

## ประวัติหัวหน้าแผนงานวิจัย

ชื่อ: นาง พลอยทราย โอฮามา (Ploysai Ohama)  
 เพศ: หญิง  
 วันเดือนปีเกิด: 15 มีนาคม 2520  
 ที่อยู่: 3 แยก 37 रामคำแหง 118 เขตสะพานสูง กทม 10240  
 Email: ploysai.oh@ssru.ac.th  
 โทรศัพท์ 090-913-8561

### ประวัติการศึกษา

2004 – 2007 Doctor of Engineering (Polymer Chemistry) Kyoto University  
 2002 – 2004 Master of Engineering (Polymer Chemistry) Kyoto University  
 1997 – 2002 Bachelor of Engineering (Industrial Chemistry) Kyoto University

### ประวัติการทำงาน

2550 – ปัจจุบัน อาจารย์ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย  
 ราชภัฏสวนสุนันทา  
 2551 – 2553 รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย  
 ราชภัฏสวนสุนันทา  
 2556 – 2558 หัวหน้าสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย  
 ราชภัฏสวนสุนันทา  
 2558 – ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายแผนงานและประกันคุณภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
 ราชภัฏสวนสุนันทา

### ประสบการณ์การสอน

เคมีพื้นฐาน เคมีทั่วไป 1 เคมีทั่วไป 2 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 เคมีเชิงฟิสิกส์ 2 เคมีพอลิเมอร์  
 เบื้องต้น  
 เคมีของน้ำหอม  
 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน  
 Science in daily life, Japanese 1 – 5 (วิทยาลัยนานาชาติ มรภ. สวนสุนันทา)  
 วิทยาศาสตร์ ป. 3, ป. 5 (โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ)

### ประสบการณ์การบริหารงานวิจัย

1. การศึกษาประสิทธิภาพในการละลายโพลีพอลิस्टาไร์นโดยสารสกัดจากเปลือกพืชตระกูลส้ม (2553)
2. การศึกษาวิธีการสกัดสารหอมจากกลิ่นทมขาวและกลิ่นทมแดง (2554)
3. การสกัดสีธรรมชาติจากพืชในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อการย้อมผ้า (2556)
4. การศึกษาสภาวะการย้อมสีเขียวจากใบหม่อนบนผ้า (2557)

5. การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : การพัฒนากระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เพื่อยกระดับคุณค่าของผ้าทอ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี (ทุน สกอ., 2558)
6. การศึกษาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติจากแก่นฝาง เปรียบเทียบกับสีสังเคราะห์ (2558)
7. แผนงานวิจัย: การเพิ่มมูลค่าแก้วสตุเหลือใช้ทางการเกษตรจากมะพร้าวด้วยแนวคิดของเสียเหลือศูนย์ (งบประมาณแผ่นดิน, 2559)
8. สีย้อมธรรมชาติจากเปลือกมะพร้าว (งบประมาณแผ่นดิน, 2559)
9. การศึกษาพันธุ์พืชให้สี และสมบัติการป้องกันรังสีอุลตราไวโอเล็ตของผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ (ทุน สกอ., 2559)
10. แผนงานวิจัย: ผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติด้านแบคทีเรีย (งบประมาณแผ่นดิน, 2560)
11. การศึกษาสมบัติการต้านแบคทีเรียของผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติจากแก่นฝางเคลือบด้วยอนุภาคซิลเวอร์นาโน (งบประมาณแผ่นดิน, 2560)

#### ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

1. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., and Matsuoka, H. (2004). **Synthesis and nanostructure of strong polyelectrolyte brushes in amphiphilic diblock copolymer monolayer on a water surface.** *Langmuir.* 20(16), 6754-6761.
2. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., and Matsuoka, H. (2005). **Non-surface activity and micellization of ionic amphiphilic diblock copolymers in water. Hydrophobic chain length dependence and salt effect on surface activity and the critical micelle concentration.** *Langmuir.* 21(22), 9938-9945.
3. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., and Matsuoka, H. (2007). **Nanostructure and Transition of a Strong Polyelectrolyte Brush at the Air/Water Interface.** *Langmuir.* 23(1), 20-24.
4. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., and Matsuoka, H. (2007). **The salt effect on the nanostructure of strong polyelectrolyte brushes in amphiphilic diblock copolymer monolayer on the water surface--Structural transition and controlled salt release --.** *Langmuir.* 23(13), 7065-7071
5. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., and Matsuoka, H. (2007). **Sphere-to-rod transition of non-surface-active amphiphilic diblock copolymer micelles: A small-angle neutron scattering study.** *Langmuir.* 23(18), 9162-9169
6. Matsuoka, H., Maeda, S., Kaewsaiha, P. and Matsumoto, K. (2004). **Micellization of Non-Surface-Active Diblock Copolymers in Water. Special Characteristics of Poly(styrene)-block-Poly(styrenesulfonate).** *Langmuir.* 20 (18), 7412-7421
7. Mouri, E., Kaewsaiha, P., Matsumoto, K. Matsuoka, H., and Torikai, N. (2004). **Effect of Salt Concentration on the Nanostructure of Weak Polyacid Brush in the Amphiphilic Polymer Monolayer at the Air/Water Interface.** *Langmuir.* 20 (24), 10604-10611

8. Matsuoka, H., Furuya, Y., Kaewsaiha, P., Mouri, E. and Matsumoto, K. (2005) **Critical Brush Density for the Transition between Carpet-Only and Carpet/Brush Double-Layered Structures 1.** *Langmuir*. 21 (15), 6842–6845
9. Hishida, M., Seto, H., Kaewsaiha, P., Matsuoka, H., Yoshikawa, K. (2006) **Stacking structures of dry phospholipid films on a solid substrate.** *Colloids and Surfaces*, 284-285, 444-447
10. Matsuoka, H., Furuya, Y., Kaewsaiha, P., Mouri, E. and Matsumoto, K. (2007) **Critical Brush Density for the Transition between Carpet-Only and Carpet/Brush Double-Layered Structures. 2. (Hydrophilic Chain Length Dependence).** *Macromolecules*, 40 (3), 766–769
11. Matsuoka, H., Suetomi, Y., Kaewsaiha, P. and Matsumoto, K. (2009) **Nanostructure of a Poly(acrylic acid) Brush and Its Transition in the Amphiphilic Diblock Copolymer Monolayer on the Water Surface.** *Langmuir*, 25(24), 13752-13762
12. Ohama, P. (2014). **Eco-Friendly Dyeing of Cotton Fabric Using Ultrasonic Energy with Natural Colorants Extracted from Mulberry Leaves.** *Advanced Materials Research*, 979, 382-385
13. Ohama, P., Namwong, S. and Kumpun, S. **Pigment Extraction of Safflower, Dyeing Properties and Antimicrobial Study of Dyed Silk.** *Key Engineering Materials*, 675-676, 19-22.
14. Ohama, P. and Kumpun, S. **Ultrasonic Assisted Enhancement in Cotton Dyeing with Natural Colorants Extracted from *Excoecaria bicolor*.** *Key Engineering Materials*, 675-676, 683-686.

#### การนำเสนองานวิจัยระดับนานาชาติ

1. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., Matsuoka, H. **Synthesis and Nanostructure of Strong Polyelectrolyte Brush in Amphiphilic Diblock Copolymer Monolayers on Water Surface.** Regional Symposium o Chemical Engineering 2004, MM-148, Bangkok, Thailand, 2 December 2004
2. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., Matsuoka, H. **Strong Polyelectrolyte Brush at the Air/Water Interface.** 79th ACS Colloid and Surface Science Symposium, Potsdam, USA, 12-15 June 2005
3. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., Matsuoka, H. **Micellization of Non-Surface Active Amphiphilic Diblock Copolymers.** The 3rd KIPS-NIST Joint Symposium on Polymer Science, Kyoto University, Japan, 19 May 2005
4. Kaewsaiha, P., Harada, T., Matsumoto, K., Matsuoka, H. **Non-Surface Active Amphiphilic Diblock Copolymers.** IPC 2005, Fukuoka, Japan, 27 July 2005

5. Kaewsaiha, P., Furuya, Y., Matsumoto, K., Matsuoka, H. **Polyelectrolyte Brush in Amphiphilic Diblock Copolymer Monolayer on Water Surface.** IPC 2005, Fukuoka, Japan, 27 July 2005

6. Kaewsaiha, P., Matsumoto, K., Matsuoka, H. **Ionic Amphiphilic Diblock Copolymer Monolayer on Water Surface.** PACIFICHEM 2005, Honolulu, USA, 15-20 December 2005

7. Ohama, P. and Tumpat, N. **Textile Dyeing with Natural Dye from Sappan Tree (*Caesalpinia sappan* Linn.) Extract.** ICCET 2014, Tokyo, Japan, 29-30 May 2014

8. Ohama, P. and Kaewmak, A. **Silk Fabric Dyeing with Natural Dye from Turmeric (*Curcuma Longa* Linn) Extract using Eco-Friendly Mordants.** IJAS 2015, Singapore, 13-15 Jan 2015

9. Ohama, P., Srisamuth, N. and Saksri, T. **Silk Fabric Dyeing with Natural Dye from Coconut Husk.** The 7th National and International Academic Research Conference. Bangkok, Thailand. March 25-26, 2016

10. Kaewsaiha, C., Leelawatthanapan, N., Bumrunpong, P., Rungtrak, T., Wanthaphun, T., Thatho, Y., Junjumba, C. and Ohama, P. **The Effect of Integrated Learning in Mathematics and Science on Student's Critical Thinking and Collaboration Skills.** ATCM 2016, Pattaya, Thailand. December 14-18, 2016

#### ผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัล

1. Characteristic Properties of Strongly Ionic Amphiphilic Diblock Copolymers and Their Self-Assembly at the Air/Water Interface.

การเผยแพร่	มหาวิทยาลัยเกียวโต ค.ศ. 2007, Kyoto, Japan.
แหล่งทุน	Sasagawa Scientific Research Grant from the Japan Science Society
รางวัล	รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี
ผู้ให้รางวัล	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
วันที่ได้รับรางวัล	5 มกราคม 2555

2. Silk Fabric Dyeing with Natural Dye from Coconut Husk

การเผยแพร่	การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 7th National and International Academic Research Conference วันที่ 25-26 มีนาคม พ.ศ. 2559 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
แหล่งทุน	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
รางวัล	good paper award
วันที่ได้รับรางวัล	25 มีนาคม 2559