวิชาความรู้พื้นฐานทางวิชาการทั่วไป วิชาเฉพาะ และวิชาครู ซึ่งนิสิตจะได้เรียนตามที่สถาบันผลิตครูกำหนดไว้ในแต่ละภาคการศึกษา สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือการฝึกสอนเป็นหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของสถาบันผลิตครูที่พยายามจะจัดให้นิสิตได้นำเอาทฤษฎีต่างๆ ที่เรียนทั้งหมดมาปฏิบัติใช้ในสถานการณ์จริง และมีโอกาสได้เรียนรู้การกิจที่แท้จริงของครูได้เข้าใจเกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการของเด็ก เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคิดกว้างขวางและริเริ่มในการทำงาน เข้าใจบทบาทของความเป็นครู โดยการได้ปฏิบัติจริง รู้จักเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะกับเนื้อหาและผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้บริหาร คณะครู และเจ้าหน้าที่คนงานต่างๆ ของโรงเรียน ตลอดจนเข้าใจและทำงานร่วมกับนักเรียน ผู้ปกครอง และคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี (นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ อ้างถึงใน ณรงค์, 2524:3)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เปิดหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2536 โดยมีปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อ (1) ผลิตบัณฑิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ในสาระเนื้อหาสาขาวิทยาศาสตร์ อันได้แก่ สาขาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา วิทยาศาสตร์ทั่วไป วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และวิทยาการคอมพิวเตอร์ (2) ผลิตบัณฑิตที่สามารถ

ใช้ศักยภาพในด้านความคิดเชิงวิเคราะห์ แก้ปัญหา และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (3) พัฒนาวิชาชีพทางการสอนวิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ความก้าวหน้าและแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต และ (4) ผลิตบัณฑิตสาขานี้ทดแทนกำลังคนที่ขาดแคลนเป็นการเตรียมการพัฒนาากำลังคนที่จะไปสร้างรากฐานการจัดการวิทยาศาสตร์ศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษาให้มีความเข้มแข็ง ซึ่งปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้สอดคล้องกับแนวนโยบายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 ที่เน้นในเรื่องของการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพึ่งพาตนเองและเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันในระดับนานาชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 56) ซึ่งเป้าหมายข้อหนึ่งของแนวนโยบายนี้ กล่าวถึงการผลิตครู คณาจารย์ และบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปริมาณที่สอดคล้องกับความต้องการ และได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถ เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ เป็นหลักสูตร 4 ปี มีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต โดยศึกษาวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และหมวดฝึกงาน 3 หน่วยกิต ก่อนที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษาไปเป็นครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ นิสิตต้องได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคปลายเมื่อเป็นนิสิตฐานะชั้นปีที่ 4 ก่อนเพื่อให้บัณฑิตทำความเข้าใจในบทบาทหน้าที่และเกิดประสบการณ์ตรงในวิชาชีพศึกษาศาสตร์

อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตนักศึกษาของสถาบันผลิตครูที่ผ่านมาพบว่า นิสิตนักศึกษาฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพประสบปัญหาหลายประการ เช่น ปัญหาการเตรียมการสอน (อัจฉรา และคณะ, 2522; แฉล้ม, 2528; อมราพร, 2528) ปัญหาสื่อการสอน (น้ำทิพย์, 2522; อัจฉรา และคณะ, 2522) ปัญหาการดำเนินการสอน (อัจฉรา และคณะ, 2522; แฉล้ม, 2528) ปัญหาตัวนิสิต (นาตยา, 2518; จินตนา, 2522; อมราพร, 2528) ปัญหาอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยง (นาตยา, 2518; จินตนา, 2522; อมราพร, 2528) ปัญหาตัวนักเรียน (สมศักดิ์, 2521 ; อัจฉรา และคณะ, 2522) ปัญหาโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (นาตยา, 2518; แฉล้ม, 2528) และปัญหาการจัดเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ (ประนอม, 2518 ; อัจฉรา และคณะ, 2522) และจากการเชื่อมโยงและให้คำแนะนำกับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในรูปของการนิเทศ การประชุมอภิปรายระหว่างการฝึกสอน และปิดท้ายด้วยการจัดปัจฉิมนิเทศหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสิ้นสุดลงตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 - 2543 พบว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังคงประสบปัญหาในการฝึกสอนอยู่ทุกปีทั้งในด้านการเรียนการสอน ตัวนิสิต ตัวนักเรียน อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียนและปัญหาอื่นๆ ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมปัญหาที่นิสิตประสบโดยตรงมาเขียนไว้ในแบบสอบถามเพื่อสำรวจปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2544

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตจะดำเนินไปด้วยดีไม่ได้ถ้านิสิตไปฝึกสอนตามลำพัง ถึงแม้ว่านิสิตจะได้รับการเตรียมพร้อมจากสถาบันผลิตครูมาอย่างเต็มที่ในด้านทฤษฎีวิธีสอนและเทคโนโลยีใหม่ๆ แล้วก็ตาม แต่นิสิตยังขาดความชำนาญในการที่จะใช้วิธีสอนให้สอดคล้องกับบทเรียนหรือเนื้อหาวิชาต่างๆ ขาดความชำนาญในการจัดหาและใช้อุปกรณ์การสอน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีผู้คอยสังเกตให้คำแนะนำและช่วยเหลือในด้านการสอน ตลอดระยะเวลาที่ทำการ

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในโรงเรียน ผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศในโรงเรียนนั้นๆ หรือในวิชาที่นิสิต ฝึกประสบการณ์วิชาชีพพบหน้าที่สอนคืออาจารย์พี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย อาจารย์พี่เลี้ยงเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากที่สุด เป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในด้านที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นิสิตได้พัฒนาความสามารถทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ และมีความคิดริเริ่ม อาจกล่าวได้ว่าเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติงานของนิสิตตลอดเวลา (ผามรา, 2524: 4-5)

นอกจากอาจารย์พี่เลี้ยงแล้ว อาจารย์นิเทศก์ก็เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ เพราะเป็นผู้ที่ทางคณะหรือสถาบันผลิตครูมอบหมายให้เป็นตัวแทนในการทำหน้าที่ประสานกับโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านต่าง ๆ เช่น การชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ นโยบายเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในส่วนที่เกี่ยวกับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีหน้าที่ดูแลการฝึกสอน การนิเทศ ให้คำแนะนำช่วยเหลือนิสิตให้มีพัฒนาการในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสามารถเป็นครูที่ดี มีสมรรถภาพของครูโดยครบถ้วนภายหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กับมีหน้าที่ในการติดตามผล ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากความสำคัญของอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ต่อโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันผลิตครู และจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยง (ผามรา, 2524; Kiruhia, 1994) และอาจารย์นิเทศก์ที่ผ่านมา (บรรจบ, 2520 ; Davey, 2001) ของสถาบันผลิตครูอื่น ๆ ที่มีใช้ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงบทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้การนิเทศนิสิตฝึกประสบการณ์

วิชาชีพของสาขาการสอนวิทยาศาสตร์มีคุณภาพ และมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของบัณฑิตที่จะออกไปเป็นครูต่อไป

ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้นมักเกี่ยวข้องกับโรงเรียน อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง และนักเรียนที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสอนอยู่ ถ้าเกิดขึ้นแล้วและมิได้รับการปรับปรุงแก้ไข อาจเกิดผลกระทบกับบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ยังไม่เคยมีงานวิจัยเฉพาะที่เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสาขามาก่อน ประกอบกับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังอยู่ในช่วงเวลาของการปรับปรุงหลักสูตรผลิตครู 5 ปี ดังนั้นการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อนำมาปรับปรุงการเตรียมและการดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดใหม่กับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการเตรียมการสอน สื่อการสอน การดำเนินการสอน ตัวนิสิต ตัวนักเรียน อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการจัดเตรียมประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิตของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคปลาย ปีการศึกษา 2544

2. เพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์ และอาจารย์พี่เลี้ยงของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงการเตรียมและดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงหลักสูตรผลิตครู 5 ปี และการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความเป็นจริงและความต้องการ รวมทั้งรองรับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา สังคม และเทคโนโลยีในอนาคต

3. นิสิตนักศึกษาที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะได้แนวทางเกี่ยวกับการปรับปรุงตนเองในด้านวิชาการและบุคลิกภาพก่อนออกทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4. อาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงได้ทราบถึงปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตนักศึกษา เพื่อสะดวกต่อการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ 9 ด้าน คือ การเตรียมการสอน สื่อการสอน การสอน ตัวนิสิต ตัวนักเรียน อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการจัดเตรียมประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิต

2. ประชากรเป็นนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ฐานะชั้นปีที่ 4 ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคปลาย ปีการศึกษา 2544

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคปลาย ปีการศึกษา 2544 จำนวน 43 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถาม 2 ชุด ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 เรื่อง ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ แบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบ ประกอบด้วยคำถามแบบให้เลือกตอบ 5 ข้อ และเติมคำ 6 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสำรวจปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งหมด 9 ด้านคือ การเตรียมการสอน สื่อการสอน การดำเนินการสอน ตัวนิสิต ตัวนักเรียน อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการจัดเตรียมประสบการณ์ให้กับนิสิต โดยใช้การประเมินค่าระดับคือ มีปัญหามากที่สุด มีปัญหามาก มีปัญหปานกลาง มีปัญหาน้อย และมีปัญหาน้อยที่สุด และในส่วนท้ายของปัญหาแต่ละข้อมีที่สำหรับเขียนรายการปัญหา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสอบถามชุดที่ 2 เรื่อง บทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ตามความคิดเห็นของนิสิต เป็นแบบสอบถามให้นิสิตเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของอาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ตามความคาดหวังและตามสภาพความเป็นจริง ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยแจกแบบสอบถามชุดที่ 1 ให้กับนิสิต หลังจากทีมนิสิตฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพไปแล้ว 2 เดือนในเดือนมกราคม 2545 และแจกแบบสอบถามชุดที่ 2 ให้กับนิสิต หลังจากนิสิตเสร็จสิ้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพปลายเดือนกุมภาพันธ์ 2545 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืนจากนิสิตทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือกตอบและเติมคำ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยหาความถี่ของแต่ละตัวเลือกและแต่ละคำตอบในข้อคำถาม และหาค่าร้อยละ

แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยหาความถี่แต่ละระดับความคิดเห็น หาค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อปัญหา

แบบสอบถามปลายเปิด เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาประมวลและจัดเป็นกลุ่มโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลและข้อวิจารณ์

เมื่อได้รวบรวมผลของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์มีปัญหาดังต่อไปนี้

1.1 ปัญหาด้านการเตรียมการสอน นิสิตมีปัญหาในระดับน้อย และจากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 10 รายการพบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 รายการคือ การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความสามารถของนักเรียน และการตั้งเกณฑ์วัดและประเมินผลให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผล

การวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ นาคยา (2518) และ จินตนา (2522) ที่พบว่านิสิตนักศึกษาขาดทักษะในการตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยชาติ (2526) ที่พบว่านิสิตนักศึกษาขาดทักษะในการกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสมกับบทเรียนและชั้นเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร (2517); นาคยา (2518); สมศักดิ์ (2522) และ วราภรณ์ (2523) ที่พบว่านิสิตนักศึกษามีปัญหาในเรื่องการวัดและประเมินผลในวิชาที่สอน

การที่นิสิตมีปัญหาด้านการเตรียมการสอนในระดับน้อยอาจเป็นเพราะว่า การเตรียมการสอนเป็นหัวใจของการสอน และช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ นิสิตจึงเตรียมการสอนทุกครั้งเพราะการเตรียมการสอนเป็นเครื่องควบคุมให้การดำเนินการสอนจริงเป็นไปตามลำดับและสภาพการณ์ที่ควรจะเป็น และยังช่วยให้เกิดความมั่นใจในการสอนของตน เป็นการช่วยให้ผู้สอนมีบุคลิกภาพดีขึ้น (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์ 2523: 29) แต่การที่นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลางกับรายการปัญหาดังกล่าวนั้นอาจเป็นเพราะว่านิสิตยังขาดความรู้และทักษะในเรื่องเหล่านั้น ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการศึกษาหาความรู้จากตำราหรือเอกสารอื่นๆ ประกอบการสอน พร้อมทั้งฝึกทักษะเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

1.2 ปัญหาด้านสื่อการสอน นิสิตมีปัญหาในระดับน้อย และจากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 9 รายการ พบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง 2 รายการคือ การผลิตสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน เวลา และกิจกรรม และการใช้แหล่งวิทยาการจากชุมชนมาเป็นอุปกรณ์การสอน ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประนอม (2518) ที่พบว่านิสิตนักศึกษามีปัญหาในเรื่องการผลิตสื่อ การผลิตและเลือกใช้อุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับบทเรียน และการเตรียมอุปกรณ์การสอนให้สามารถสอนได้ทันเวลากับบทเรียนนั้นและเวลาการ

ผลิตสื่อไม่พอ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มงคล (2523) ที่พบว่า นิสิตไม่รู้จักใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

จากการวิเคราะห์หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า หลักสูตรกำหนดให้นิสิตทุกคนต้องเรียนเกี่ยวกับสื่อการสอน 2 วิชาคือ วิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น ซึ่งเน้นแนวคิดและทักษะพื้นฐานในการผลิตและการใช้วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และวิชาการสร้างและใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งเน้นความสำคัญ ประเภท หลักการเลือกและการใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ ปัญหาและข้อจำกัดของสื่อการสอนประเภทต่างๆ การผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ ตลอดจนการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544: 3-320-329, 4-132,136) นิสิตจึงมีความคล่องตัวที่จะเลือกและใช้สื่อการสอนประกอบบทเรียนได้โดยมี ปัญหาในระดับน้อย แต่ถึงกระนั้นก็นิสิตยังมีปัญหาในระดับปานกลางในบางเรื่องดังกล่าวแล้ว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านิสิตยังมีความรู้และทักษะในการผลิตสื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนไม่เพียงพอ ยังขาดความรู้เกี่ยวกับชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ จึงไม่สามารถใช้แหล่งวิทยาการจากชุมชนมาเป็นสื่อการสอนได้ ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการแสวงหาความรู้และฝึกฝนต่อไป

1.3 ปัญหาด้านการสอน นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง และจากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 15 รายการ พบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง 11 รายการคือ การนำเข้าสู่บทเรียน การเลือกเทคนิควิธีสอนให้เหมาะสมกับเรื่องที่สอน การใช้ภาษาอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ การเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์และชีวิตจริงของนักเรียน การกระตุ้นและสร้างความสนใจของนักเรียน การใช้เทคนิคเพื่อให้

นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การใช้คำถามเพื่อตรวจสอบความรู้ของนักเรียน การจัดกิจกรรมช่วยเสริมเด็กเรียนช้าหรือเด็กเรียนเร็ว การควบคุมชั้นเรียนให้อยู่ในระเบียบขณะสอน การสรุปและทบทวนให้นักเรียนเข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่สอน และการส่งงานนักเรียน ส่วน อีก 4 รายการมีปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การเลือกใช้ตัวอย่างประกอบการอธิบาย การแก้ปัญหาลเฉพาะหน้าขณะสอน การให้แรงเสริมกำลังใจนักเรียน และการส่งเสริมให้นักเรียนมีประชาธิปไตย

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ นาคยา (2518); จินตนา (2522); สมศักดิ์ (2522); อมราพร (2528) และ แฉล้ม (2528) ที่พบว่า นิสิตนักศึกษาขาดทักษะในการเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมกับกิจกรรมและสภาพนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา (2522) ที่พบว่า นิสิตนักศึกษาขาดทักษะในการใช้ภาษาในการอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร (2517) และ จินตนา (2522) ที่พบว่า นิสิตนักศึกษาขาดทักษะในการกระตุ้นและสร้างความสนใจของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา (2522) ที่พบว่า นิสิตนักศึกษาขาดทักษะในการตั้งคำถาม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประนอม (2518); อัจฉรา และคณะ (2522); จินตนา (2522); มงคล (2523) และ แฉล้ม (2528) ที่พบว่า นิสิตนักศึกษาขาดทักษะในการควบคุมชั้นเรียนให้อยู่ในระเบียบขณะสอน

เมื่อวิเคราะห์การเรียนรู้วิชาวิธีสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่กำหนดในหลักสูตรกับสภาพการสอนที่มีนิตินจำนวนมากทำให้ขาดโอกาสในการฝึกทักษะต่างๆ โดยทั่วถึง นิสิตบางคนจึงขาดทักษะการสอนบ้าง

1.4 ปัญหาด้านตัวนิสิต นิสิตมีปัญหาในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านิสิตมีการเตรียมตัวและความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ทั้งด้านการสอน ด้านธุรการ และกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน สามารถ

ทำงานร่วมกับบุคลากรหลายฝ่าย มีบุคลิกภาพและมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ ในโรงเรียน แต่จากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 18 รายการ พบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง 2 รายการคือ ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน และการลงโทษนักเรียนที่ทำผิดซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ นาคยา (2518) และ จินตนา (2522) ที่พบว่า นิสิตขาดความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน ซึ่งอาจเนื่องมาจากขาดความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชาที่สอนและขาดการเตรียมตัวที่ดี ส่วนปัญหาเรื่องการลงโทษนักเรียนนั้นอาจเป็นเพราะนิสิตไม่กล้าที่จะลงโทษนักเรียน เพราะกลัวนักเรียนเกลียด และไม่ชอบหน้า ซึ่งนำไปสู่ปัญหาการควบคุมชั้นเรียน หรืออาจเป็นเพราะนิสิตไม่ทราบว่าจะลงโทษนักเรียนอย่างไรให้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก จึงปล่อยให้เกิดพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ต่อไปและนำไปสู่ปัญหาขณะดำเนินการสอน

1.5 ปัญหาด้านตัวนักเรียน นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง และจากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 10 รายการพบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง 6 รายการคือ ความรับผิดชอบของนักเรียนในงานที่ได้รับมอบหมาย ระดับความรู้ที่แตกต่างกันมากของนักเรียน พื้นฐานความรู้ของนักเรียนในเรื่องที่สอน ความสนใจในการเรียนของนักเรียน นักเรียนขาดวินัยในตนเอง และความพร้อมที่จะเรียน ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ มงคล (2523) ที่พบว่า นักเรียนขาดความรับผิดชอบในช่วงโม่งเรียน และขาดวินัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉรา และคณะ (2522) ที่พบว่านักเรียนมีระดับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ (2523) ที่พบว่านักเรียนขาดความสนใจในการเรียน

ปัญหาด้านตัวนักเรียนเป็นปัญหาจากความคิดหวังของนิสิตต่อนักเรียนที่นิสิตเองไม่อยู่ในภาวะที่จะทำได้ เช่น นิสิตไม่ใช้ครูที่แท้จริง เป็นเพียง

นิสิตที่มาฝึกงาน และวิทยุฉิมไม่แตกต่างจากนักเรียนมากนัก จึงทำให้นักเรียนไม่ค่อยมีความเกรงใจ และนักเรียนมักขาดความรับผิดชอบ ความสนใจ ความพร้อมและวินัยในตนเอง รวมทั้งนิสิตเองไม่เคร่งครัดและมักผ่อนผันให้กับนักเรียน ประกอบกับพฤติกรรมส่วนตัวของนักเรียนที่มีมาก่อนจึงเป็นเหตุให้นิสิตมีปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียน

1.6 ปัญหาด้านอาจารย์นิเทศก์นิสิตมีปัญหาในระดับน้อย ซึ่งผลการวิจัยแตกต่างจากงานวิจัยในอดีตหลายเรื่องที่พบว่าอาจารย์นิเทศก์ไม่มีเวลาแนะนำนิสิตนักศึกษาอย่างเพียงพอ (ประนอม, 2518; จินตนา, 2522; มงคล, 2523; อมราพร, 2528) อาจารย์นิเทศก์ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา ไม่ช่วยนิสิตนักศึกษาในการพัฒนาทักษะการสอน (ประนอม, 2518) และอาจารย์นิเทศก์ขาดความสม่ำเสมอในการนิเทศและการสังเกตการสอน (ประนอม, 2518; นาดยา, 2518; จินตนา, 2522; มงคล, 2523; อมราพร, 2528) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านิสิตกลุ่มนี้ได้อาจารย์นิเทศก์มีความรู้ความสามารถในการนิเทศการสอน มีหน้าที่และบทบาทต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตจึงสามารถนำความรู้ความสามารถเหล่านี้ไปใช้ในการนิเทศนิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.7 ปัญหาด้านอาจารย์พี่เลี้ยง นิสิตมีปัญหาในระดับน้อย และจากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 9 รายการพบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับน้อยทุกรายการคือ ความคิดเห็นขัดแย้งกันเองระหว่างอาจารย์พี่เลี้ยง ความเกรงใจไม่กล้าติชมนิสิต การแนะนำแนวทางการสอนให้นิสิต การสังเกตการสอนอย่างสม่ำเสมอ การมีความคิดเห็นไม่ตรงกับวิธีสอนและกิจกรรมของนิสิต การให้ภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานสอน ความสะดวกในการพบ การไม่ให้สิทธิขาดในการปกครองชั้นเรียน และการไม่เข้าใจนโยบายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่าอาจารย์พี่เลี้ยงไม่กล้าติชมนิสิตนักศึกษา (มงคล, 2523)

อาจารย์พี่เลี้ยงไม่มีเวลาแนะนำนิสิตอย่างเพียงพอและมีปัญหาในการให้คำแนะนำกับนิสิต (จินตนา, 2522; วราภรณ์, 2523; กิจจา, 2524) อาจารย์พี่เลี้ยงไม่ดูแลการสอนของนิสิต (วราภรณ์, 2523) อาจารย์พี่เลี้ยงไม่เข้าใจนโยบายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะ (อมราพร, 2528) และอาจารย์พี่เลี้ยงไม่ยอมรับวิธีสอนของนิสิตนักศึกษา (ประนอม, 2518) การที่นิสิตมีปัญหาด้านอาจารย์พี่เลี้ยงในระดับน้อยอาจเป็นเพราะว่า อาจารย์พี่เลี้ยงได้ทำตามบทบาทหน้าที่ในการดูแลช่วยเหลือ แนะนำ และให้กำลังใจกับนิสิต

1.8 ปัญหาด้านโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตมีปัญหาในระดับน้อย และจากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 9 รายการพบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 รายการคือ นักเรียนในชั้นเรียนมีจำนวนมาก สภาพห้องเรียนไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม และกิจกรรมของโรงเรียนเป็นอุปสรรคต่อการสอน ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของแจลัม (2528) ที่พบว่านักเรียนในชั้นเรียนมีจำนวนมากดูแลไม่ทั่วถึง นิสิตมีปัญหาด้านโรงเรียนในระดับน้อยอาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนได้จัดปฐมนิเทศนิสิตในเรื่องต่างๆ เช่น แนะนำโรงเรียน นักเรียน ชุมชน แหล่งวิชาการ ระเบียบปฏิบัติของโรงเรียน การวางตัวของนิสิต มอบหมายให้นิสิตอยู่ในความดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของนิสิตให้ความช่วยเหลือในเรื่องอุปกรณ์การสอน และประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนิสิต นิสิตจึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมของโรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และคิดว่าโรงเรียนทุกแห่งคงไม่แตกต่างกันมากนักโดยเฉพาะในรายการที่เป็นปัญหาในระดับปานกลาง เพราะถือว่าเป็นนโยบายที่โรงเรียนต้องยึดถือและปฏิบัติตามซึ่งนิสิตต้องพยายามปรับเปลี่ยนการสอนเพื่อให้ปัญหาดังกล่าวลดน้อยลง

1.9 ปัญหาด้านการจัดเตรียมประสบการณ์วิชาชีพให้กับนิสิต นิสิตมีปัญหาในระดับน้อย และ

จากรายการปัญหาต่างๆ ในด้านนี้ทั้ง 10 รายการพบว่า นิสิตมีปัญหาในระดับน้อยทุกรายการคือ ความรู้ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์/คอมพิวเตอร์ที่สอน ประสบการณ์การสังเกตการสอนและการปฏิบัติงานครูในโรงเรียน ประสบการณ์การสอนแบบจุลภาค เนื้อหาวิชาวิธีสอนวิทยาศาสตร์/คอมพิวเตอร์ที่จะนำไปใช้ การจัดโรงเรียนตามความต้องการของนิสิต ฝึกสอน ความรู้จากวิชาการสังเกตและปฏิบัติงานครู การได้ทราบนโยบายการสอนของโรงเรียนที่จะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกณฑ์การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายการและเนื้อหาสาระการประสมนิสิตก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ รายการและเนื้อหาสาระการประสมนิสิตระหว่าง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยชาติ (2526) ที่พบว่าความรู้ทางด้าน วิชาการของนักเรียนยังมีไม่เพียงพอ การที่นิสิตมีปัญหาด้านการจัดเตรียมประสบการณ์วิชาชีพให้กับ นิสิตในระดับน้อยอาจเป็นเพราะว่า สาขาการสอน วิทยาศาสตร์ และศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ได้เตรียมความพร้อมในเรื่องดังกล่าว ให้กับนิสิต เพื่อให้ให้นิสิตได้เตรียมตัวและเตรียมใจ เพื่อรับสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพล่วงหน้า นิสิตจึงสามารถ ปรับตัวได้

2. บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่เลี้ยงและ อาจารย์นิเทศก์ของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์

2.1 อาจารย์ที่เลี้ยง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบที่นิสิตเห็นว่า อาจารย์ที่เลี้ยงต้องปฏิบัติหน้าที่ใน 3 ลักษณะคือ (1) ให้คำแนะนำที่เกี่ยวกับการสอน (2) ติดตาม ประเมิน และส่งเสริมพัฒนา และ (3) ดูแลการปฏิบัติการ งานครูที่นิสิตต้องฝึกปฏิบัติ และอาจารย์ที่เลี้ยงยังมี บทบาทในการเป็นที่ปรึกษาการเป็นครูดีมีฝีมือ ปรึกษาปัญหาส่วนตัว และถ่ายทอดลักษณะครูดีให้

กับนิสิต ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนา (2523) และ ฒามรา (2524) ที่พบว่าอาจารย์ที่เลี้ยงมี บทบาทหน้าที่ในการแนะนำนิสิตให้รู้จักแหล่งความรู้ และแหล่งสื่อการสอน ประมุขนิเทศเกี่ยวกับงานสอน งานประจำชั้น และงานในหน้าที่ ตรวจสอบที่การ สอนของนิสิต ให้คำปรึกษาแนะนำและช่วยเหลือนิสิต ซึ่งบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่เลี้ยงเป็นไปตามที่ศูนย์ ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ กำหนดไว้

2.2 อาจารย์นิเทศก์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบที่นิสิตเห็นว่า อาจารย์นิเทศก์ต้องปฏิบัติหน้าที่ใน 3 ลักษณะคือ (1) ให้คำแนะนำที่เกี่ยวกับการสอน (2) ติดตาม ประเมิน และส่งเสริมพัฒนา และ (3) ดูแลการปฏิบัติการ งานครูที่นิสิตต้องฝึกปฏิบัติ และอาจารย์นิเทศก์ยังมี บทบาทในการเป็นที่ปรึกษาการเป็นครูดีมีฝีมือ ปรึกษาปัญหาส่วนตัว และถ่ายทอดลักษณะครูดีให้ กับนิสิต ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัน ดี (2522) ที่พบว่าอาจารย์นิเทศก์แนะนำแหล่งความรู้ ให้กับนิสิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีน (2519); บรรจบ (2520); สมัย (2520) และ วันดี (2522) ที่ พบว่าอาจารย์นิเทศก์ร่วมปรึกษาหารือกับอาจารย์ ใหญ่และอาจารย์ที่เลี้ยงในการแก้ปัญหาของนิสิตนัก ศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีน (2519) ที่ พบว่าอาจารย์นิเทศก์ได้ติดตามว่านิสิตนักศึกษาดำเนิน การและทฤษฎีที่เรียนไปมาปฏิบัติเพียงใด ซึ่ง บทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์เป็นไปตามที่ศูนย์ ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แนวความคิดต่างๆ

หลายประการเกี่ยวกับปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ผลดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะผลทางการปฏิบัติงานประการคือ

1. ข้อเสนอแนะต่อการจัดประสบการณ์วิชาชีพของคณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์

1.1 อาจารย์ผู้สอนวิชาต่างๆ ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ควรเน้นในเรื่องการให้นิสิตได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้เป็นนิสัยในการที่จะช่วยตนเองได้ เมื่อมีปัญหาทางด้านเนื้อหาวิชา ก็รู้แหล่งวิทยาการที่จะไปค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม โดยเฉพาะในวิชาวิธีสอน ควรให้นิสิตได้ฝึกการทำบันทึกการสอนให้เพียงพอ อาจารย์ผู้สอนควรได้ปรับปรุงแนวการสอนของตนเองให้นิสิตได้เห็นเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งวิธีสอนและการปฏิบัติงานของอาจารย์ในฐานะครู เพื่อสร้างศรัทธาและเป็นแบบอย่างที่ดี ที่นิสิตจะยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในฐานะครูต่อไป

1.2 คณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ ควรจัดให้มีการฝึกทักษะการสอน ฝึกทำโครงการสอนและบันทึกการสอน และทดลองสอน ให้กับนิสิตภายหลังที่เรียนภาคทฤษฎีแล้ว โดยเฉพาะการทดลองสอนกับนักเรียนนั้นควรให้นิสิตทุกคนได้ปฏิบัติให้มากที่สุดที่จะมีความมั่นใจในการที่จะออกไปทำการฝึกสอน ด้านวิชาวิธีสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นั้นควรลดการสอนภาคทฤษฎีและเพิ่มการฝึกปฏิบัติการสอนให้มากขึ้น ควรจัดให้มีห้องปฏิบัติการสอนวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะขึ้น เพื่อให้นิสิตได้ฝึกทดลองสอนโดยเฉพาะในเรื่องการนำเข้าสู่บทเรียน การเลือกเทคนิควิธีสอนให้เหมาะกับเรื่องที่สอน การใช้ภาษาอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ การเชื่อมโยงเนื้อหา กับประสบการณ์และชีวิตจริงของนักเรียน การกระตุ้นและสร้างความสนใจของนักเรียน การใช้เทคนิคเพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

การเห็น การใช้คำถามเพื่อตรวจสอบความรู้ของนักเรียน การจัดกิจกรรมช่วยเสริมเด็กเรียนช้าหรือเด็กเรียนเร็ว การควบคุมชั้นเรียนให้อยู่ในระเบียบขณะสอน การสรุปและทบทวนให้นักเรียนเข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่สอน และการสั่งงานนักเรียน ซึ่งเป็นการเตรียมนิสิตให้พร้อมก่อนที่จะออกฝึกสอน

1.3 ในการปฐมนิเทศนิสิตนั้น ควรให้นิสิตได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ที่ผ่านมาจากนิสิตในรุ่นก่อนๆ และวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านั้นด้วย ตลอดจนข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับโรงเรียนที่นิสิตจะไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.4 อาจารย์นิเทศก์ควรจัดให้นิสิตในความดูแลของตนได้มีโอกาสประชุมพร้อมกันเพื่อจะได้ทราบปัญหาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้น พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สภาพของโรงเรียน ให้นิสิตได้ทราบก่อนไปทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นอกจากนี้อาจารย์นิเทศก์ควรร่วมปรึกษาหารือกับอาจารย์พี่เลี้ยงเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของนิสิตเพื่อจะได้ให้คำแนะนำแก่นิสิตได้สอดคล้องกัน

1.5 เนื่องจากนิสิตขาดทักษะด้านการสอน ควรให้อาจารย์พี่เลี้ยงให้อาสาสมัครได้สังเกตวิธีสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงเต็มรูปแบบ โดยที่อาจารย์พี่เลี้ยงเขียนแผนการสอนและสารัตถะการสอนให้ดูเป็นตัวอย่างครบทุกขั้นตอนในการสอน การใช้อุปกรณ์ การทำกิจกรรม การคุมชั้นเรียน และการวางตัวกับนักเรียน ก่อนให้นิสิตได้มีการฝึกสอนจริงเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อให้นิสิตได้เห็นแนวทางที่ดีและมีเวลาสร้างความคุ้นเคยกับนักเรียนก่อน จะทำให้นิสิตเกิดความมั่นใจและมีเวลาปรับตัว

1.6 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตจะมีความวิตกกังวลและมีความเครียดสูง ขาดความมั่นใจในตนเอง อาจารย์นิเทศก์กับอาจารย์พี่

เลี้ยงควรให้คำวิจารณ์การสอนของนิสิตทุกครั้งที่เกิดการสอน พร้อมทั้งให้แนวทางในการแก้ไข โดยเปิดโอกาสให้นิสิตได้เป็นตัวของตัวเอง และใช้วิธีสอนที่ได้เรียนมาด้วย นิสิตมีความคาดหวังในตัวอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์ที่เลี้ยงว่าเป็นคนที่มีความมั่นคงในอารมณ์ ยิ้มแย้มแจ่มใส รับฟังเหตุผลและความคิดเห็นของนิสิต มองนิสิตทุกคนอย่างเอกตบถุคไม่นำไปเปรียบเทียบกับนิสิตคนอื่น หรือกับตัวอาจารย์นิเทศก์หรืออาจารย์ที่เลี้ยงเอง มีความจริงใจในการที่จะช่วยเหลือนิสิตให้ประสบความสำเร็จในการสอน และเป็นแบบอย่างให้นิสิตเกิดความเลื่อมใส ประทับใจ และมีความศรัทธาที่จะเป็นครูที่ดีตามแบบอย่างอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์ที่เลี้ยงของตน

1.7 จัดประชุมอาจารย์นิเทศก์ของสถาบันผลิตครูและอาจารย์ที่เลี้ยงจากโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อตกลงร่วมกันในเรื่องเกี่ยวกับวิธีการนิเทศ และการมอบหมายงานให้นิสิต เพื่อให้เข้าใจและปฏิบัติได้ตรงกัน และควรได้มีการประชุมเป็นครั้งคราวเพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยเฉพาะทางด้านการวางตัวให้เป็นที่ยอมรับได้ โดยให้ความสนใจ ความเป็นกันเอง และพยายามเข้าใจนิสิตซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์น้อย เพื่อให้นิสิตสามารถฝึกปฏิบัติงานได้บรรลุผลสมดังจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.8 ศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครู ควรได้ประชุมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแก่อาจารย์นิเทศก์ เพื่อจะได้ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ หลักเกณฑ์ และระเบียบข้อปฏิบัติต่างๆ ให้ถูกต้องตรงกัน

1.9 ศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูควรจัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ที่เลี้ยง

อาจารย์นิเทศก์ และนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้แต่ละคนได้ทราบถึงหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อให้นิสิตประสบปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพน้อยที่สุด และอาจารย์ที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ก็ได้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

1.10 คณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ควรเพิ่มจำนวนอาจารย์นิเทศก์ให้มากขึ้นโดยขอความร่วมมือกับอาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสาธิต และพิจารณาจำนวนโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้เหมาะสม เพื่อจะให้อาจารย์นิเทศก์มีเวลาในการปฏิบัติงานนิเทศการสอนอย่างเพียงพอ

2. ข้อเสนอแนะต่อโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.1 ให้ความร่วมมือ สนับสนุนการผลิตสื่อการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มากขึ้น โดยการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นให้นิสิตยืม และจัดสถานที่สำหรับให้นิสิตใช้เป็นที่ผลิตสื่อหรืออุปกรณ์การสอนต่างๆ

2.2 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ที่เลี้ยงในเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อที่อาจารย์ที่เลี้ยงจะได้เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตน การคัดเลือกอาจารย์ที่เลี้ยงควรคัดเลือกจากบุคคลที่มีทักษะและประสบการณ์ในการสอนและการนิเทศมาแล้ว

2.3 ให้อาจารย์ที่เลี้ยงเอาใจใส่ดูแลนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพตลอดเวลา เพื่อจะได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการสอนของนิสิต

3. ข้อเสนอแนะต่อนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3.1 นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพต้องเตรียมตัวเองด้านความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน เทคนิควิธีสอน อุปกรณ์การสอน วิธีการวัดและประเมินผล กำลังใจ

ความมั่นใจและสุขภาพที่ดี ตลอดจนยอมรับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองว่าเป็นทั้งนิสิตและครูฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

งานวิจัยที่นำเสนอนี้เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อสถาบันผลิตครูในการปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ในการจัดประสบการณ์วิชาชีพให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น งานวิจัยต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบวิชาวิธีสอนวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรผลิตครูว่าควรมีรูปแบบวิธีสอนนิสิตอย่างไร เพื่อให้ให้นิสิตสามารถบูรณาการวิธีสอนกับเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์และสอนให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน แล้วนักเรียนเรียนด้วยความสนุกและมีความสุขกับการเรียน เพราะถ้านักเรียนเข้าใจในเรื่องที่เรียน เกิดความสนุกและมีความสุขกับการเรียนแล้ว ปัญหาพฤติกรรมต่างๆ ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ความไม่ตั้งใจเรียน ไม่สนใจฟัง พูดคุย และเล่นในเวลาเรียน ไม่ส่งงาน อาจจะลดน้อยลงก็เป็นได้ หรืองานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมสนับสนุน หรือ จัดขวางการดำเนินการสอนของนิสิตให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนั้นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ คุณลักษณะด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติงาน เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณครู และความเชื่อของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ และรูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ของสถาบันผลิตครูวิทยาศาสตร์ ก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจศึกษา ซึ่งผลการศึกษจะทำให้ได้ข้อมูลมาพัฒนานิสิตให้มีคุณลักษณะที่ดีของครูวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ สถาบันผลิตครูทั้งที่สังกัดมหาวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏ น่าจะได้ทำวิจัย

สถาบันที่จะนำไปสู่การสร้างร่วมมือภายในสถาบัน และระหว่างสถาบันกับโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของชาติ และการวิจัยเชิงนโยบายที่นำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาหลักสูตร 5 ปีของสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างแท้จริงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กองบริการการศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2544. *คู่มือการศึกษาและหลักสูตรระดับปริญญาตรี*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สำนักพิมพ์ฟิลิกส์ เซ็นเตอร์.
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2523. *คู่มือประสบการณ์วิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินตนา สุนทรวิภาต. 2522. *ปัญหาการฝึกสอนของนักศึกษาวิทยาลัยครูระดับปริญญาตรี*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แจลล์ม ลิ้มปิจักร. 2528. *การเปรียบเทียบปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาวิทยาลัยครูกลุ่มนครหลวงที่มีภูมิหลังต่างกัน*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชิน บุญญานุภาพ. 2519. *บทบาทของอาจารย์นิเทศก์ในวิทยาลัยครูภาคใต้ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉามรา ผลัดธุระ. 2524. *เทคนิคการนิเทศการฝึกสอนของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนฝึกสอน ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันตก*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ ธรรมคุณ. 2524. *รูปแบบการจัดการฝึกสอนของวิทยาลัยครูในภาคเหนือ*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา กระจ่ายวงศ์. 2523. *เทคนิคการนิเทศการฝึกสอนของอาจารย์ที่เลี้ยงฝ่ายโรงเรียนฝึกสอนระดับประถมศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยครูนครหลวง*.

- กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นาคยา ภัทรแสงไทย. 2518. *ปัญหาการฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ ไชยสวัสดิ์. 2522. *ปัญหาเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนในการฝึกสอนของนักศึกษาวิทยาลัยครูสวนสุนันทา*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรจบ วงศ์ยั้ง. 2520. *บทบาทของอาจารย์นิเทศก์ในวิทยาลัยครูในภาคเหนือของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประนอม เดชชัย. 2518. *ปัญหาการฝึกสอนของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะชาติ แสงอรุณ. 2526. *การเปรียบเทียบปัญหาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพพระยะก่อนฝึกขณะฝึกและหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนิสิตภาคศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ ปีการศึกษา 2526*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มงคล ใจดี. 2523. *ปัญหาการสอนของนักศึกษาฝึกสอนวิชาพลศึกษาของวิทยาลัยครูภาคกลางในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรารณ์ ปะทะยศ. 2522. *ปัญหาการสอนของนิสิตฝึกสอนวิชาวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันดี ทองใหญ่ ณ อยุธยา. 2522. *เทคนิคในการนิเทศการสอนของอาจารย์นิเทศก์ในวิทยาลัยครู*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร สุขแสน. 2517. *ปัญหาการสอนวิชาสังคมศึกษาของนักศึกษาฝึกสอน วิทยาลัยครูเพชรบุรี*. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ปริบูรณ์. 2521. *ปัญหาการฝึกสอนของนักศึกษาวิทยาลัยครูในภาคตะวันตก*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมัย รื่นสุข. 2520. *บทบาทของอาจารย์นิเทศก์ในวิทยาลัยครูในภาคกลางของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. 2542. *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- _____. 2545. *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559)*. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- อัจฉรา ประไพตระกูล และคณะ. 2522. *ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตคณะครุศาสตร์ ปีการศึกษา 2520*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมราพร สุวรรณโชติ. 2528. *การศึกษเปรียบเทียบปัญหาการฝึกสอนระหว่างอาจารย์นิเทศก์อาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Davey, L.D. 2001. "Supervisors' roles and voices: An exploratory study of four university supervisors' work with preservice elementary school teacher." Available: http://wwwlib.umi.com/dissertations/preview_all/3027032, September 26, 2002.
- Kiruhia, J.B. 1994. "Role relationships of student teachers and cooperating teachers in the practicum in Papua New Guinea." Available: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/NN11256>, September 27, 2002.