

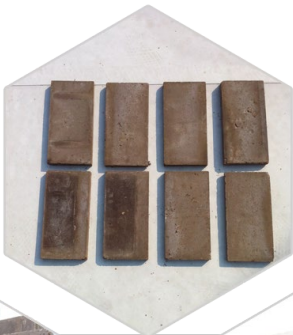


# ศ.ดร.อุบลลักษณ์ รัตนศักดิ์

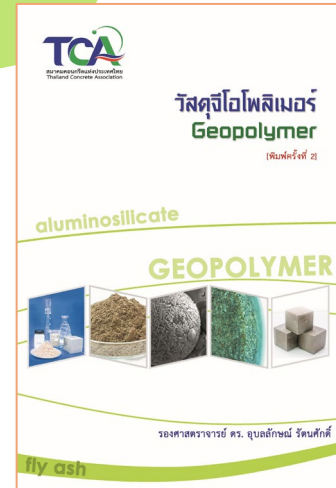
## Ph.D. (Chemical Engineering)

### งานวิจัยที่สนใจ

วัสดุจีโอโพลิเมอร์ : วัสดุก่อสร้างที่ยั่งยืนจากเถ้าถ่านหินโรงไฟฟ้า



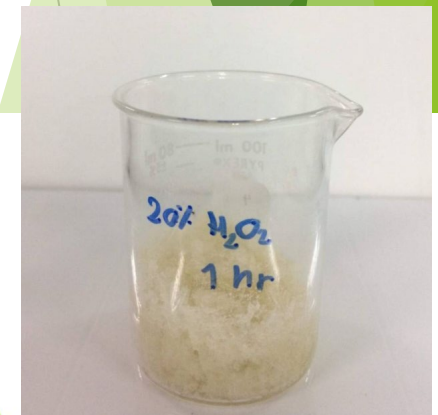
จีโอโพลิเมอร์พูนจากเถ้าถ่านหิน  
สำหรับปรับสภาพน้ำเสีย



### การใช้ประโยชน์จากของเสียอุตสาหกรรม



$\text{CaCO}_3$  จากกากปูนซีเมนต์



ซิลิกาเจลจากเถ้าชานอ้อย



รศ.ดร.ธนิดา ตระกูลสุจริตโชค

Thanida Trakulsujaritchoke, Ph.D  
(Associate Professor)

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Tel: 038-103039, 081-723-4246

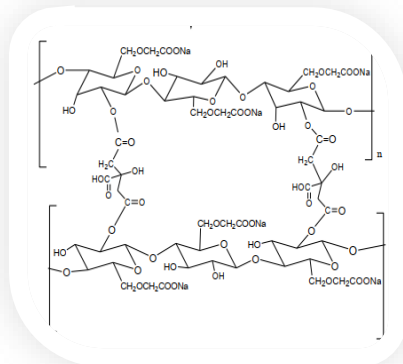
Email: thanida@buu.ac.th

## Research Interest

### Functional Polymers & Biopolymer Modification

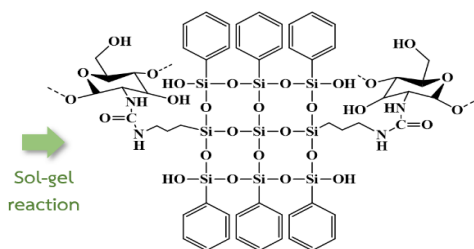
การสังเคราะห์และการดัดแปลงพอลิเมอร์  
เพื่อการใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

Innovative biopolymeric product encapsulated with bioactive natural compounds for biomedical applications



Biopolymeric-based adsorbent for removal of pollutants from wastewater

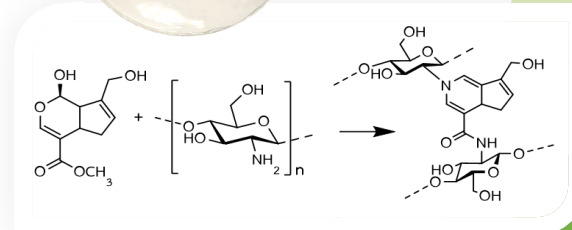
Chitosan  
Mangiferin  
Inorganic precursors  
Nano-ZnO



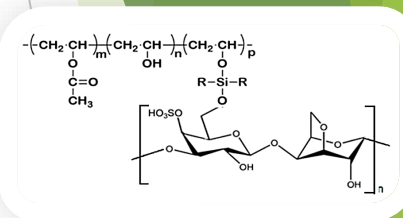
Sol-gel reaction

Chitosan hybrid composites

Biodegradable polymer for packaging materials



Hybrid biocomposite and polymer blend for monitoring food freshness





# ห้องปฏิบัติการตัวเร่งปฏิกิริยานาโน

## Nanocatalysis for Energy and Environmental Applications

### Alternative Energy:

Fuel cells : Polymer electrolyte membrane fuel cell  
(PEM fuel cells): Formic acid and Methanol Direct Fuel Cell

Renewable Energy : Biodiesel and Green diesel

Sustainable Environment: Water Waste Treatment : Photocatalytic Degradation of Benzene and Phenol using ZnO and TiO<sub>2</sub> nanoparticle

Environmental Remediation : Degradation of chlorinated hydrocarbon using zero-valent Iron nanoparticles

CO<sub>2</sub> to Chemicals: Photocatalytic reduction of CO<sub>2</sub> to methanol

Biochemicals: Glucose conversion to 5-hydroxymethyl furfural (HMF)  
HMF conversion to 2,5-Furan dicarboxylic acid



รศ. ดร. การะเกด เทศศรี



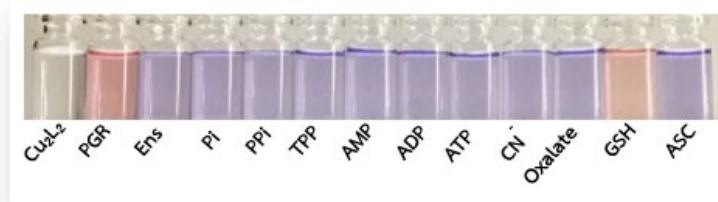
# การพัฒนาเซนเซอร์ที่เปลี่ยนสีได้สำหรับ การตรวจวัดสารที่สนใจชนิดต่าง ๆ



รศ. ดร. จอมใจ สุกใส

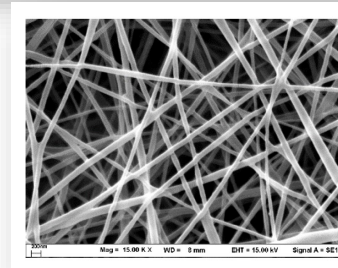
ดร. สรายุทธ เวชสิทธิ์

เซนเซอร์สำหรับตรวจวัดออกซาเลต

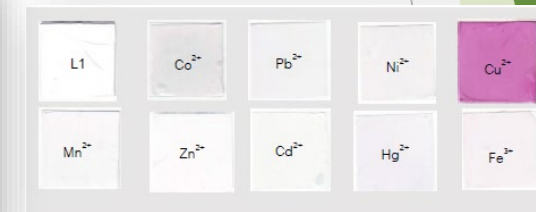


เซนเซอร์สำหรับตรวจวัดกลูตาไรโอน

เซนเซอร์สำหรับตรวจวัดสารประกอบไพโรฟอสเฟต



เซนเซอร์สำหรับตรวจวัดไอออนโลหะบนวัสดุรองรับพอลิเมอร์ชีวภาพ



เซนเซอร์สำหรับตรวจวัดสารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต



เซนเซอร์สำหรับตรวจวัดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์จากขยะจากภาคเกษตรกรรม



**Uthaiwan Sirion, Ph.D.**  
(Assistant Professor)





รองศาสตราจารย์ ดร.  
จเร จร็จจรูญพงษ์

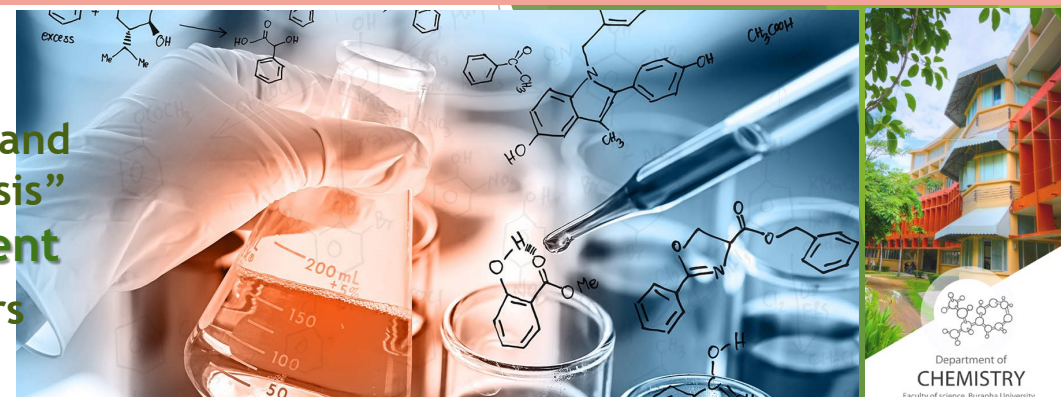
Associate Professor

Jaray Jaratjaroonphong

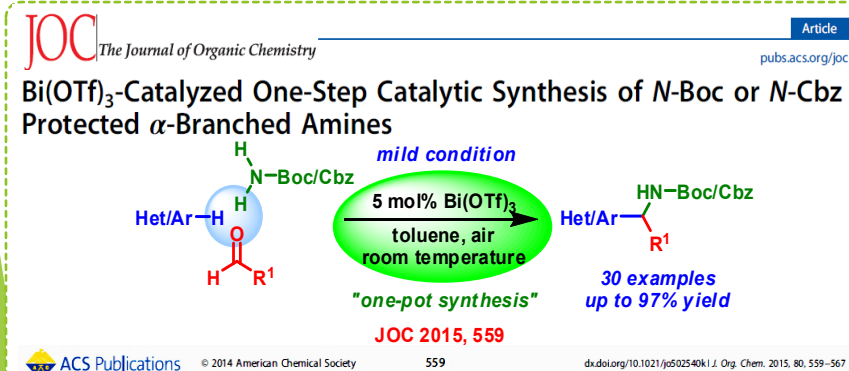
Burapha University

E-mail: jaray@buu.ac.th

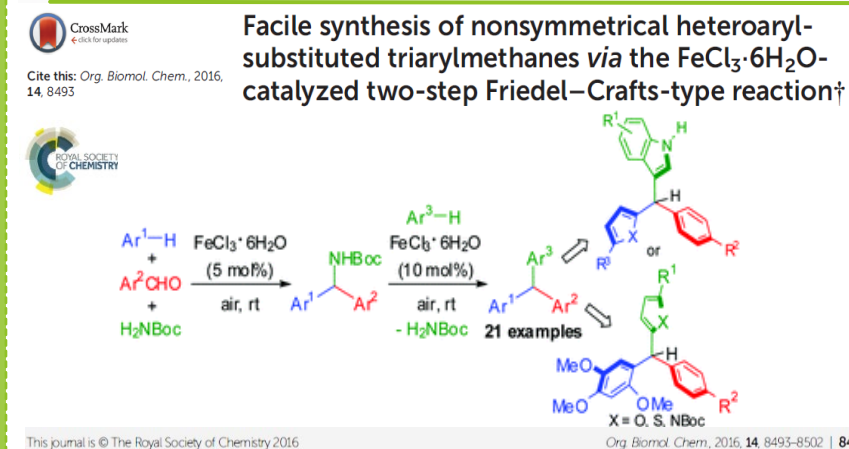
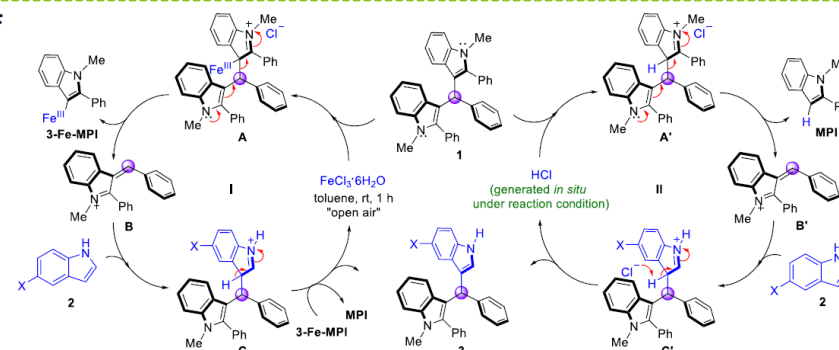
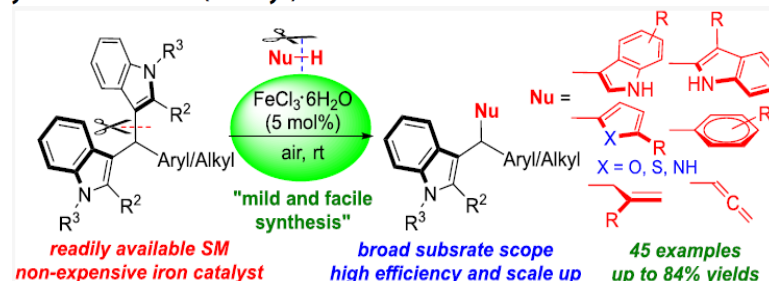
★ **New Knowledge :**  
“New Synthetic Methodologies and  
its application for total synthesis”  
★ **Manpower Development**  
To develop students/researchers  
in the chemistry field



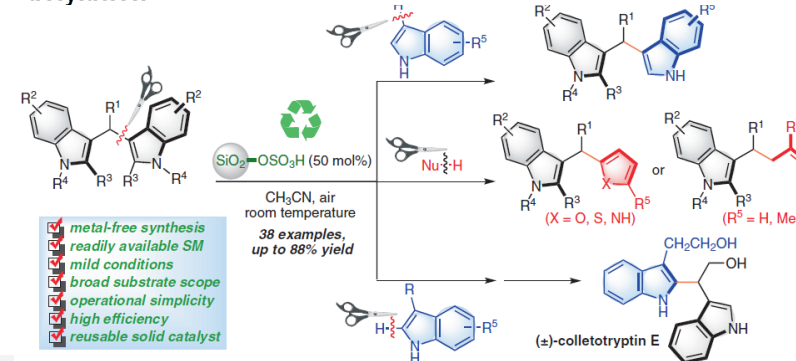
## Sustainability-Driven Creative Bioactive Natural Products



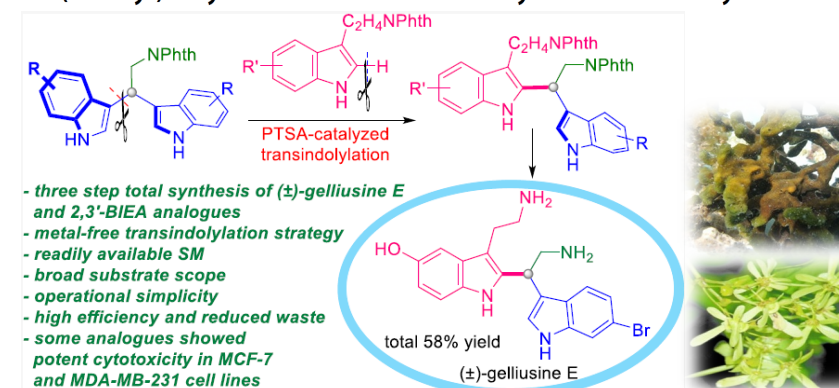
**FeCl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O as a Mild Catalyst for Nucleophilic Substitution of Symmetrical Bis(indolyl)methanes**



**Expedient Access to Indolyl-Substituted Tri- and Diarylmethanes and (±)-Collettotryptin E by Silica Sulfuric Acid Catalyzed Transindolylation**



**Short Total Synthesis of (±)-Gellisine E and 2,3'-Bis(indolyl)ethylamines via PTSA-Catalyzed Transindolylation**



ว่าที่ร้อยตรีหญิง ดร.มนัสวี จันรอด

งานวิจัยที่สนใจ : การพัฒนาอุปกรณ์วิเคราะห์ฐานกระดาษ/อุปกรณ์พกพา  
สำหรับตรวจวัดสารสำคัญ เช่น สารบ่งชี้โรค โลหะหนัก หรือสารประกอบอินทรีย์

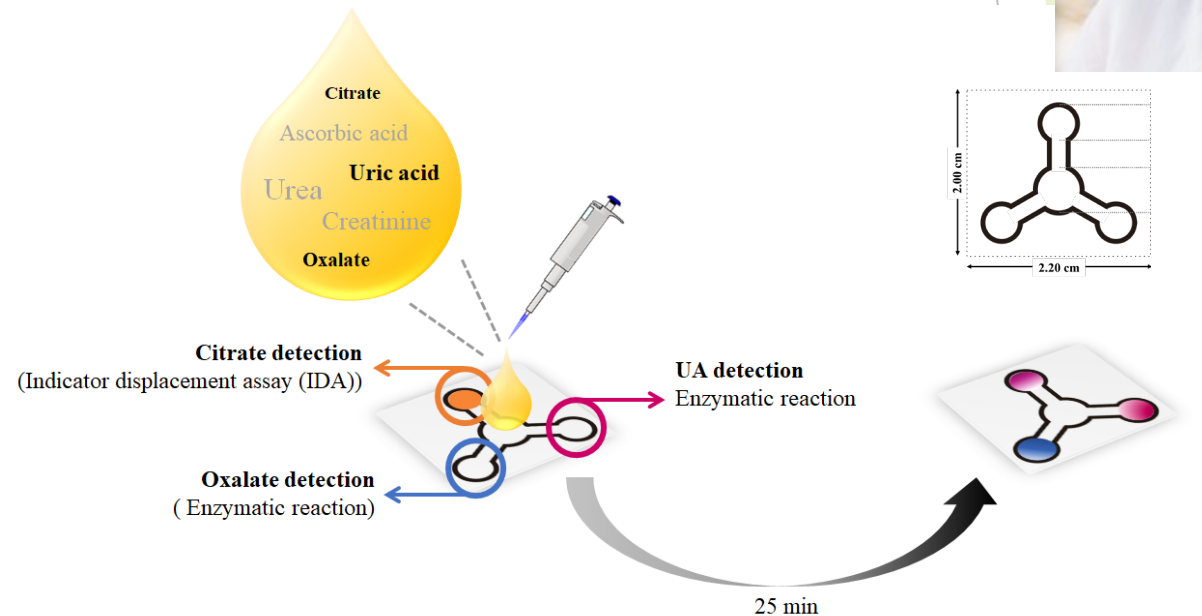


### งานวิจัยที่ผ่านมา :

#### การพัฒนาวิธีตรวจวัดสารบ่งชี้โรคนิ่วไต โดยใช้อุปกรณ์วิเคราะห์ฐานกระดาษ

Method development for determination of  
nephrolithiasis biomarkers using paper-based  
analytical devices (PADs)

*M. Janrod and M. Srisa-Art, Simultaneous colorimetric detection of  
nephrolithiasis biomarkers using a microfluidic paper-based analytical  
device, Anal Methods, 15 (2023) 752-761.*



#### การพัฒนาวิธีตรวจวัดสารบ่งชี้โรคเบาหวาน โดยใช้เม็ดปิดอัลจิเนต

Method development for determination of a  
diabase biomarker using alginate beads

