



# ทพย์อย่างงานวิจัยเภสัชัชย มคั

โดย ป่านภิงในญั

ครัั้งที่ 6/2564

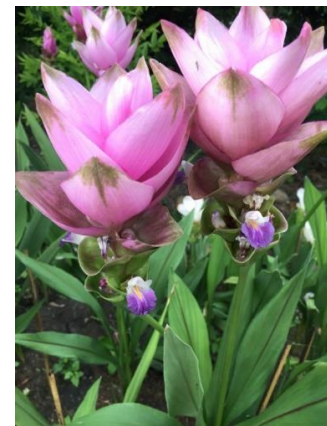
## ฤทธิปักป้องเซลล์ประสาทและเพิ่มควมยวแขงงประสาทของปทุมมา

ผศ.ดร.ภญ.ศิริวรรณ อธิคมกุลชัย

อ.ดร.ภญ.วิภาพร เสรีเด่นชัย

รศ.ดร.ภญ.สริน ทัดทอง

โรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) เป็นโรคที่เกิดจากการเสื่อมของเซลล์ประสาทที่พบได้บ่อย โดยโรคอัลไซเมอร์เป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะสมองเสื่อม (dementia) คาดการณ์กันว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมจากโรคอัลไซเมอร์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี ค.ศ.2015 มีผู้ป่วยในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกประมาณ 23 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 71 ล้านคน ในปี ค.ศ.2050 ดังนั้นการวิจัยเพื่อค้นหาสารจากแหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ธรรมชาติหรือสารสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาเป็นยารักษาหรือป้องกันโรคอัลไซเมอร์จึงอยู่ในความสนใจของนักวิจัย สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะทดสอบฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยจากเหง้าของปทุมมา หรือ Siam tulip ซึ่งเป็นพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Curcuma alismatifolia* Gagnep. อยู่ในวงศ์ Zingiberaceae โดยปทุมมาเป็นพืชที่พบได้ในประเทศแถบอินโดจีน เช่น ไทย ลาว เขมร พม่า สำหรับประเทศไทยนิยมปลูกปทุมมาเพื่อเป็นไม้ดอก และส่งออกในรูปแบบของหัวพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกมากในภาคเหนือ สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหยจากเหง้าปทุมมานั้น ก่อนหน้านี้มีรายงานว่าน้ำมันหอมระเหยจากเหง้าปทุมมามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระได้



รูปภาพ ดอกปทุมมา

สำหรับวัตถุประสงค์ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการทราบว่าน้ำมันหอมระเหยจากเหง้าปทุมมามีฤทธิ์ปกป้องเซลล์ประสาทและเพิ่มความยาวแขนงประสาทได้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ทำการสกัดน้ำมันหอมระเหยด้วยวิธีการกลั่นด้วยน้ำและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วย GC-MS พบว่าสารสำคัญในน้ำมันหอมระเหยคือ xanthorrhizol ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพหลากหลาย จากนั้นจึงนำน้ำมันหอมระเหยไปทดสอบฤทธิ์ปกป้องเซลล์ประสาทและเพิ่มความยาวแขนงประสาทกับเซลล์ประสาท P19 ผลการวิจัยพบว่าน้ำมันหอมระเหยที่ 1 ng/ml มีฤทธิ์ปกป้องเซลล์ประสาทและสามารถเพิ่มความยาวและจำนวนของแขนงประสาทได้เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังนั้นน้ำมันหอมระเหยจากเหง้าของปทุมมาจึงมีศักยภาพที่ดีที่จะนำไปวิจัยต่อเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพในการป้องกันหรือรักษาโรคอัลไซเมอร์ต่อไป

ที่มา: บทความวิจัยเรื่อง “Neurotogenic and Neuroprotective Activities of the Essential Oil From Rhizomes of *Curcuma alismatifolia*”

ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร Natural Product Communication ปี 14 ฉบับ 7, กค. 2562

ได้รับการสนับสนุนจากทุนวิจัยเงินรายได้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สัญญาเลขที่ 181/2560 ผู้สนใจรายละเอียด สามารถติดต่อกับคณะผู้วิจัยได้ที่

E-mail: sirivan@g.swu.ac.th, vipaporn@g.swu.ac.th และ sarin@g.swu.ac.th