

การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดจากวัชพืชมานาน 20 ชนิด โดยนำผงพืชมาสกัดด้วยตัวทำละลาย 3 ชนิด คือ เฮกเซน, คลอโรฟอร์ม และเมทานอล นำสารสกัดเมทานอลมาทดสอบฤทธิ์ต้านออกซิเดชั่น คือฤทธิ์จับอนุมูลอิสระ 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) และทดสอบฤทธิ์ความเป็นพิษต่อไรทะเลน้ำเค็ม (*Artemia salina*) พบว่าสารสกัดที่ออกฤทธิ์จับอนุมูลอิสระ DPPH คือ W026/A/M, น้ำนมราชสีห์, หยาดน้ำค้าง, ฐปถาชี, หมอกบว้าย, หญ้าบัว, ผักเผ็ดแมว, หญ้าหัวงอก, สาบแร้งสาบกา, กะเม็ง, สายไหม, แห้วหมู, หญ้ายาง, ตีนตุ๊กแก, สาบเสือ, ชักหาขาว, ตดหมูตดหมา, และหญ้าวงช้าง โดยมีค่า EC_{50} 4.32, 4.48, 7.48, 9.59, 14.06, 16.07, 28.36, 41.26, 54.00, 68.22, 73.60, 106.23, 155.47, 160.85, 176.20, 201.94, 264.34, 476.6 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ การทดสอบฤทธิ์ความเป็นพิษต่อไรทะเล พบว่ามีเพียงสารสกัดเมทานอลของกะเม็งที่ออกฤทธิ์ โดยมีค่า LC_{50} ที่ 95% confidence interval เท่ากับ 380.21 (342.42 – 414.97) $\mu\text{g/ml}$

Studies on biological activities were carried out on the extracts of 20 weeds. The powdered plants were successively extracted with hexane, chloroform and methanol. The methanolic extracts were tested for antioxidant by scavenging of 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) free radical including toxicity testing by using *Artemia salina* Leach. The extracts of W026/A/M, *Euphorbia hirta*, *Drosera indica*, *Typha angustifolia*, *Drosera burmannii*, *Xyris indica*, *Crassocephalum crepidioides*, *Eriocaulon henryanum*, *Ageratum conyzoides*, *Eclipta prostrate*, *Cuscuta chinensis*, *Cyperus rotundus*, *Euphorbia heterophylla*, *Tridax procumbens*, *Eupatorium odoratum*, *Trichosanthes cordata*, *Paederia linearis*, *Heliotropium indicum* exhibited scavenging of DPPH free radical with EC_{50} values of 4.32, 4.48, 7.48, 9.59, 14.06, 16.07, 28.36, 41.26, 54.00, 68.22, 73.60, 106.23, 155.47, 160.85, 176.20, 201.94, 264.34 and 476.6 $\mu\text{g/ml}$ respectively. Crude methanolic extract of *Eclipta prostrate* demonstrated toxicity of brine shrimp with 95% confidence interval of LC_{50} values 380.21 (342.42 – 414.97) $\mu\text{g/ml}$ whereas the rest extracts were inactive.

KEY WORDS : *Artemia salina*, brine shrimp, DPPH, *Euphorbia hirta*, *Drosera indica*, *Typha angustifolia*, *Drosera burmannii*, *Xyris indica*, *Crassocephalum crepidioides*, *Eriocaulon henryanum*, *Ageratum conyzoides*, *Eclipta prostrate*, *Cuscuta chinensis*, *Cyperus rotundus*, *Euphorbia heterophylla*, *Tridax procumbens*, *Eupatorium odoratum*, *Trichosanthes cordata*, *Paederia linearis*, *Heliotropium indicum*, *Calotropis gigantean*, *Salvinia cucullata*