

ประวัติการศึกษาและผลงาน

1. ประวัติ

- 1.1 ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางเอกรัตน์ ทานาค
- 1.2 ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Akarat Tanak
- 1.3 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- 1.4 สถานที่ทำงาน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 1.5 การติดต่อ โทรศัพท์ 029428200 ต่อ 1822 โทรสาร 029428667
โทรศัพท์มือถือ 0869714585
หรือ E-mail feduakr@ku.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2544 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (วท.บ. เคมี)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
- พ.ศ. 2545 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีวิทยา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
- พ.ศ. 2551 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
(สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

3. วิชาที่สอน

ระดับปริญญาตรี

- 01159242 การคิดทางวิทยาศาสตร์
- 01159221 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

ระดับปริญญาโท

- 01159497 สัมมนา
- 01159532 การสร้างและใช้สื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

4. สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน
2. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

3. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมี
4. การพัฒนาครูและนักเรียนระดับประถมศึกษา

5. งานบริหาร

-

6. รางวัลและประกาศเกียรติคุณ

6.1 บุคคลกรระดับดีสายวิชาการ ประจำปี 2555 ด้านการเรียนการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6.2 บุคคลกรระดับดีสายวิชาการ ประจำปี 2556 ด้านการเรียนการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7. งานแต่งและเรียบเรียง

7.1 หนังสือ/ตำรา/เอกสารประกอบการสอน

เอกรัตน์ ทานาค. 2561. เอกสารประกอบการสอนวิชาการประถมศึกษา รหัสวิชา 01159241.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 262 หน้า (อัดสำเนา).

7.1 บทความวิชาการ

Faikhamta, C., Ketsing, J., Tanak, A. & Chamra, S. (2018) Science teacher education in Thailand: a challenging journey. *Asia-Pacific Science Education*, 4:3

เอกรัตน์ ศรีตัณญ. (2555). การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในวิชาเคมี. *ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 27 (2): 33-47.

8. งานวิจัย

Tanak, A. (2018). Designing TPACK-based course for preparing student teachers to teach science with technological pedagogical content knowledge. *Kasetsart Journal of Social Science*. (in Press)

ภัทรชา สุขสบาย, เอกรัตน์ ทานาค และวีระศักดิ์ วีระภาสพงศ์. 2561. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถในการนำความรู้เรื่องของไหลไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *Kasetsart Journal of Social Sciences*. 39(2): 742-754.

สิริวุฒิ ชนะชัย, เอกรัตน์ ทานาค และชมดาว สินธุวณิชย์ 2561. การพัฒนาทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน. การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 ภายใต้หัวข้อ : งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (Research and Innovation for Social Stability, Prosperity and Sustainability) ระหว่างวันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561

พัชรพร ทองอ่อน, เอกรัตน์ ทานาค, วันชัย ปลื้มภานุภัทร และ ทศนีวรรณ เลิศเจริญฤทธิ์. 2561. การศึกษาแนวคิดเรื่องพันธะเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ที่ใช้แบบจำลองเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง. การนำเสนอผลงานในการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 56 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 30 มกราคม-2 กุมภาพันธ์ 2561.

สหรัฐ ยกย่อง และเอกรัตน์ ทานาค. 2560. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม. *หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้*. 8(2): 341-355.

พิกุล เอกวางกูร, เอกรัตน์ ทานาค และชานนท์ จันทรา และ 2560. การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับมัธยมศึกษา). *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*. 11(2): 34-50.

อรวัลัญช์ ผ่องบุรุษ, เอมอร ศักดิ์แสงวิจิตร และเอกรัตน์ ทานาค. 2560. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมบัติบางประการของของเหลวและสารละลาย โดยใช้วิธีการสอนแบบ STEM ศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การนำเสนอผลงานในการประชุม The 13th Conference Materials National Conference on Education. "Moving forward into the Digital Learning and Teaching Era". 3-4 มิถุนายน 2560.

ณัฐมน สุขชัยรัตน์, วิชัย เสวกงาม และเอกรัตน์ ทานาค. 2559. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการสืบสอบโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานและแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการ

ให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. **วารสารครู
ศาสตร์อุตสาหกรรม. 15(1)**

วิไลพร แซ่ลิ้ม, เอกรัตน์ ทานาคและและ กันทิมาณี ประเดิมวงศ์. 2558. การพัฒนาแนวคิดในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง
เคมีพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐาน.
ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 30 (3).

พัชรภรณ์ บุญยทรศนีย์, เอกรัตน์ ทานาค และวีระศักดิ์ วีระภาสพงศ์. 2558. การพัฒนาทักษะการอภิปรายโต้แย้ง
เรื่องแรงและกฎการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บริบทเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้.
ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 30 (3).

ภัทรชา สุขสบาย, เอกรัตน์ ทานาค และวีระศักดิ์ วีระภาสพงศ์. 2558. ความสามารถในการนำความรู้เรื่องของไหลไป
ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน.
ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 30 (3).

ทรงชัย อักษรคิด เอกรัตน์ ทานาค เอกภูมิ จันทราชันตี อุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์ สิทธิกร สุมาลี วิสุทธิ์ วิจิตร
พัชรภรณ์. 2558. การพัฒนาครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 โดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง. **วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.**
30(2): 83-92.

อชิษฐาน บุญเป็ง, เอกรัตน์ ทานาค และปกรณ์ วรธนอมร. 2558. การพัฒนาความสามารถในการนำความรู้ไปใช้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน.
ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 30(2).

มธุรินทร์ สุทธิเชษฐ์, เอกรัตน์ ทานาค และ บุญธนา วรณเลิศ. 2557. การพัฒนาแนวคิดเรื่องพันธะเคมี ของ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ที่มีการเพิ่มระดับการสืบ
เสาะหาความรู้. **วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. ปีที่ 29 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม หน้า 111-124.**

นันทยา ศรีทา และดร.เอกรัตน์ ทานาค ดร.วันชัย ปลื้มภานุภัทร. 2557. การพัฒนาแนวคิดและเจตคติต่อวิชาเคมี
เรื่องเคมีอินทรีย์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. **วารสารศึกษาศาสตร์
ปริทัศน์. ปีที่ 29 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน หน้า 107-124.**

นรา เขียวละลีม และดร.เอกรัตน์ ทานาค ดร.วันชัย ปลื้มภานุภัทร. 2557. การพัฒนาแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เรื่อง สารประกอบไฮโดรคาร์บอนของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับแผนผังแนวคิด. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. ปีที่ 29 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน หน้า 125-140.

พรทิพย์ ไชยโส, วรณี แกมเกตุ, ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, ชานนท์ จันทรา, พิกุล เอกวางกูร, เอกรัตน์ ศรีตัญญู, พัชรา วาณิชวสิน และประภฤติยา ทักษิโณ. 2556. การพัฒนานวัตกรรมการจัดการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ ด้านการประเมินการเรียนรู้ของนิสิตครู. (อัดสำเนา)

เอกรัตน์ ศรีตัญญู. 2555. การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินการปฏิบัติการสอนสำหรับกานิเทศการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์และการใช้เกณฑ์ผ่านกระบวนการสะท้อนความคิด. (อัดสำเนา)

พิกุล เอกวางกูร, เรณูมาศ มาอ่อน, นฤมล ยุตาคม, สุดารัตน์ สารสว่าง, ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, พร้อมพิไล บัวสุวรรณ, ชานนท์ จันทรา, สมภพ สุวรรณรัฐ, อรพรรณ บุตรกตัญญู, เอกรัตน์ ศรีตัญญู, ภัทรวรรณ จีระพัฒน์ธนธร และปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร. 2555. รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศ. (อัดสำเนา)

เอกรัตน์ ศรีตัญญู. 2554. การพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนิสิตครู สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 4 โดยใช้การสะท้อนความคิดผ่านกรณีศึกษา. (อัดสำเนา)

ศิริรัตน์ นีละคุปต์, ศุภฤกษ์ ทานาค, เอกรัตน์ ศรีตัญญู, ชนิศวรา เลิศอมรพงษ์ และ ไพเราะ อังศุสุนทรกุล. 2554. การศึกษาเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านการอ่าน การเขียน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของประเทศตะวันตก. (อัดสำเนา)

จินดา พรหมณัฐ, เอกรัตน์ ศรีตัญญู และ ลัดดา มีศุข. 2553 การพัฒนาความเข้าใจเรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน. วารสารวิจัย มช 2553; 15(4): 317-330.

จินดา พรหมณัฐ, เอกรัตน์ ศรีตัญญู และ ลัดดา มีศุข. 2553. ผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2(1): 32-41.

9. การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ

- Tanak, A. 2014. **“The Development of Pre-Service Science Teachers’ Teaching Practices Through Reflective Process”** The Proceeding of The International Academic Forum: The Fifth Asian Conference on Education 2013, October, 23-27, Osaka, Japan.
- Sreethunyoo, A. 2012. **“The development of pre-service science teachers’ teaching assessment standard criterion for supervision”** Proceeding in “International Conference: Innovative research in a changing and challenging world”. May, 16-18 2012, Puket, Thailand.
- Sreethunyoo A, Faikhamta C. 2009 **Thai Pre-Service Science Teachers’ Understanding about the Nature of Science. 2009.** Proceeding of International Science Education Conference 2009, , November, 24-26, Nanyange, Singapore
- Sreethunyoo A, Yatakom N, Viravaidhaya Y, Prasitpan N and Tippins D. 2008. **“Factors that Influence an Elementary Grade 2 Science Teacher’s Use of Students’ Funds of Knowledge in Developing an Inquiry-Based Science Curriculum: A Case Study.”** Proceeding of The Conference of Asian Science Education (CASE) 2008, February, 20-23 ,Kaohsiung, Taiwan
- Sreethunyoo A. 2007. **“Lower Elementary Science Teachers’ Perception about Scientific Understanding and Problem in Teaching about Matter.”** The Proceeding of 45th Kasetsart University Annual Conference, January 30-February 2, 2007. Kasetsart University, Thailand.
- Koballa T, Tippins D, Magrood-In P, Soparat S., and Sreethunyoo A. 2006. **“Preparing Science Education Leaders for Thailand: A Thai-U.S. Partnership.”** NSTA National Conference on Science Education: NSTA/ICASE Poster Session. Anaheim, California (April, 4-6, 2006).
- Sreethunyoo, A. 2006. **Grade 1-3 Science Teachers’ Perception about Scientific Understanding and Teaching Challenges Associated with Teaching about Matter.** NSTA National Conference on Science Education: NSTA/ICASE Poster Session, Anaheim, California (April, 4-6, 2006).
- Soparat S, Sreethunyoo A, Magrood-In P, Khumwong P, Rochanasmita S, Chomchid P and Tippins D. **“A survey of international research in Science Education”**, Session of International

Science Education, at 2005 Annual Conference of the Southeastern Association for Science Teacher Education (SASTE): College of Education, University of Georgia, Athens, Georgia (October, 14-15, 2005).

10. ทุนวิจัย

ปี	ทุนวิจัย	แหล่งทุน
2554	ทุนนักวิจัยรุ่นใหม่	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
2555	ทุนสนับสนุนการวิจัย	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
2558-2559	ทุนสนับสนุนการวิจัย	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

11. งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน

11.1 ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิจัย (reviewer) วารสารวิชาการระดับชาติของมหาวิทยาลัยต่างๆ

11.2 ผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาผลงานทางวิชาการ

11.3 ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆภายในประเทศ

11.4 ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาโครงการเพื่อขอทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ

11.5 คณะทำงานโครงการ Mini English Program ของคณะศึกษาศาสตร์ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เป็นภาษาอังกฤษให้แก่โรงเรียนสังกัดเทศบาลนนทบุรี