



การศึกษาการยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งตับด้วยสารสกัดจากดอกดาวเรือง (*Tagetes erecta*)

ญาณานิ อ้าวสินธุ์ศิริ¹, สุวิจักขณ์ ว่องเจริญวัฒนา¹, สาละมัยยะ กิตติบุญญาทิมากร^{1*}, พันทิพา รุณแสง²

¹ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ตรัง, ตำบลบางรัก, อำเภอเมือง, จังหวัดตรัง 92000, ประเทศไทย

²มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, ถนนกาญจนวนิชย์, อำเภอหาดใหญ่, จังหวัดสงขลา 90110, ประเทศไทย

*E-mail: 06807@pcshstrg.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยการศึกษาการยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งตับด้วยสารสกัดจากดอกดาวเรือง (*Tagetes erecta*) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการยับยั้งเซลล์มะเร็งตับ (HepG2) และศึกษาความเป็นพิษต่อเซลล์ปกติ (NOK-SI) กับเซลล์มะเร็งตับของสารสกัดจากดอกดาวเรือง โดยสกัดสารจากดอกดาวเรืองด้วยเอทานอล 95% แล้วนำไปวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ จากนั้นทดสอบ Cytotoxicity ด้วย MTT Assay และทดสอบ Cell migration ด้วย Wound-Healing Assay เพื่อทดสอบความเป็นพิษและการฟื้นฟูตัวเองของเซลล์ปกติและเซลล์มะเร็งตับ ซึ่งจากผลการทดลองพบว่าสารสกัดจากดอกดาวเรืองมีความเข้มข้นของโปรตีนมากที่สุด รองลงมาคือคาร์โบไฮเดรต ฟลาโวนอยด์ และฟีนอลิก ตามลำดับ โดยความเข้มข้นของสารสกัดจากดอกดาวเรืองที่มีความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งมากที่สุดและทำให้มีการอยู่รอดของเซลล์ปกติมากกว่า 80% คือ 125 µg/ml รองลงมาคือ 62.5 และ 31.25 µg/ml ตามลำดับ การใช้สารสกัดดอกดาวเรืองยังสามารถช่วยให้เซลล์ปกติและเซลล์มะเร็งตับฟื้นฟูตัวเองได้ดีขึ้นมากถึง 56.86% และ 80.15% ตามลำดับ

คำสำคัญ: *Tagetes erecta*, HepG2, cytotoxicity, ฟีนอลิก, ฟลาโวนอยด์