

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาศักยภาพในการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของสารสกัดเฮกเซน เอทิลอะซิเตต และเอทานอล จากเห็ดป่ากินได้จำนวน 20 ชนิด ในจังหวัดอุบลราชธานี โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 517 nm พบว่าไม่มีเห็ดที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระเกิน 50 เปอร์เซ็นต์ แต่เห็ดป่ากินได้ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระมากที่สุด คือ สารสกัดหยาบเอทานอลของเห็ดเผาะฝ้าย มีค่า 50.27 ± 0.88 และรองลงมา คือ สารสกัดหยาบเอทิลอะซิเตตของเห็ดหำฟานมีค่า 27.77 ± 0.84 ตามลำดับ โดยเทียบกับสารมาตรฐาน Trolox® ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH เท่ากับ 96.95 ± 0.05 เปอร์เซ็นต์ และทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี ABTS assay โดยเทียบกับกราฟมาตรฐานของ Trolox® ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ABTS เท่ากับ 99.82 ± 0.00 เปอร์เซ็นต์ โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 734 nm พบว่ามีเห็ดป่ากินได้ที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระเกิน 50 เปอร์เซ็นต์ 5 ชนิด คือ สารสกัดจากเอทานอลของเห็ดก่อใหญ่ เห็ดเผาะฝ้าย มั่นปู้ ปลวกแดง ผึ่งแดง ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง -1.63 ± 3.43 ถึง 57.61 ± 0.71 สารสกัดเอทานอลของทั้งสองวิธีมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระดีที่สุด และได้ทดสอบเพื่อยืนยันความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP assay) พบว่า เห็ดป่ากินได้ที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระมากที่สุด คือ เห็ดหำฟานของสารสกัดเอทิลอะซิเตต โดยมีค่า FRAP Value เท่ากับ 1558.20 mg เทียบเท่ากับสารมาตรฐานวิตามินซี ซึ่งมีค่า FRAP value เท่ากับ 1470.97 mg และพบว่าสอดคล้องกับทั้งสองวิธี และได้คัดเลือกสารสกัดจากเห็ดป่ากินได้จากวิธีทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH และ ABTS ที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่ดี พบว่ามี 5 ชนิด มาหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม พบว่าสารสกัดที่มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวมมากที่สุด คือ สารสกัดหยาบเอทานอลของเห็ดเผาะฝ้าย มีค่าเท่ากับ 10.53 mg เมื่อเทียบกับ Tannic acid ต่อสารสกัด 1 g และพบว่ามีสารประกอบฟีนอลิกรวมเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ในการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ เนื่องจากว่าให้ผลสอดคล้องกับฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH

หาวิธีการทดลองที่เหมาะสมสำหรับเห็ดบางชนิดเช่น เห็ดผึ่งแดง ผึ่งเหลือง ผึ่งนกยูง ผึ่งข้าว การทำตัวอย่างให้แห้ง ควรนำมา Freeze drying ตอนที่ยังสด เนื่องจากว่าเมื่อนำไปอบแล้วมันจะไม่แห้งเห็ดบางชนิดมีหนอน เช่น เห็ดปลวก ระหว่างการอบแห้งควรนำมาใส่ตู้เย็น ควรคัดเลือกและจำแนก

ลักษณะของคอกเห็ดแต่ละชนิดก่อนนำไปวิเคราะห์ทางเคมี จากการศึกษาพบว่าเห็ดเผาะมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระดีที่สุด จึงควรที่จะนำเห็ดเผาะไปศึกษาพัฒนาฤทธิ์ทางชีวภาพ และศึกษาองค์ประกอบทางเคมีต่อไป