

รูปแบบ Abstract (บทคัดย่อ)

รหัสโครงการ : TRG580226

ชื่อโครงการ : องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพจากเปลือกต้นตูก้าง ใบกัตลัน และกิ่งอุโลก

ชื่อนักวิจัย: ดร. ณัฏชา พันธมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ศ.ดร.สมเดช กนกเมธากุล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

E-mail Address : mamip@hotmail.com

ระยะเวลาโครงการ: 2 ปี (1 กรกฎาคม 2558-30 มิถุนายน 2560)

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีจากเปลือกต้นตูก้าง กิ่งอุโลก และใบกัตลัน ด้วยวิธีทางโครมาโทกราฟี สามารถแยกสารบริสุทธิ์ได้ทั้งหมด 25 สาร ซึ่งแยกได้จากเปลือกต้นตูก้างเป็นสารใหม่ 2 สาร (D1-D2) และสารที่เคยรายงานโครงสร้างแล้ว 13 สาร (D3-D15) จากใบกัตลันเป็นสารที่เคยรายงานโครงสร้างแล้ว 5 สาร (W1-W5) และจากกิ่งอุโลกเป็นสารที่เคยรายงานโครงสร้างแล้ว 5 สาร (H1-H5) การวิเคราะห์โครงสร้างของสารบริสุทธิ์อาศัยข้อมูลทางสเปกโทรสโกปี (IR, UV, Mass, 1D และ 2D NMR) นอกจากนี้ได้นำสารบริสุทธิ์ที่แยกได้ไปทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น ฤทธิ์การยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง KB (มะเร็งช่องปาก) MCF-7 (มะเร็งเต้านม) และ NCI-H187 (มะเร็งปอด) ความเป็นพิษต่อเซลล์ปกติ (Vero cells) ฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย และฤทธิ์ต้านเอนไซม์ Acetylcholinesterase

คำหลัก : ต้นตูก้าง ต้นกัตลัน ต้นอุโลก ฤทธิ์ทางชีวภาพ

รูปแบบ Abstract (บทคัดย่อ)

Project Code : TRG580226

Project Title : Chemical constituents and biological activity from stem bark of *Diospyros undulata*, leaves of *Walsura trichostemon* and stem bark of *Hymenodictyon orixense*

Investigator : Dr.Natcha Panthama

Rajamangala University of

Technology Isan

Prof.Dr. Somdej Kanokmedhakul

Khon Kaen University

E-mail Address : mamip@hotmail.com

Project Period : 2 year (1 July 2015-30 June 2017)

The chemical investigation of stem bark of *Diospyros undulata*, leaves of *Walsura trichostemon* and stem bark of *Hymenodictyon orixense* by chromatographic methods yielded 25 compounds. Among these compounds, two new compounds (**D1-D2**) and thirteen known compounds (**D3-D15**) were isolated from stem bark of *D. undulata*, five known compounds (**W1-W5**) were obtained from leaves of *W. trichostemon* and five known compounds (**H1-H5**) were isolated from stem bark of *H. orixense*. Their structures were characterized by intensive spectroscopic data (1D and 2D NMR, IR, UV and MS). Moreover, the isolated compounds were evaluated for biological activities such as cytotoxicity against KB, MCF7, NCI-H187 cell lines and Vero cell, antibacterial activity and acetylcholinesterase activity.

Keywords : *Diospyros undulata*, *Walsura trichostemon*, *Hymenodictyon orixense*, biological activities