

Pure and Applied Chemistry International Conference 2019 (PACCON 2019)

ข้าพเจ้า..นางสาว รัฐิพรพรณ ฌิมสุข.... ตำแหน่ง ...ผู้ช่วยศาสตราจารย์..... สังกัด หลักสูตรวิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้
ประโยชน์จากการเข้าร่วมการ....ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ PACCON 2019.. ระหว่างวันที่ .7 กุมภาพันธ์
2562 - 8 กุมภาพันธ์ 2562 ณ ...ไบเทค บางนา กรุงเทพฯ...ตามหนังสือขออนุญาต ที่ ศธ 0523.4.3.1/175
ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2561

ข้าพเจ้าได้ใช้งบประมาณการพัฒนาบุคลากรกรณี.....3..... จึงขอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุม ดังต่อไปนี้

1. เข้าร่วมประชุมวิชาการ PACCON 2019
2. นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง Antioxidant activity and total phenolic and allicin contents of garlic extracts

ทั้งนี้การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติครั้งนี้นำมาซึ่งประโยชน์และสามารถเป็น
แนวทางด้านการวิจัย และการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี โท เอก ได้

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

เพิ่มพูนทักษะการวิจัย โดยเรียนรู้จากความก้าวหน้าของงานวิจัยด้านเคมี เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

พบปะนักวิจัยรุ่นพี่ ต่างสถาบัน พบปะอาจารย์ พบปะนักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ได้มีโอกาส
หารือและสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ด้านวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

ลงชื่อ..... *Jim Sy*

(นางสาว จิตติพรรณ ฉิมสุข)

ตำแหน่ง .ผู้ช่วยศาสตราจารย์....

.....13...../.....กุมภาพันธ์...../....2562.....

ความคิดเห็นของประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาพร แสงศรีจันทร์)

ตำแหน่ง ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคมีประยุกต์

15 กพ. 2562

ความคิดเห็นของคณบดี

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐปน ชื่นบาล)

ตำแหน่ง คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

...../...../.....


Antioxidant Activity and Total Phenolic and Allicin Contents of Garlic Extracts

Thitiphan Chimsook

*Applied Chemistry Program, Faculty of Science, Maejo University, Chiangmai 50290, Thailand
E-mail: thitiphan.cs@gmail.com*

Garlic (*Allium sativum*) possesses the biological activities such as antimicrobial and anti-inflammatory properties. Allicin is the main biologically active component of garlic. In this work, the garlic extracts was prepared from garlic from Yunnan, China. The extracts were obtained from a mixture of garlic and ethanol in the ratio of 1:10, 1:15 and 1:20 (w/v) using extraction methods including maceration, soxhlet and ultrasound-assisted extraction. Moreover, the garlic extract was prepared by mixing the garlic and honey in the ratio of 1:1 (w/v). The antioxidant activity and total phenolic contents of each extract were investigated by DPPH radical scavenging assay and Folin Ciocalteu method, respectively. It was found that the garlic extract obtained from soxhlet extraction using a mixture of garlic and ethanol in the ratio of 1:15 (w/v) displayed the highest antioxidant activity and total phenolic contents of 16.81 ± 3.03 μmol of trolox equivalents per gram of garlic and 25.74 ± 0.14 mg of gallic acid equivalents per gram of garlic, respectively. Each garlic extract was determined the content of allicin by HPLC-UV analysis. The results revealed that garlic extract obtained from the mixture of garlic and honey displayed the highest content of allicin at 8.12 $\mu\text{g/ml}$.

Keywords: Garlic Extract; Allicin; Antioxidant Activity; DPPH Assay; Total Phenolic Contents

NP - P - 008	<p align="center">Antioxidant Activity and Total Phenolic and Allicin Contents of Garlic Extracts</p> <p align="center"><u>Thitiphan Chimsook*</u></p>	
	 <p align="center">Garlic Garlic extract</p>	<p>Garlic extracts were prepared using different extraction methods and determined the antioxidant activity, total phenolic and allicin contents.</p>

PACCON

APPLIED CHEMISTRY
INTERNATIONAL CONFERENCE 2019



TOGETHER FOR THE BENEFIT OF MANKIND

This is to certify that

Thitiphan Chimsook

has participated in

The Pure and Applied Chemistry International Conference 2019

'Together for the Benefit of Mankind'

February 7 - 8, 2019, Bangkok, THAILAND

Supa Hannongbua

Professor Dr. Supa Hannongbua
President of the Chemical Society of Thailand

Pranee Phinyocheep

Associate Professor Dr. Pranee Phinyocheep
Conference Chair
Head of Department of Chemistry, Mahidol University, Thailand