

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

เห็ดจัดเป็นอาหารที่ประชาชนทั่วโลกรู้จักกันดีและนิยมนำมาทำอาหารรับประทานกันมาก แต่ความนิยมรับประทานเห็ดในแต่ละท้องถิ่นทั่วโลกมีความแตกต่างกัน เช่น ชาวยุโรปรู้จักและนิยมรับประทานเห็ดฝรั่ง (เห็ดแชมปิญอง) คนจีนรับประทานเห็ดหอม สำหรับประเทศไทยไม่มีหลักฐานว่ารู้จักเห็ดและนำมารับประทานตั้งแต่เมื่อใด เพียงแต่ทราบว่าคนไทยรับประทานเห็ดกันมานานแล้วตั้งแต่รุ่นปู่ย่าตายายเนื่องจากเห็ดทุกชนิดมีรสชาติดีทั้งประเทศไทยยังพบเห็ดธรรมชาติในภาคต่างๆมากมาย เช่น เห็ดเผาะ เห็ดหูหนู เห็ดโคน เห็ดหน่านวด เห็ดมันปู เห็ดระโงก เห็ดโค (ปัญหา โพรตีร์รัฐ. 2538) ปัจจุบันประชากรของโลกรวมทั้งประเทศไทยให้ความสำคัญกับอาหารเพื่อสุขภาพกันมาก โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ทำให้เห็ดมีบทบาทในโลกของการผลิตอาหาร เพื่อสนองผู้รับประทานโดยเฉพาะกลุ่มที่รับประทานมังสวิรัติน่าสนใจ เมื่อความต้องการรับประทานเห็ดมีมากทำให้มีการเสาะแสวงหาเห็ดมากขึ้น ส่งผลให้เห็ดหายากและที่หาได้ก็ถูกปนเปื้อนแต่ปริมาณความต้องการบริโภคเห็ดก็ยังคงเพิ่มขึ้น โดยขยายวงกว้างไปยังบุคคลทั่วไปไม่เฉพาะกลุ่มที่รับประทานมังสวิรัติน่าสนใจ Hobbs (1995) กล่าวว่าเห็ดเป็นยาและยังเป็นเพื่อนที่ดีของป่าไม้อีกด้วย จากการวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารของเห็ดหลายชนิดพบว่าเห็ดจัดเป็นอาหารที่มีปริมาณโปรตีนสูง เมื่อเปรียบเทียบกับพืชผัก ในเห็ดมีกรดอะมิโน (Amino acid) เป็นส่วนประกอบมากกว่า 20 ชนิด ในปริมาณที่แตกต่างกัน ซึ่งมีอยู่ 9 ชนิดที่มีความสำคัญต่อร่างกายและร่างกายไม่สามารถสร้างขึ้นเองได้ ได้แก่ lysine, methionine, tryptophane, threonine, valine, leucine, isoleucine, cystine และ phenylalanine และยังมีคุณค่าทางอาหารพบว่าในเห็ดมีสารอาหาร ได้แก่ ไขมัน ฟอสฟอรัส เหล็ก คาร์โบไฮเดรต วิตามิน (ปัญหา โพรตีร์รัฐ. 2538)

นอกจากเห็ดจะมีคุณค่าทางอาหารที่สูงแล้วยังพบว่ามีสารนำมาใช้เกี่ยวกับสรรพคุณทางยาอย่างแพร่หลาย สถาบัน the institute of mushroom research รัฐ Massachusetts ประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานว่ามีเห็ดหลายชนิดที่มีสรรพคุณทางยารักษาโรค สามารถที่จะบำบัดโรคมะเร็งอย่างได้ผล ชาวจีนเชื่อว่าถ้ารับประทานเห็ดหอม และเห็ดหูหนูขาวเป็นประจำแล้วจะช่วยป้องกันการสะสมไขมันในเส้นเลือด เห็ดหลินจือ (เห็ดหมื่นปี) สามารถใช้รักษาผู้ที่ เป็นโรคมะเร็งได้ และในประเทศไทยพบเห็ดหลายชนิดมีสรรพคุณทางยา เช่น เห็ดโคน ใช้ในการบำรุงร่างกาย เห็ดหน่านวดใช้ในการลดความร้อนในตับ ขับขี้เนื่องจากต่อต้านเชื้อ ไข้ บำรุงสายตา เห็ดปลวกขี้ไก่แก้โรคหนองใน (วินัย และอุษา กลิ่นหอม. 2548)

ธรรมชาติของเห็ดโดยทั่วไปพบว่าเห็ดชอบขึ้นบนอินทรีย์วัตถุที่เน่าเปื่อยผุพัง เช่น ตามพื้นดิน ในป่าที่มีใบไม้ผุเปื่อย หรือทุ่งนาที่มีหญ้าผุพัง และเห็ดบางชนิดจะขึ้นเฉพาะแห่งและต้องมีอาหารพิเศษ เช่น เห็ดโคน ซึ่งขึ้นเฉพาะบริเวณที่มีรังปลวกอยู่ใต้ดินเท่านั้นและไม่สามารถนำมาเพาะเลี้ยงในอาหารสังเคราะห์ได้และสภาพดินฟ้าอากาศของประเทศไทยเหมาะกับการเจริญเติบโตของเห็ดมาก โดยเฉพาะในฤดูฝนจึงพบว่าเห็ดชุกชุมในป่าตามภาคต่างๆเป็นจำนวนมากและหลากหลายชนิด (อนงค์ จันทศรีกุล, 2544)

จากการสำรวจป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามซึ่งเป็นที่สาธารณประโยชน์เพื่อการใช้สอยร่วมกันของชุมชนมานานเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตชาวบ้านบริเวณนั้นชาวบ้านจะอาศัยผลิตผลที่ได้จากป่าเพื่อการยังชีพ เช่น เก็บผัก ตัดหญ้า หาเห็ด ชูดเผือก ชูดมัน เก็บไข่มดแดง และเห็ด โดยเฉพาะเห็ดมีหลากหลายชนิดที่ขึ้นอยู่บริเวณซากอินทรีย์วัตถุ เช่น พื้นดิน ขอนไม้ ตอไม้ เปลือกไม้ ใต้ไม้พุ่ม และบริเวณที่มีซากใบไม้ทับถมเป็นเวลานาน

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณป่าชุมชนโคกหินลาดทำให้ทราบว่าเห็ดในบริเวณป่าจะพบเห็ดหลายชนิดทั้งที่ขึ้นตามพื้นดินและจอมปลวก เช่น เห็ดเห้ก เห็ดไส้เดือน เห็ดโค เห็ดโคน เห็ดหน่านวด เห็ดมันปู เห็ดระโงก เห็ดหน้าวัว โดยเห็ดแต่ละชนิดจะมีบริเวณที่พบในบริเวณเดิมของป่าทุกๆ ปี ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจเกี่ยวกับสภาวะดินที่เหมาะสมกับการเติบโตของเห็ดว่ามีลักษณะอย่างไร แตกต่างจากสภาพดินทั่วไปในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่มีเห็ดอย่างไร จึงได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบเกี่ยวกับสภาพดินบริเวณที่พบและไม่พบเห็ด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณป่าเห็ดต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปของดินบริเวณที่พบการเจริญเติบโตของเห็ดในเขตป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. ศึกษาสมบัติกายภาพและทางเคมีของดินที่พบเห็ดและไม่พบเห็ดในเขตป่าชุมชนโคกหินลาด โคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
3. ศึกษาและเปรียบเทียบปริมาณธาตุอาหารหลักและแร่ธาตุต่างๆในดินบริเวณที่พบเห็ดและไม่พบเห็ดในป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

### ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1. ได้ความรู้เกี่ยวกับสภาพดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ด
2. ทราบปริมาณธาตุอาหารหลักและแร่ธาตุต่างๆในดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดในป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ขอบเขตของพื้นที่

กำหนดพื้นที่ทำการวิจัยป่าชุมชนโคกหินลาด เฉพาะอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นบริเวณที่ทำการศึกษาสภาพดินที่พบเห็ดและไม่พบเห็ด โดยกำหนดบริเวณเก็บตัวอย่างดินที่พบเห็ด เป็น 3 แปลงตามขอบเขตของป่าที่ถูกตัดแบ่งด้วยถนน ทำการเก็บตัวอย่างในแต่ละแปลงแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ ที่ราบ และจอมปลวก เก็บตัวอย่างในแต่ละแปลงกลุ่มละ 15 จุด และบริเวณป่าจุดที่ห่างออกไปที่ไม่พบเห็ดเป็นตัวอย่างดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดดังตาราง 1.1

ตารางที่ 1 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริเวณที่พบเห็ด						บริเวณที่ไม่พบเห็ด
พื้นราบ			จอมปลวก			
โซนที่ 1	โซนที่ 2	โซนที่ 3	โซนที่ 1	โซนที่ 2	โซนที่ 3	
A11	A21	A31	B11	B21	B31	X1
A12	A22	A32	B12	B22	B32	X2
A13	A23	A33	B13	B23	B33	X3

ทำการเก็บตัวอย่างในช่วงเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูที่พบเห็ดเติบโตตามธรรมชาติเป็นจำนวนมาก โดยมีตัวแปรที่ต้องการศึกษาค้างนี้

1. ค่าพีเอช (pH)
2. ความชื้น
3. ความหนาแน่นรวม
4. เนื้อดิน
5. ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM)
6. ปริมาณธาตุอาหาร คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม โซเดียม แคลเซียม แมกนีเซียม กำมะถัน เหล็ก ทองแดง แมงกานีส สังกะสี

### 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด ระหว่าง เดือนสิงหาคม 2549- มกราคม 2550

## สถานที่ทำการวิจัย

ป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม