

## ประวัติและผลงาน

รองศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา

### 1. ประวัติ

- 1.1 ชื่อ นายชาตรี ฝ้ายคำตา
- 1.2 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
- 1.3 สถานที่ทำงาน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์  
10900
- 1.4 โทรศัพท์ 0-2942-8200 ต่อ 1823
- 1.5 Email feductf@ku.ac.th

### 2. ประวัติการศึกษา

- |  |      |   |
|--|------|---|
| 1. Visiting Assistant Professor                      | 2554 | University of British Columbia,<br>Canada |
| 2. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต<br>(วิทยาศาสตร์ศึกษา)           | 2550 | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ไทย               |
| 3. Visiting Scholar                                  | 2547 | University of Waikato, New Zealand        |
| 4. ประกาศนียบัตรบัณฑิต<br>(การสอนเคมี)               | 2545 | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ไทย                 |
| 5. วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี)<br>(เกียรตินิยมอันดับสอง) | 2544 | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ไทย               |

### 3. วิชาที่สอน

#### ระดับปริญญาตรี

- วิชาสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา
- ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- ปัญหาพิเศษ
- สัมมนา

#### ระดับปริญญาโท

- ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์
- หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้เคมี
- การศึกษางานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
- สัมมนา

#### ระดับปริญญาเอก

- การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์
- การออกแบบงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
- สัมมนา

### 4. ความเชี่ยวชาญ

การจัดการเรียนรู้เคมี การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน การผลิตและพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

### 5. รางวัลและประกาศเกียรติคุณ

- 5.1 รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับอุดมศึกษา จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
- 5.2 อาจารย์ดีเด่นด้านการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2559
- 5.3 รางวัลงานวิจัยแห่งชาติทางครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ประจำปี 2557 จากสภาคณบดีครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย
- 5.4 ทุน the Newton fund Professional Development Programme for Midcareer Researchers 2016/2017 จาก the British Council และ Thailand Research Fund
- 5.5 รางวัลนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำนวนและคุณภาพสูงสุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2556

- 5.6 รางวัลบุคลากรระดับดีเด่นสายวิชาการ ด้านการวิจัย ประจำปีการศึกษา 2555 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 5.7 รางวัลบุคลากรระดับดีเด่นสายวิชาการ ด้านการวิจัย ประจำปีการศึกษา 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 5.8 รางวัลผลงานวิจัยระดับดี การประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติรางวัลงานวิจัยระดับดี จากการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการและนำเสนอ ปี 2553
- 5.9 รางวัลผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ กลุ่มที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 5.10 รางวัลผลงานวิทยานิพนธ์ชมเชย ประจำปีการศึกษา 2549 ระดับปริญญาเอก กลุ่มวิทยาศาสตร์สังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 5.11 ทุนเมธีวิจัย สกว. จาก สกว. ประจำปีงบประมาณ 2556 – 2558
- 5.12 ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ จาก สกว. ประจำปีงบประมาณ 2551 – 2552
- 5.13 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2552 - 2553
- 5.14 ทุนสนับสนุนการเดินทางสำหรับการนำเสนอผลงานวิจัย (NARST Travel Scholarships) จาก National Association Research in Science Teaching (NARST) Conference 2012, Indiana, USA
- 5.15 ทุนสนับสนุนการเดินทางสำหรับการนำเสนอผลงานวิจัย (NARST Travel Scholarships) จาก National Association Research in Science Teaching (NARST) Conference 2007, Louisiana, USA
- 5.16 ทุนสนับสนุนการเดินทางสำหรับการนำเสนอผลงานวิจัย (Travel Grants) จาก International Science Education Conference (ISEC) 2006, National Institute of Education, Singapore
- 5.17 ทุนสนับสนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2547 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 5.18 รางวัลผู้สอบได้คะแนนยอดเยี่ยมในชั้นปีที่ 1 กลุ่มวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มูลนิธิ ศ.ดร. แถบ นีละนิธิ

## 6. งานแต่งและเรียบเรียง

### 6.1 หนังสือ/ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

- 6.1.1 ชาตรี ฝ่ายคำตา ชลิตตา เจริญสุข ดวงพร ศรีศรีรินทร์ ภาวิณี บริบูรณ์. 2559. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- 6.1.2 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2558. การสอนเคมีอย่างมีอาชีพ. กรุงเทพฯ: วิสตาร์อินเตอร์ปรีนท์.
- 6.1.3 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2556. เอกสารคำสอนวิชาการพัฒนาการสอนและการเรียนรู้เคมี รหัสวิชา 01159542.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 270 หน้า (อัดสำเนา).

- 6.1.4 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2553. เอกสารประกอบการสอนวิชาวิธีสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา รหัสวิชา 01159222.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 148 หน้า (อัดสำเนา).

## 6.2 บทความวิชาการ

- 6.2.1 Faikhamta, C., Ladachart, L. 2016. Science Education in Thailand: From Crisis to Opportunities. In Mei-Hui, C. Science Education Research and Practice in Asia. The Netherland: Springer.
- 6.2.2 Faikhamta, C. (2016). Self-study preparing science teachers: Capturing the complexity of pedagogical content knoweldge in teachings science in Thailand. In Kitchen, J., Tidwell, D., Fitzgerald, L. (Eds.), *Self-Study and Diversity*. Rotterdam: Sense Publishers.
- 6.2.3 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.
- 6.2.4 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2559. ประเด็นและแนวโน้มการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 7(1), 163 – 183.
- 6.2.5 ชาตรี ฝ่ายคำตา และภรทิพย์ สุภัทรชัยวงศ์. 2557. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 28 (2), 1-13.
- 6.2.6 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2556. การวิจัยศึกษาตนเอง: กลยุทธ์ทางเลือกในการพัฒนาวิชาชีพครูของครู. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 15(1), 100-110
- 6.2.7 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2555. ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนเพื่อสอนธรรมชาติวิทยาศาสตร์. *วารสารวิจัย มข*. 2(2), 233-260.
- 6.2.8 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2555. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์: มุมมองจากทฤษฎีวิพากษ์. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 27(2).
- 6.2.9 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2555. ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนเพื่อสอนครูวิทยาศาสตร์: ประเด็นปัจจุบันที่ครูของครูวิทยาศาสตร์ควรทราบ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. 23(2), 1 - 19.
- 6.2.10 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2555. ทำอย่างไรจึงจะตีพิมพ์บทความวิจัยทางการศึกษาในวารสารนานาชาติได้. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 27(2), 1-8.
- 6.2.11 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2553. อุปมาอุปมัย: อีกทางเลือกของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. *วารสารวิทยาลัยการฝึกหัดครู*. 2(2), 50 – 54.
- 6.2.12 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2552. วิถีหาแนวคิดของผู้เรียน: เครื่องมือสำหรับครูวิทยาศาสตร์ในยุคปฏิรูปการศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 24(2). 1- 10.

- 6.2.13 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2552. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*. 11(1), 32-45.
- 6.2.14 ชาตรี ฝ่ายคำตา และ วรรณทิพา รอดแรงคำ. 2551. การพัฒนารายวิชาทักษะการสอนเคมีเพื่อพัฒนาความรู้ในเนื้อหาบูรณาการกับวิธีสอนสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 23(3), 21-40
- 6.2.15 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2551. แนวคิดทางเลือกของนักเรียนในวิชาเคมี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. 19(2), 10-28.

## 7. งานวิจัย

- 7.1 Das, P., Faikhamta, C. & Punsuvan, V. 2017. Bhutanese Students' Views of Nature of Science: a Case Study of Culturally Rich Country. *Research in Science Education*. DOI: 10.1007/s11165-017-9611-9
- 7.2 Supprakob, S., Faikhamta, C. & Suwanruji, P. 2016. Using the lens of pedagogical content knowledge for teaching the nature of science to portray novice chemistry teachers' transforming NOS in early years of teaching profession. *Chemistry Education Research and Practice*. DOI:10.1039/C6RP00158K
- 7.3 Chonkaew, P., Sukhummek, B. & Faikhamta, C. 2016. Development of Analytical Thinking Ability and Attitudes towards Science Learning of Grade-11 Students through Science Technology Engineering and Mathematics (STEM) in the Study of **Stoichiometry**. *Chemistry Education Research and Practice*. DOI:10.1039/C6RP00074F
- 7.4 Faikhamta, C., & Clarke, A. 2015. Thai pre-service science teachers engaging action research during their fifth year internship. *Asia-Pacific Journal of Education*. 35(2), 259 – 273.
- 7.5 Faikhamta, C. 2013. The development of in-service science teachers' understandings of and orientations to teaching the nature of science within a PCK-based NOS course. *Research in Science Education*. 43(2), 847 – 869.
- 7.6 Faikhamta, C., & Clarke, A. 2013. A self-study of a Thai teacher educator's attempts to develop student teachers' pedagogical content knowledge. *Research in Science Education*. 43(3), 955 – 979.
- 7.7 Faikhamta, C. Jantarakantee, A., & Roadrangka, V. 2011. The current situation of field experience in a five-year science teacher education in Thailand. *US-China Education Review B*, 1(6), 829 – 239.
- 7.8 Faikhamta, C. 2011. Fifth year pre-service science teachers' struggles with and learning about teaching science through a-year-long field experience. *Kasetsart Journal (Social Science)*. 32(1), 140-147.

- 7.9 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 and Technological Education*. 28(1), 3- 24.
- 7.10 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.
- 7.11 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.
- 7.12 โปธิศักดิ์ โปธิเสน และชาตรี ฝ้ายคำตา. 2560. ฉันทควรพัฒนาแบบจำลองทางความคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีอย่างไร?: การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 8(1) ,101 – 122.
- 7.13 ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2559. ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์ ในโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.). วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 27 (2), 21-37.
- 7.14 พิมพ์วิญญ์ ปัญญา และชาตรี ฝ้ายคำตา. 2559. การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบซัดแจ้งร่วมกับการอภิปรายสะท้อนความคิดในเรื่อง แก๊ส ของเหลว ของแข็ง. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 7(2), 1-20.
- 7.15 ธณัฐฐา คงทน, บุญนาค สุขุมเมฆ, ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2559. การพัฒนาแนวคิดเรื่อง เคมีอินทรีย์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบจำลองเป็นฐาน. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 7(1), 62 – 76.
- 7.16 ลลิตา คำแก้ว ชาตรี ฝ้ายคำตา และพจนารถ สุวรรณรุจิ. 2558. การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนแบบซัดแจ้งร่วมกับการสะท้อนความคิดผนวกในเนื้อหาเรื่องปฏิกิริยาเคมีและปิโตรเลียม. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 3(2), 25 – 39.
- 7.17 ชาตรี ฝ้ายคำตา และ นฤมล ยุตาคม. 2554. ความรู้ความสามารถ การปฏิบัติงาน คุณลักษณะ และเจตคติต่อวิชาชีพครูของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*. 17(1), 147 - 161.
- 7.18 ชาตรี ฝ้ายคำตา, เอกภูมิ จันทรวงศ์ และ วรณทิพา รอดแรงคำ. 2553. สภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน. *วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (สังคมศาสตร์)*. 31 (3), 333-345.
- 7.19 เอกภูมิ จันทรวงศ์, ชาตรี ฝ้ายคำตา และ วรณทิพา รอดแรงคำ. 2551. การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตครูวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี: รายวิชาการสังเกต

และปฏิบัติงานในโรงเรียน. *วารสารวิจัย มข. ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 13(11), 1345-1357.

- 7.20 ณัชรฤต เกื้อทาน, ชาตรี ฝ้ายคำตา และ สุดจิต สงวนเรือง. 2554. แบบจำลองความคิดเรื่องพันธะเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*. 17(2), 299-314.
- 7.21 กาญจนา มหาลี และ ชาตรี ฝ้ายคำตา. 2553. ความเข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*. 16(5), 795-809.
- 7.22 เวียงชัย แสงทองชาตรี ฝ้ายคำตา และ นฤมล ยุตาคม. ทรรศนะเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ในประเด็นเกี่ยวข้องกับสารเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิจัย มข.* 15(2), 142-154.

#### 8. การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ

- 8.1 Faikhamta, C. (2017). Enhancing pre-service science teachers' pedagogical content knowledge for nature of science: Lesson learned from action research. Redesigning pedagogy international conference. Singapore.
- 8.2 Srisarakorn, S. & Faikhamta, C. (2017). Thai rural science teachers' self-perceptions about efficacy, confidence and attitude toward STEM education. ISATT2017. Spain.
- 8.3 Subprakob, S., Faikhamta, C. & Suwanruji, P. (2017). The development of beginning chemistry teachers' understandings of and ability to translate the nature of science within a PCK-based NOS program. ISATT2017. Spain.
- 8.4 Faikhamta, C. (2017). Enhancing pre-service science teachers' pedagogical content knowledge for nature of science: Lesson learned from action research. ISATT2017. Spain.
- 8.5 Faikhamta C. (2015). Inquiry learning environment in Thai science classroom: Cultural and international influences. *Paper presented at The International Conference on the Understanding of Science and Mathematics Classroom Cultures in East Asia. Korea.*
- 8.6 Faikhamta, C. (2014). How do I improve my pedagogical content knowledge (PCK) to enhance my pre-service chemistry teachers' PCK? *Paper presented at International Science Education Conference.*
- 8.7 Faikhamta, C. (2013). Prospective science teachers' views of the nature of science and orientations to teaching science. *Paper presented at The Fifth Asian Conference on Education.*
- 8.8 Faikhamta, C., & Clarke, A. (2012). A self-study of a Thai teacher educator's attempts to develop student teachers' pedagogical content knowledge. *Paper presented at*

- American Education Research Association Conference (AERA)*, Vancouver, Canada, 13 – 17, April.
- 8.9 Faikhamta, C., & Clarke, A. (2012). Science student teachers' struggles with and learning about classroom action research during their field experiences. *Paper presented at National Association Research in Science Teaching (NARST) Conference*, Indianapolis, USA, 25 – 28, March.
- 8.10 Faikhamta, C. Jantarakantee, A. and Roadrangka, V. 2011. The current situation of field experience in a five-year science teacher education in Thailand. *Paper presented at Hawaii International Conference on Education*, Honolulu, Hawaii, USA, 4 - 7, January.
- 8.11 Faikhamta, C. 2010. Developing pre-service science teachers' reflective thinking through contemplative learning in science process skills course. *Paper presented at the National Conference on Teaching for Developing Thinking Process*, Bangkok, Thailand, 19 - 20, August.
- 8.12 Faikhamta, C. 2009. Fifth year pre-service science teachers' struggles with and learning about teaching science through a yearlong field experience. *Paper presented at the 3rd International Science Education Conference (ISEC)*, Singapore, 24-26 November.
- 8.13 Faikhamta, C. Yutakom, N. 2009. Science student teachers' competencies, practices, characteristics, and attitude towards teaching profession in the context of five-year teacher education. *Paper presented at the International Conference on Teacher Professional Development (ICTPD)*, Bangkok, Thailand, 1 - 3, November.
- 8.14 Buaraphan, K., Faikhamta, C. & Musikul, K. 2008. Current practice, problems and needs of primary science teachers for teaching “processes that shape the earth”, “astronomy and space”, and “nature of science and technology” in learning reform by emphasizing learners as being most important. *Paper presented at the International Conference on Educational Research (ICER)*, Khon Kaen, Thailand, 12-13 September.
- 8.15 Faikhamta, C., Roadrangka, V. Moreland, J. and Coll, R.K. 2007. A case study of a pre-service chemistry teacher's pedagogical content knowledge: From a methods course to field experience. *Paper presented at the Annual Meeting of the National Association of Research in Science Teaching Conference (NARST)*, Louisiana, USA, 15-18 April.
- 8.16 Faikhamta, C., Bunsawansong, P. and Roadrangka, V. 2006. Exploring Thai pre-service science teacher's chemistry content knowledge. *Paper presented at the 2nd International Science Education Conference (ISEC)*, Singapore, 22-24 November.



- 8.17 Faikhamta, C., Roadrangka, V. Moreland, J. and Coll, R.K. 2006. A case study of a pre-service chemistry teacher's pedagogical content knowledge during a methods course. Paper presented at the *Annual Meeting of the Australasian Science Education Research Association Conference (ASERA)*, Canberra ACT, Australia, 5-8 July
- 8.18 ชาตรี ฝ่ายคำตา. 2553. การพัฒนาการคิดไตร่ตรองของนิสิตครูวิทยาศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาในรายวิชาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. *นำเสนอผลงานวิจัยและตีพิมพ์ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ (Proceedings) ในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เรื่องการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. วันที่ 19 -20 สิงหาคม 2553. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

## 9. ทุนวิจัย

ปี	ทุนวิจัย	แหล่งทุน
2560 - 2563	STEM 2TV	ทุนวิจัย NTNU, Taiwan
2559 - 2562	Teachers' mentoring program	Social Science and Humanities Research Council Grant (SSHRC File Number #435-2017-0035) Canada
2556-2558	Science Classroom Culture	Seoul National University
2555 - 2558	PCK for teaching teachers	ทุนเมธีวิจัย สกว.
2551 - 2552	Field experience in Science Teacher Education	ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ สกว.
2550 - 2552	In-service teachers' teaching practice in astronomy	ทุนวิจัยรุ่นใหม่ สวพ. มก.

## 10. งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน

1. Invited Speaker ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference for Science Educators and Teachers, Thailand
2. Invited Speaker ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ International Conference on the Understanding of Science and Mathematics Classroom Culture in Asia ณ College of Education, Seoul National University, Korea
3. Invited Speaker ในการประชุม The International Conference on School as Learning Community, Japan
4. Invited Speaker ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง STEM Education โดยกระทรวงศึกษาธิการ ราชอาณาจักรกัมพูชา
5. Invited Speaker ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง STEM Education โดยกระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐเมียนมา
6. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิจัย (reviewer) ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ เช่น National Association Research in Science Teaching (NARST)
7. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิจัยวารสารระดับชาติและนานาชาติ
  - Research in Science Education
  - International Journal of Science Education
  - Chemistry Education Research and Practice
  - International Journal of STEM Education
  - Asia-Pacific Journal of Education
  - Cultural Studies in Science Education
  - The Teacher Educator
  - Educational Studies
  - Pedagogies: An International Journal
  - Teaching and Teachers: Theory and Practice
8. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง PCK for Teaching Chemistry
9. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง STEM Education
10. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
11. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
12. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติ
13. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาหลักสูตรอบรมครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
14. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแนวทางการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
15. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาร่างหลักสูตรอบรมครูวิทยาศาสตร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
16. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรอบรมครู Inquiring Mind ครูไทยหัวใจสืบเสาะ สำนัก

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

17. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรรอบครูเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
18. ประธานสาขา Chemical Education ในการประชุมวิชาการนานาชาติ PACCON 2015
19. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง STEM Education โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
20. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
21. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสำเตีจเจ้าพระยา
22. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต
23. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
24. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิจัยในโครงการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยศิลปากร
25. วิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แนวใหม่ระดับประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
26. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
27. วิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง กลวิธีการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
28. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวิจัยในวารสารศิลปการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
29. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและอ่านงานวิจัยที่จะนำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง การวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในวาระการจัดสัมมนาการวิจัย วัตถุประสงค์และประเมินผลสัมพัทธ์แห่งประเทศไทย
30. วิทยากรโครงการอบรมพัฒนาคู่มือ: การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
31. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาหลักสูตรรอบครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
32. วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนทอวัง
33. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคู่มือร่าง 2 สาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่
34. วิทยากร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เคมีคำนวณ ศูนย์วิทยาศาสตร์

ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

35. วิทยากร หัวข้อ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551  
วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
36. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแนวทางการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ให้เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
37. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาร่างหลักสูตรอบรมครูวิทยาศาสตร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
38. กรรมการฝ่ายวิชาการของการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 (วทท.35) สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์