

ประวัติโดยย่อ



ชื่อ-นามสกุล: ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม
ตำแหน่ง: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด: สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
999 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม รหัสไปรษณีย์ 73170
โทร: 02 441 9723 ต่อ 2014
โทรสาร: 02-441-0479, 02-441-9734
E-mail: pjittam@gmail.com

สาขาวิชาการที่สนใจ

- 1) Instructional materials and approaches for interdisciplinary teaching
- 2) Multimedia for teaching and learning (biology/biochemistry/life science)
- 3) Science teacher professional development
- 4) Active learning (inquiry, learning-cycle, experiential learning, problem-based learning, project-based learning, research-based learning etc.)
- 5) Analogy for teaching and learning
- 6) Technology enhanced learning

ประวัติการศึกษา

- 2548-2551 ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา จากมหาวิทยาลัยมหิดล
2550-2551 Ph.D. Student Exchange Program, Centre for Science and Technology Education, University of Waikato, Hamilton, New Zealand
2546-2548 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีวเคมี จากมหาวิทยาลัยมหิดล
2566-2539 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จากวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เกียรติบัตรและรางวัล

- 2558 ผลงานวิจัยดีเด่นด้านสาธารณะ ประจำปี พ.ศ. 2557 (โครงการเพาะพันธุ์ปัญญา) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
2558 Outstanding Poster Presentation Award from the 2nd International Conference on Innovation in Education 2015
2556 The Program Chair Role of a Distinguished Thesis Award 2013 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
2555 พนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น ประจำปีงานสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
2555 Popular Vote for Oral Presentation Award from the 1st International Conference on Innovation in Education 2012
2555 Outstanding Paper Award from the 1st International Conference on Innovation in Education 2012

- 2553 **Distinguished Thesis Award** (Academic Year 2009) for Ph.D. dissertation in the field of humanities, social science and education จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2552 **Dean's List Award** (Academic Year 2008) for Ph.D. study จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2551 **Best Research Work Award** from the Professional and Organization Development Network of Thailand Higher Education
- 2548-2551 **Scholarship students in the Project for Promotion of Science and Mathematics Talented Teachers** from the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST), Thailand

ประวัติการทำงานโดยย่อ

- รักษาการแทนผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษา สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ (เมษายน 2558 – กรกฎาคม 2558)
- รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษา สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ (ธันวาคม 2555 – มีนาคม 2558)
- ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ (มิถุนายน 2554 – ธันวาคม 2555)
- คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (กุมภาพันธ์ 2556 – พฤษภาคม 2558)
- คณะทำงานพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการด้านการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยมหิดล (พฤษภาคม 2555 - xxxx)
- คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล (กรกฎาคม 2554 – กันยายน 2558)
- คณะกรรมการเยี่ยมสำรวจตามระบบคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2555-2557
- คณะกรรมการยกร่างปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง 2555
- อาจารย์ประจำ สังกัดสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล (2552-ปัจจุบัน)
- นักวิทยาศาสตร์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (2540-2552)

ประสบการณ์การทำงานวิจัย

ระยะเวลา	บทบาท	ชื่อโครงการ	แหล่งทุน	รางวัล
2555-2560	หัวหน้าโครงการ	ศูนย์ที่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา มหาวิทยาลัยมหิดล อยู่ในชุดโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา ของ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับ ธนาคารกสิกรไทย	รางวัลผลงานวิจัยดีเด่นด้านสาธารณสุข ประจำปี พ.ศ. 2557 ของ สกว.
2556-2557	หัวหน้าโครงการ	โครงการวิจัยและพัฒนาครูในจังหวัดสมุทรสาครด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง (Teacher Coaching) เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมองค์ความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	
2553-2555	หัวหน้าโครงการ	การพัฒนาสื่อการเรียนรู้และบทเรียน ปฏิบัติการแบบสืบเสาะ เรื่องการดูดกลืนแสงของสารและการประยุกต์ใช้ สำหรับนักเรียน/นักศึกษา ระดับมัธยม ศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษาตอนต้น	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และมหาวิทยาลัยมหิดล	
2553-2556	นักวิจัยหลัก	โครงการนวัตกรรมการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ชีวภาพ/สุขภาพศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพความรู้ของนักศึกษาและสาธารณชน	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ทุนมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ	

ระยะเวลา	บทบาท	ชื่อโครงการ	แหล่งทุน	รางวัล
2552-2554	นักวิจัยหลัก	โครงการส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตจังหวัดสมุทรสงคราม อยู่ในชุดโครงการพัฒนาเครือข่ายเชิงพื้นที่เพื่อหนุนเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน (Local Learning Enrichment Network: LLEN) ของ ดร.เจือจันทร์ จงสถิตย์อยู่	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2555 ของ สกว.
2553-2554	หัวหน้าโครงการ	การพัฒนาวิธีการวัดการทำงานของเอนไซม์โบรมิเปอร์ออกซิเดสควบคู่กับวัฏจักรการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับทั้งมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษาตอนต้น	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยมหิดล	
2553	หัวหน้าโครงการ	ปฏิกิริยาโบรมิเนชันและคลอรีเนชันของพีนอล เรตสำหรับสังเคราะห์เพื่อใช้สอนปฏิบัติการเคมีสำหรับนักเรียนนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยเรื่องอินดิเคเตอร์ของกรดและด่าง	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยมหิดล	
2540-25xx	ผู้ช่วยนักวิจัย	การพัฒนาชุดตรวจสอบไอโอเดทีในเกลือเสริมไอโอดีนในเกลือชนิดขวดเดียว (I-Kit)	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	รางวัล National Research Council of Thailand Distinguished Invention Award (1999)

ประสบการณ์อื่นๆ

- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
 - Journal of Chemical Education (2010–2012)
 - The International Journal of Learning (2009, 2012)
- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
 - การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วทท.)
 - การประชุมวิชาการ มอบ.วิจัย
 - การประชุมวิชาการพะเยาวิจัย
 - The International Conference on Innovation in Education 2012
 - การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจสู่นวัตกรรม” (2557) ซึ่งจัดโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ร่วมกับสถาบันนวัตกรรมและการเรียนรู้
- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัยแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และครูที่ทำผลงานวิชาการ
- กรรมการวิพากษ์ผลงานการพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนในกลุ่มกาญจนาภิเษกวิทยาลัย เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2559
- ที่ปรึกษาการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน แก่อาจารย์ที่ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันคลังสมองของชาติ
- ผู้ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2559 ของมหาวิทยาลัยบูรพา
- กรรมการประเมินโครงการงานวิจัยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่ส่งเข้าประกวดในวัน The Day of Discovery ซึ่งจัดโดยโรงเรียนทิวไผ่งาม, 2557

- ที่ปรึกษาการคัดเลือกและจัดทำข้อสอบสำหรับการประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 รายวิชา ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- ผู้ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยที่มุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในประเทศ ด้านการศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ ปีงบประมาณ 2557 (ได้รับเชิญจาก สกว.)

ประสบการณ์วิทยากรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ สำหรับบุคลากรทางการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (2555 - ปัจจุบัน)

- 1) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยจิตปัญญาศึกษา สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพฯ (18-19 กุมภาพันธ์ 2560)
- 2) การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based Education) สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (7-8 ธันวาคม 2559)
- 3) Active Learning for Outcome-based Education ตามมาตรฐาน ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA) สำหรับคณาจารย์สถาบันชีวศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล (17-18 พฤศจิกายน 2559)
- 4) การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning” สำหรับคณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (5 กุมภาพันธ์ 2559)
- 5) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สำหรับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (22 ตุลาคม 2558)
- 6) เทคนิคการเรียนเชิงรุก สำหรับอาจารย์ที่เลี้ยงโครงการเพาะพันธุ์ปัญญา (1 พฤศจิกายน 2558)
- 7) Active Learning สำหรับคณาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (26 มกราคม 2558)
- 8) การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับนักศึกษา Generation Z” รุ่น 1-2 (T&L for Gen Z) ที่จัดโดย สถาบันคลังสมองของชาติ สำหรับผู้บริหารและอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย (2557, 2559)
- 9) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (Scholarship of Teaching and Learning) รุ่น 1-2 ที่จัดโดย สถาบันคลังสมองของชาติ สำหรับผู้บริหารและอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย (2557, 2559)
- 10) การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน: ประสบการณ์ของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล” ในงานสัมมนาวิชาการ “การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน: สร้างคุณค่าแห่งนวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยวิจัย” ที่จัดโดย สถาบันคลังสมองของชาติและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (10 กรกฎาคม 2558)
- 11) การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับนักศึกษา Generation Z และการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สำหรับคณาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน รุ่นที่ 1-3 (มิถุนายน-กรกฎาคม 2558)
- 12) Transformative Education and Active Learning สำหรับคณาจารย์สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล (16-18 กันยายน 2558)
- 13) Active Learning สำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี จังหวัดระยอง (5 พฤษภาคม 2558)
- 14) Effective Teaching and Learning in Science สำหรับคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (15-16 มิถุนายน 2558)
- 15) เทคนิคการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) สำหรับคณาจารย์วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต (10-11 กุมภาพันธ์ 2558)
- 16) การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับนักศึกษา Generation Z สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก (24-25 พฤศจิกายน 2557)
- 17) เทคนิคและแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับอาจารย์คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (21-22 เมษายน 2557)
- 18) อบรมด้านการสอนให้กับอาจารย์แพทย์ จาก Kunming Medical University (5-7 พฤศจิกายน 2556)
- 19) กระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับคณาจารย์คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จ.พระนครศรีอยุธยา (3 กรกฎาคม 2556)
- 20) การวิจัยในชั้นเรียน สำหรับคณาจารย์คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จ.พระนครศรีอยุธยา (4 กรกฎาคม 2556)
- 21) รูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์และทันสมัย สำหรับคณาจารย์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตกล้วยน้ำไท (1 สิงหาคม 2556)

- 22) การพัฒนาคุณภาพการสอนทางวิศวกรรมศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง สำหรับคณาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (25 พฤษภาคม 2555)

ประสบการณ์วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ สำหรับบุคลากรทางการศึกษา ระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา (2555 - ปัจจุบัน)

- 1) จัดตปญญาศึกษาเพื่อเสริมสร้างพลังและจิตวิญญาณของครู สำหรับผู้บริหารและคณะครู โรงเรียนมหาวชิราวุธ จ.สงขลา (24-25 มิถุนายน 2559)
- 2) จัดตปญญา พัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครู สำหรับผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดสมุทรสาคร (6 มีนาคม 2559)
- 3) หลักการเขียนบทความวิชาการ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ร่วมกับโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (28 มีนาคม 2559)
- 4) เทคนิคการนำเสนองานวิจัยแบบปากเปล่า สำหรับครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพฐ. ร่วมกับโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (30 มีนาคม 2559)
- 5) การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานฐานวิจัย สำหรับครูในโรงเรียนที่อยู่ภายใต้ MOU ระหว่างสถาบันนวัตกรรม การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล และ สพป. สมุทรสาคร (25 พฤษภาคม 2558)
- 6) Enquiry Questions สำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรุ่งอรุณ (16-17 ธันวาคม 2557)
- 7) บทบาทของครูที่ปรึกษาในการทำโครงงานวิจัย สำหรับครูจาก 30 โรงเรียนในเครือข่ายโรงเรียนทิวไผ่งาม (20 ธันวาคม 2557)
- 8) เสริมสร้างพลังงานในการทำงานเพื่อพัฒนากระบวนการจัดตปญญา สำหรับศึกษานิเทศก์และบุคลากร สังกัด สพป. สมุทรสาคร (2-3 สิงหาคม 2557)
- 9) แนวทางการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลแบบ Active Learning: กรณีศึกษาหัวข้อเรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสง (Photosynthesis) สำหรับครูสาขาเคมี โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ (11 มิถุนายน 2557)
- 10) การจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด คณะครูจากสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ (โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม และโรงเรียนพุทธจักรวิทยา) (22 สิงหาคม 2557)
- 11) การทำโครงงานฐานวิจัย สำหรับคณะครูที่เข้าร่วมอบรมที่โรงเรียนเทศบาลวัดตึกมหาชยราม (สมุทรคุณากร) (24 สิงหาคม 2557)
- 12) การเรียนการสอนเชิงรุก สนุกอย่างไร และเริ่มต้นทำวิจัยอย่างไรดี สำหรับอาจารย์ผู้สอนในศูนย์ฝึกพัฒนาวิทยากร จ.สมุทรปราการ (18 พฤศจิกายน 2556)
- 13) การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูโรงเรียนภายใต้ MOU ระหว่างสถาบันนวัตกรรม การเรียนรู้และ สพป.สมุทรสาคร (29-31 กรกฎาคม 2556)
- 14) การใช้นวัตกรรมการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการคิด สำหรับผู้บริหาร และครูสังกัด สพป.สมุทรสาคร (15-16, 27-28 กรกฎาคม 2556)
- 15) ผู้บริหารกับครูและความเป็นผู้นำสู่การเปลี่ยนแปลง สำหรับผู้บริหารและครูสังกัด สพป. สมุทรสาคร (18 พฤษภาคม 2555)
- 16) นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับครูสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (21 กรกฎาคม 2555)

Workshops ระดับนานาชาติ

- 1) A Guided-Inquiry Learning Unit on Testing for Iodate in Table Salt สำหรับผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการทางวิชาการนานาชาติ ICASE 2012 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (11 ธันวาคม 2555)
- 2) Biochemical Education. Workshop at the 13th FAOBMB 2012 International Congress of Biochemistry and Molecular Biology, Bangkok, Thailand. (2012, 28 November).

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (International Research Paper)

- 1) Kowasupat, C., **Jittam, P.***, Sriwattanothai, N., Ruenwongsa, P., & Panijpan, B. (2012). Development of an inquiry-based learning unit for enhancing high-school students' understanding of animal social behavior. *The International Journal of Learning*, 18(10), 167-190.
- 2) Archavarungson, N., Saengthong, T., Riengrogpitak, S., Panijpan, B., & **Jittam, P.*** (2011). An experiential learning unit for promoting conceptual understanding and skills in diagnostic laboratory in undergraduate students. *The International Journal of Learning*, 18(2), 203-217.
- 3) Wannawichitra, C., Ruenwongsa, P., Ketpichainarong, W., & **Jittam, P.*** (2011). Development of an integrated learning unit for enhancing awareness and conceptual understanding of global warming in secondary students. *The International Journal of Learning*, 17(1), 399-415.
- 4) Jeenjenkit, U., Ruenwongsa, P., **Jittam, P.**, Ketpichainarong, W. & Panijpan, B.* (2011). Guided-inquiry learning unit on the Dushman reactions for determining iodate in salt. *Journal of Srinakarinviroj (Science and Technology)*, 4(1) 327-331.
- 5) To-im, J.*, Tianchani, C., Tianchai, N., Ketpichainarong, W., **Jittam, P.**, Sriwattanothai, N., & Ruenwongsa, P. (2010). Using a local water problem as case-base scenario to encourage Thai grade 8 students learning of science. *The International Journal of Learning*, 17(6), 157-163.
- 6) Sriwattanothai., N., **Jittam, P.**, Ruenwonsa, P.*, & Panijpan, B. (2009). From research on local materials to the learning of science: An inquiry-based laboratory for undergraduates. *International Journal of Learning*, 16(6), 459-473.
- 7) **Jittam, P.**, Boonsiri, P., Promptmas, C., Sriwattanothai, N., Archavarungson, N., Ruenwongsa, P., & Panijpan, B.* (2009). Red seaweed enzyme-catalyzed bromination of bromophenol red: An inquiry-based kinetics laboratory for undergraduates. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 37(2): 99-105.

บทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (International Article)

- 1) Ketpichainarong, W., **Jittam, P.***, Ruenwongsa, P., & Panijpan B. (2010). Widespread iodine deficiency: A serious cultural and nutritional problem. *Journal of Chemical Education*, 87(7), 662-664.
- 2) **Jittam, P.**, Ruenwongsa, P., & Panijpan, B.* (2008). Applying symmetries of common objects to help students understand stereoselectivity for apparently symmetric substrate. *Bioscience Education [Electronic Journal]*, doi: 10.3108/beej.12.6. Available online at <http://www.bioscience.heacademy.ac.uk/journal/vol12/beej-12-6.aspx>

ผลงานตีพิมพ์ในรายงานการประชุมระดับนานาชาติ (International Proceedings)

- 1) Drakpa, R., Sriwattanothai, N., Ketpichainarong, W., & **Jittam, P.***. (2016, 27-29 January). Active learning unit to promote students' understanding of endocrine system and hormones: A case study in grade 10 Bhutanese students. *Proceedings of the 5th International Conference on Learning Innovation in Science and Technology (ICLIST 2016)*, Pattaya, Thailand, pp.10-19.
- 2) Yangki, T., **Jittam, P.**, & Ketpichainarong, W.* (2015, March 2-4). Promoting students' understanding on human eye concepts through hands-on model based learning cycle unit. *Proceeding in the 9th International Technology, Education and Development Conference*, Madrid, Spain.
- 3) Wongprasert, B., & **Jittam, P.*** (2012, November 7-9). Exploring glomeruli model activity to enhance diabetes patients' understanding of nephropathy. *Proceedings of the International Conference on Innovation in Education (ICIE 2012)*, Bangkok, Thailand.

- 4) Khрутthaka, C., & Jittam, P.* (2012, November 7-9). Game-based learning on fast food consumption for enhancing secondary school students' nutrition knowledge. *Proceedings of the International Conference on Innovation in Education (ICIE 2012)*, Bangkok, Thailand.
- 5) Jittam, P., & Panijpan, B.* (2012, November 7-9). Chemistry of thyroid hormone: Biosynthesis and active atropisomeric conformer. *Proceedings of the International Conference on Innovation in Education (ICIE 2012)*, Bangkok, Thailand.
- 6) Klunklueng, A., Sriwattanarothai, N., Tianchai, C., Tianchai, N., To-im, J., Ketpichainarong, W., Jittam, P., & Ruenwongsa, P.* (2012, July 2-6). Learning about environment and natural resources of mangrove forest in Samut Songkharm province through junior science projects. *The Fourth Thailand-Malaysia joint Education Research Conference, Chiang Mai, Thailand*, pp.354-366.
- 7) Jittam, P.* & Ketpichainarong, W. (2011, October 27-30). A Hand-held device to help students understand the spectroscopic principle. *Proceeding of the 3rd Asian Conference on Education 2011 (ace2011), Osaka, Japan*, pp. 920-930. Available online at http://iafor.org/ace_proceedings.html
- 8) Kruthaka, C., Ruenwongsa, P., Jittam, P.*, & Panijpan, B. (2011, April 24-26). Game-based learning to promote good nutrition for healthy living. *Proceeding of the ThaiSim 2011 Conference: Quality, life-long learning through simulation/ gaming, Ayutthaya, Thailand*, pp.38-49. Available online at http://www.thaisim.org/ts2011/docs/TS11_proceedings_a.pdf#page=41
- 9) Jittam, P., & Ruenwongsa, P*. (2010, February 24-26). Students' alternative conceptions of acid-base and their perceptions of learning environment. *Proceedings of the International Conference on Learning Innovation in Science and Technology (ICLIST)*, Pattaya, Thailand.
- 10) Jittam, P.*, Coll, R.K., Panijpan, B., & Ruenwongsa, P. (2009, April 2-3). The use of two-tier multiple choice questions to diagnose students' conceptions concerning enzyme. *Proceedings of the 1st International Graduate Research Conference on Social Science and Humanities*, Bangkok, Thailand, 696-701.
- 11) Jittam, P., Kaewkhong, K., Chenprakhon, P., Srisawasdi, N., Ketpichainarong, W., Panijpan, B.*, & Ruenwongsa, P. (2006, November 28-30). A simple spectroscope for chemical and biochemical analysis. *Proceeding of the ICASE Asian Symposium 2006, Singapore*.
- 12) Panijpan, B.*, Ruenwongsa, P., Jittam, P., Ketpichainarong, W., & Sachadecha, P. (2005, April). Community-based hands-on integrated science/technology projects. *Proceeding of the ICASE International Workshop on Promoting Scientific and Technological Literacy through Science Toys and Out-of-School Science Activities*, Pattaya Thailand.

ผลงานทางวิชาการอื่นๆ

Interactive multimedia CD for teaching and learning

1. *Iodine and intelligence* for all levels
2. *DNA: Master of life* for secondary and tertiary levels
3. *Biomolecules (part: combination of biomolecules)* for secondary and tertiary levels
4. *Food testing* for primary level
5. *Acid and base (part: acid and base in daily life)* for primary level
6. *Chemicals in house* for primary level

VDO Presentation for Teaching and Learning

1. Simple spectrophotometer and its applications for chemical and biochemical analysis

Hands-on Experiment

1. Determination of iodine in iodated salts
2. Analysis of milk quality using simple spectrophotometer
3. Analysis of chemicals and biochemical analysis using colorimeter
4. Household product for demonstration of the fluorescent phenomena
5. Simple method for assay bromoperoxidase (BPO) activity

Conceptual Diagnostic test

1. Two tier test namely “Enzyme Conceptual Achievement Test” (ECAT)

Book translator

- Science for grade 1: Copyright © 2006 by Harcourt School Publishers, U.S.A. Thai translation copyright © 2006 by Plan Parithat Co, Ltd., Thailand.

บทความในหนังสือ

ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม (2558). “เพาะพันธุ์ปัญญา...เรียนรู้และเติบโตอย่างช้าๆ กว่าต้นกล้าจะผลิใบ” ใน สุธีระ ประเสริฐสรุทธ์ และคณะ (บรรณาธิการ) “สะท้อนคิดคือเรียน: ความรู้สึกในความงามที่ผลิบาน โครงการเพาะพันธุ์ปัญญาปี 2”. สงขลา: บริษัทนำสิน โฆษณาจำกัด. หน้า 21-45.

ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม (2557). “พี่เลี้ยง...การเรียนรู้จากประสบการณ์นอกตำรา” ใน สุธีระ ประเสริฐสรุทธ์ และคณะ (บรรณาธิการ) “รอยจารึก บนเส้นทางเพาะพันธุ์ปัญญา”. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 456 หน้า