

บทที่ 1

บทนำ

พื้นที่ป่าเป็นแหล่งสำคัญของความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตนานาชนิดทั้งพืช สัตว์ และ จุลินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มเห็ดรา ปัจจุบันพบว่าพื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือเพียง 26% ของพื้นที่ทั้งหมด และมีแนวโน้มจะลดลงเรื่อยๆ มีระบบนิเวศน์ไรร่า สวนผลไม้ และสวนป่าเข้ามาแทนที่ มีผลทำให้ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตต่างๆ เปลี่ยนแปลงและลดจำนวนลงไป จนบางชนิดไม่สามารถหาทดแทนได้อีก ดังนั้นจึงต้องตระหนักและทำการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ เพราะมีความสำคัญจนอาจจะสามารถกล่าวได้ว่า เป็นตัวกำหนดถึงแต่ละเผ่าพันธุ์ในอนาคต จุลินทรีย์ โดยเฉพาะพวกเห็ดหลายสปอร์อาศัยอยู่ในป่า ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ เช่น ใช้เป็นอาหาร และเป็นแหล่งผลิตสารมีฤทธิ์ทางชีวภาพต่างๆ ตลอดจนมีความสำคัญทางระบบนิเวศน์วิทยา และสิ่งแวดล้อม เห็ดสามารถเจริญได้บนดิน ขอนไม้ หรือกิ่งไม้ที่ตายแล้ว หรือเปลือกต้นไม้ต่างๆ เป็นต้น เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ป่าธรรมชาติถูกรบกวน และลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของป่าและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สิ่งมีชีวิตหลายชนิดสูญพันธุ์ไป เห็ดก็เช่นกันเมื่อสภาพความสมบูรณ์ของป่าลดลง ปริมาณและชนิดของเห็ดก็ลดลงตามไปด้วย

อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีลักษณะภูมิประเทศ โดยทั่วไปเป็นเทือกเขา สลับซับซ้อน มีความสูงลดหลั่นลงไปและเป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำหลายสาย มีลักษณะภูมิอากาศหนาวเย็นเกือบตลอดปี ฤดูร้อนอากาศจะเย็นสบาย ฝนตกชุกในฤดูฝน อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 18-25 องศาเซลเซียส อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้ามีพื้นที่ป่าประกอบด้วย ป่าเต็งรัง ป่าดิบเขา และป่าสนเขา ทำให้มีความสวยงามความสมบูรณ์ และมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ มากมาย เห็ดจัดเป็นจุลินทรีย์ขนาดใหญ่ที่มีความหลากหลาย มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ เนื่องจากเป็นผู้ย่อยสลายที่ดี ช่วยให้ผืนป่าอุดมสมบูรณ์ และมนุษย์เรามีการนำเห็ดมาใช้ประโยชน์ในการเป็นอาหาร เพราะเห็ดป่าหลายชนิดมีคุณค่าทางโภชนาการสูง หลายชนิดเป็นแหล่งสร้างรายได้แก่ชุมชน บางชนิดมีคุณสมบัติเป็นสมุนไพรรักษาโรค สร้างสารเพื่อใช้ในการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ก่อโรค และบางชนิดมีการสกัดสารสำคัญมาใช้ทางอุตสาหกรรม แต่ก็มีเห็ดบางชนิดที่เป็นโทษ เนื่องจากสร้างสารพิษซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ถ้ารับประทานโดยไม่มีความรู้เพียงพอ การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตกลุ่มของเห็ดรานี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเห็ดขนาดใหญ่ ยังไม่มีรายงานอย่างเป็นทางการที่ใช้ประกอบเป็นข้อมูลทางวิชาการของอุทยานฯ เลย ซึ่งการศึกษาและการจัดจำแนกชนิดของเห็ด ทำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน นักท่องเที่ยว และผู้สนใจทั่วไปเพื่อเป็นความรู้ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ได้ การศึกษาโดยอาศัยชุมชนเป็นผู้ร่วมวิจัย ก็เป็นการนำภูมิปัญญา

ของชุมชนมาใช้ได้อย่างเป็นระบบและมีการบันทึกเป็นหลักฐานการใช้ประโยชน์จากเห็ดได้ดีขึ้น ส่วนเห็ดที่ชุมชนมีการนำมาใช้ในการเป็นสมุนไพร หรือการนำมาใช้ในด้านอื่นๆ ก็จะได้มีการศึกษาเพิ่มเติมถึงศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มศักยภาพมากขึ้น โดยการนำมาศึกษาและเพาะเลี้ยงในอาหารเลี้ยงเชื้อ เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิต และนำมาสกัดเป็นสารบริสุทธิ์ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ หรือนำมาใช้ในการทางอุตสาหกรรมต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการเก็บรวบรวมชนิดของตัวอย่างเห็ดป่า ในพื้นที่ที่ศึกษาทำการจัดจำแนกชนิด ทำการแยกและเพาะเลี้ยงเส้นใยเห็ดตัวอย่างบางชนิด และทำการทดสอบฤทธิ์ต้านแคนดิดา (Anticandida activity) ที่มีสมบัติในการทำลายหรือยับยั้งการเจริญของเชื้อยีสต์สาเหตุของโรคติดเชื้อราแคนดิดา ตลอดจนหาค่าความเข้มข้นต่ำสุดของสารสกัดหยาบ (crude extract) ที่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อแคนดิดาได้ ทำให้ได้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับลักษณะของเห็ดป่าชนิดต่างๆ การเพาะเลี้ยงและเป็นแหล่งผลิตสารที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแคนดิดา และเล็งเห็นความสำคัญของเห็ดป่าที่จำเป็นต้องอนุรักษ์เห็ดไว้ให้ลูกหลานได้ใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต ควบคู่กับการอนุรักษ์ป่าไปพร้อมกันด้วย นอกจากนี้ ก็เป็นโอกาสความก้าวหน้าทางการแพทย์อีกก้าวหนึ่ง ที่จะก้าวต่อไป เพื่อที่จะพัฒนานำสารสกัดไปสกัดให้บริสุทธิ์มากขึ้น นำไปใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อแคนดิดาในอนาคตต่อไป และเชื่อว่าน่าจะเป็นงานวิจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้มีการวิจัยเกี่ยวกับเห็ดมากขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อสำรวจ เก็บรวบรวมและจำแนกชนิดของเห็ดป่า ในเขตอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก ในช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2551 – 30 กันยายน 2552
- 2 เพื่อศึกษาการแยก และการเพาะเลี้ยงเส้นใยของเห็ดป่าบางชนิด
- 3 ทำการสกัดสารสกัดหยาบจากดอกเห็ด และการเพาะเลี้ยงเส้นใยเห็ดในอาหารเลี้ยงเชื้อเหลวมาทดสอบฤทธิ์ต้านแคนดิดา