

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1. ผลการสำรวจและรวบรวมข้อมูลความหลากหลายและการกระจายตัวของเห็ดท้องถิ่นในธรรมชาติ

4.1.1) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ละลอ อ. แม่แจ่ม จ. เชียงใหม่ พบว่ามีการกระจายตัวของเห็ดเผาะในพื้นที่ซึ่งมีความสูงอยู่ระหว่าง 300-900 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ภาพที่ 4.1) นอกจากนี้ยังพบเห็ดไข่ห่าน เห็ดหล่ม เห็ดโคน เห็ดหลินจือ เห็ดปอดม้า และเห็ดกรวด



ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างชนิดเห็ดที่พบจากการสำรวจชนิดเห็ดร่วมกับผู้รู้ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ละลอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

4.1.2) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแบ่ง อ.ท่าวังผา จ.น่าน และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน พบว่ามีการกระจายตัวของเห็ดตับเต่าหรือเห็ดไคร้ ในสวนมะนาวของเกษตรกรทั้ง 2 พื้นที่ (ภาพที่ 4.2) ซึ่งสามารถนำมาเพาะเลี้ยงได้ 4 ไอโซเลต



ภาพที่ 4.2 เห็ดตับเต่าในสวนมะนาว โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแบ่ง อ.ท่าวังผา จ.น่าน

4.1.3) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงคลองลาน อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร พบเห็ดเผาะ 1 ตัวอย่าง



ภาพที่ 4.3 เห็ดเผาะที่พบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงคลองลาน อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร

4.1.4) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี สามารถรวบรวมตัวอย่างเห็ดได้ 2 ชนิด โดยแบ่งเป็น เห็ดเผาะ 1 ตัวอย่าง และเห็ดโคน 7 ตัวอย่าง ซึ่งเมื่อนำเห็ดโคนมาจำแนกกลุ่ม พบว่าเป็นเห็ดโคนปลวก 2 ตัวอย่าง เห็ดโคนดำ 2 ตัวอย่าง เห็ดโคนตาบ 3 ตัวอย่าง ซึ่งต้องทำการตรวจสอบอย่างละเอียดอีกครั้ง และจากตัวอย่างที่รวบรวมมาสามารถนำมาแยกเชื้อได้ 4 ตัวอย่าง แบ่งเป็น เห็ดเผาะ 2 ตัวอย่าง และเห็ดโคน 2 ตัวอย่าง และจากการสัมภาษณ์ผู้เก็บเห็ดโคนมาจำหน่ายทำให้ทราบว่าเห็ดโคนจะเกิดมากในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และมีอีกช่วงคือเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงสุดท้าย



ภาพที่ 4.4 เห็ดเผาะ 1 ชนิด และเห็ดโคน 3 ชนิด ที่พบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

4.1.5 การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของเห็ดที่คัดเลือกมา 3 ชนิด ได้แก่ เห็ดมันออน เห็ดขอน เห็ดโคน ซึ่งในเห็ดมันออนได้ทำการเพาะเปรียบเทียบในวัสดุเพาะเบื้องต้น 2 ชนิด ได้แก่ ขี้เลื่อยไม้ยางพารา และกึ่งหม่อนที่ผ่านการบดโดยเครื่องย่อยกิ่งไม้ ได้ผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของเห็ด 3 ชนิด

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 100 กรัม (เห็ดสด)	ชนิดเห็ด			
	มันออน (ยางพารา)	มันออน (กึ่งหม่อน)	โคน	ขอน
พลังงานทั้งหมด (กิโลแคลอรี)	35.55	41.36	29.72	35.67
พลังงานจากไขมัน (กิโลแคลอรี)	1.71	1.44	3.96	2.07
คาร์โบไฮเดรต (กรัม, %RDI)	6.90, 2%	6.11, 2%	2.87, 1%	4.42, 1%
ใยอาหาร (กรัม, %RDI)	3.98, 16%	5.04, 20%	1.82, 8%	4.26, 16%
โปรตีน (กรัม)	1.56	3.87	3.57	3.98
ไขมันทั้งหมด (กรัม, %RDI)	0.19, 0%	0.16, 0%	0.44, 0%	0.23, 0%
ไขมันอิ่มตัว (กรัม, %RDI)	0.06, 0%	0.06, 0%	0.22, 0%	0.11, 0%
โคเลสเตอรอล (มิลลิกรัม)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
น้ำตาล (กรัม)	1.16	0.83	0.00	0.00

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 100 กรัม (เห็ดสด)	ชนิดเห็ด			
	มันอน (ยางพารา)	มันอน (กิ่งหม่อน)	โคน	ขอน
วิตามินเอ (ไมโครกรัม, %RDI)	0.00, 0%	0.00, 0%	0.00, 0%	0.00, 0%
วิตามินบี 1 (มิลลิกรัม, %RDI)	4.42, 290%	5.49, 370%	ไม่พบ	ไม่พบ
วิตามินบี 2 (มิลลิกรัม, %RDI)	0.42, 25%	0.36, 20%	0.68, 40%	0.58, 35%
โซเดียม (มิลลิกรัม, %RDI)	11.32, 0%	9.46, 0%	12.89, 1%	12.41, 0%
แคลเซียม (มิลลิกรัม, %RDI)	24.19, 4%	20.89, 2%	36.99, 4%	33.799, 4%
เหล็ก (มิลลิกรัม, %RDI)	1.31, 8%	1.19, 8%	6.05, 40%	1.77, 10%
โพแทสเซียม (มิลลิกรัม, %Daily value)	381.68, 8%	356.36, 8%	193.79, 4%	417.91, 8%
ความชื้น (กรัม)	90.15	88.68	92.14	90.01
เถ้า (กรัม)	1.20	1.18	0.98	1.36

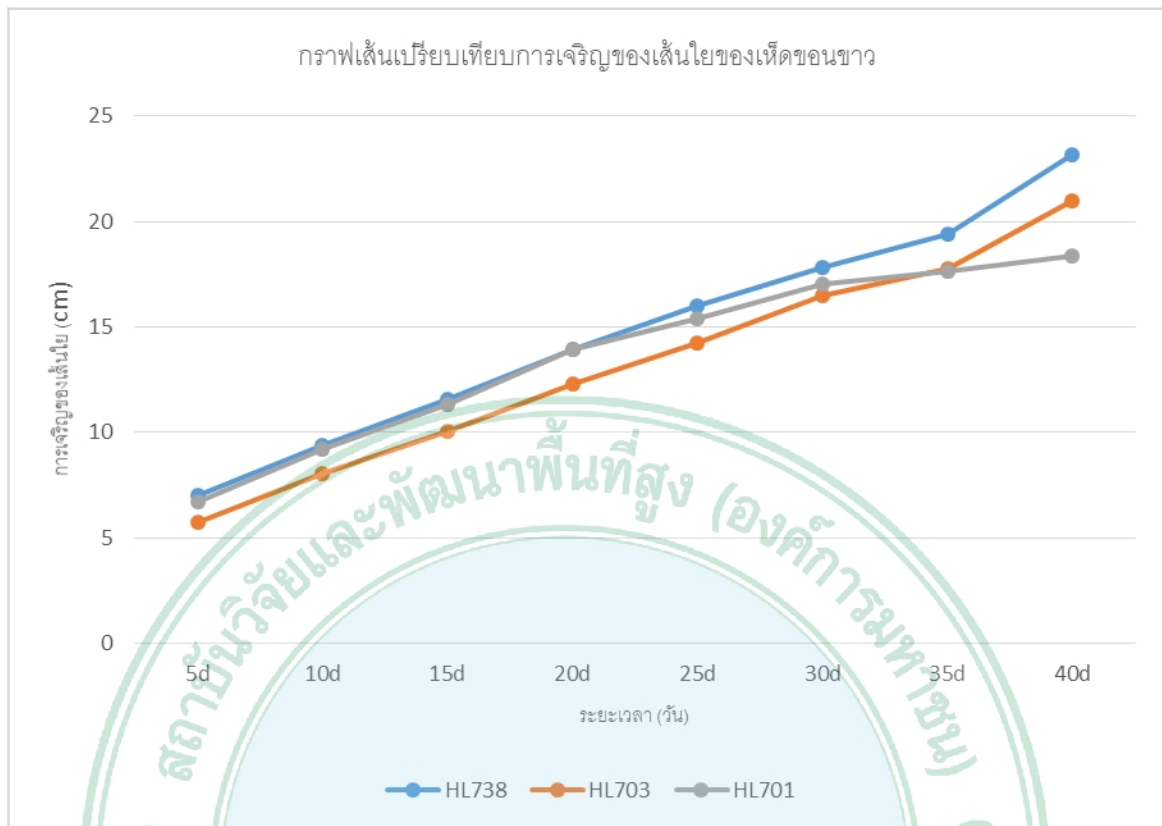
4.2. การศึกษาและทดสอบวิธีการเพาะเลี้ยงเห็ดท้องถิ่นที่มีศักยภาพสำหรับบริโภคและสร้างรายได้เสริมให้กับชุมชน

4.2.1) เห็ดขอนขาว

ในการทดสอบการเพาะเห็ดขอนขาวในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ พบว่าเส้นใยของ HL738 สามารถเจริญได้ดี รองลงมาเป็น HL701 และ HL703 ตามลำดับ ใน 30 วันแรก เมื่อผ่านไป 40 วัน พบว่าเส้นใยของ HL738 ยังคงเจริญได้ดีที่สุด แต่เส้นใยของ HL703 กลับสามารถเจริญได้ดีกว่า HL701 ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.3

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงผลการเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ดขอนขาว

เชื้อเห็ดทดสอบ	ระยะเวลา (วัน)							
	5d	10d	15d	20d	25d	30d	35d	40d
HL701	6.99	9.38	11.58	13.95	15.41	17.06	17.66	18.37
HL703	5.74	8.03	10.06	12.27	14.26	16.49	17.73	20.98
HL738	6.71	9.21	11.34	13.94	15.98	17.80	19.40	23.15



ภาพที่ 4.5 กราฟเส้นเปรียบเทียบการเจริญของเส้นใยเห็ดขอนขาว 3 ตัวอย่าง ระยะเวลา 40 วัน

4.2.2) เห็ดตับเต่าและเห็ดเผาะ

ในการศึกษาการเพาะเลี้ยงเห็ดตับเต่าและเห็ดเผาะร่วมกับพืชอาศัย พบว่าเห็ดตับเต่าสามารถเจริญอยู่ร่วมกับต้นมะนาวได้ และสามารถใช้แม่เชื้อจากอาหารวุ้นหรือสปอร์จากดอกเห็ดแก่ในการเพิ่มปริมาณเชื้อในธรรมชาติได้ ส่วนเห็ดเผาะสามารถนำมาเพาะเลี้ยงเส้นใยได้ แต่การเจริญเติบโตค่อนข้างช้า ในการทำแม่เชื้อเห็ดเผาะควรใช้สปอร์จากดอกเห็ดแก่จะดีที่สุด



ภาพที่ 4.6 การแยกเชื้อเห็ดตับเต่าและเห็ดเผาะเพื่อทำแม่เชื้อสำหรับใช้ทดสอบการเพาะร่วมกับพืชอาศัย

4.2.3) เห็ดโคน

ในการศึกษาการเพาะเลี้ยงเห็ดโคนในสภาพจำลองและในสภาพธรรมชาติ สามารถรวบรวมตัวอย่างเห็ดโคนได้ 8 ตัวอย่าง และสามารถเพาะเลี้ยงเส้นใยได้ 4 ตัวอย่าง



ภาพที่ 4.7 การแยกเชื้อเห็ดโคนเพื่อทำแม่เชื้อสำหรับการทดสอบและตรวจสอบชนิด

4.3. การสร้างเครือข่ายและพัฒนาแหล่งเรียนรู้การอนุรักษ์ ฟันพู และการใช้ประโยชน์เห็ดท้องถิ่นโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ดำเนินกิจกรรมเพื่อการสร้างเครือข่ายและพัฒนาแหล่งเรียนรู้การอนุรักษ์ ฟันพู และการใช้ประโยชน์เห็ดท้องถิ่นโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนี้

1) การจัดทำแผนการดำเนินงานของกลุ่ม

1) จัดประชุมเพื่อรับฟังและรวบรวมความคิดเห็นจากชุมชน เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานในด้านการจัดการทรัพยากรในชุมชน 1 ครั้ง จำนวน 45 คน ในพื้นที่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ จ.เชียงใหม่

2) พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และการจัดการเห็ดท้องถิ่น โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมาย 4 แห่ง ได้แก่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ มีสมาชิกจำนวน 19 คน โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สอง มีสมาชิกจำนวน 45 คน โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ มีสมาชิกจำนวน 17 คน และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแบ่ง มีสมาชิกจำนวน 3 คน

3) จัดกิจกรรมด้านการฟื้นฟูเห็ดท้องถิ่นและแหล่งอาศัย โดยอาศัยชุมชนเป็นหลักในการถ่ายทอด ใน 3 พื้นที่ ได้แก่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ มีผู้เข้าร่วม 31 คน โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแม่มะลอ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 56 คน และโครงการพัฒนา

พื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 51 คน โดยเห็ดที่ทำการฟื้นฟูส่วนใหญ่เป็นเห็ดที่อยู่ในกลุ่มไมคอร์ไรซา ซึ่งต้องอาศัยรากต้นไม้เป็นที่อยู่อาศัย บางชนิดมีความจำเพาะเจาะจงกับพืชอาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเห็ดเผาะที่มีพืชอาศัยเป็นไม้วงศ์ยาง ดังนั้นในการฟื้นฟูเห็ดในกลุ่มนี้จึงจำเป็นที่จะต้องปลูกต้นไม้ควบคู่ไปด้วย

(2) การพัฒนาศักยภาพของกลุ่ม

1) จัดอบรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเห็ดในท้องถิ่นและความสำคัญของเห็ดในระบบนิเวศให้แก่ชุมชน และทดสอบการถ่ายทอดความรู้โดยชุมชน โดยได้ทำการทดสอบกับชุมชนที่จะพัฒนาให้เป็นฐานเรียนรู้ทั้ง 4 แห่ง พบว่าสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเพาะเห็ดและการจัดการได้ค่อนข้างดี โดยโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลองโอ เน้นในการถ่ายทอดกระบวนการเพาะเห็ดแบบครบวงจร ส่วนโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงน้ำแบ่ง เน้นด้านการเพาะเห็ดเพื่อเป็นแหล่งอาหารและรายได้เสริมสำหรับครัวเรือน



ภาพที่ 4.8 การอบรมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตเห็ดให้แก่เกษตรกร

2) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตเห็ดแต่ละชนิด โดยแบ่งเป็นการเพาะเห็ดในถุงพลาสติก ได้แก่ เห็ดนางฟ้า-นางรม เห็ดมันออน เห็ดขอนขาว เห็ดหูหนู

และการเพาะเห็ดแบบกองปุ๋ยหมัก ได้แก่ เห็ดฟาง ซึ่งใช้วิธีเพาะในตะกร้าและแบบกองเตี้ย และเห็ดนางฟ้า ซึ่งใช้วิธีฝังกลบ

3) จัดการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดและการจัดการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำมาปรับใช้ในชุมชน

ในการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มเกษตรกรได้จัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดและการจัดการ 2 ครั้ง ได้แก่ 1) การศึกษาดูงานเรื่อง “การดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนเกี่ยวกับเห็ดและการเพาะเห็ดตับเต่าในสวนไม้ผล” ระหว่างวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2560 ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตลาดซี้เหล็ก อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บ้านดอนเจริญ ต.ดอยลาน อ.เมือง จ.เชียงราย ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ. เชียงราย และสวนเห็ดกรรณิกา บ้านห้วยขม ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย และ 2) เรื่อง “การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 6-9 มิถุนายน 2560 ณ โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณหนองอิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมือง จ.ยโสธร พิพิธภัณฑ์เห็ดที่มีฤทธิ์ทางยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเพาะเห็ดตำบลบุงน้ำเต้า(ฟาร์มเห็ดธารทิพย์) ต.บุงน้ำเต้า อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์

1. การศึกษาดูงานเรื่อง “การดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนเกี่ยวกับเห็ดและการเพาะเห็ดตับเต่าในสวนไม้ผล”

ในการจัดศึกษาดูงานเรื่อง “การดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนเกี่ยวกับเห็ดและการเพาะเห็ดตับเต่าในสวนไม้ผล” ระหว่างวันที่ 17-19 พฤษภาคม 2560 ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตลาดซี้เหล็ก อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บ้านดอนเจริญ ต.ดอยลาน อ.เมือง จ.เชียงราย ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ. เชียงราย และสวนเห็ดกรรณิกา บ้านห้วยขม ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 15 คนแบ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ 10 คน ครูโรงเรียนบ้านปางห้วยตาด 2 คน และเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง 3 คน โดยแบ่งเป็นผู้หญิง 6 คน และผู้ชาย 9 คน

ในวันพฤหัสบดีที่ 18 พฤษภาคม 2560 ได้เข้าศึกษาดูงานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านตลาดซี้เหล็ก อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ โดยมีคุณวีรา จินะใจ ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านตลาดซี้เหล็ก เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน และแนวทางการบริหารจัดการ ซึ่งได้เล่าถึงประวัติความเป็นมาก่อนที่จะมาเป็นวิสาหกิจชุมชนดังปัจจุบันนี้ ซึ่งการเพาะเห็ดในช่วงแรกเป็นการเพาะเห็ดนางฟ้า-นางรม เห็ดหอม และเห็ดขอน ต่อมาได้เข้ารับการอบรมการเพาะเห็ดเศรษฐกิจจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมเพื่อให้เป็นเกษตรกรตัวอย่าง โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงและการแปรรูปเห็ดหลินจือ โดยหัวใจสำคัญของการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายนั้น



ภาพที่ 4.9 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านตลาดขี้เหล็ก ต.แม่โป่ง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 4.10 การปฏิบัติงานภายในอาคารแปรรูปและการเก็บรักษาวัตถุดิบ



ภาพที่ 4.11 โรงเรือนสำหรับเตรียมวัสดุเพาะและนึ่งฆ่าเชื้อก้อนวัสดุ



ภาพที่ 4.12 ระบบบ่อแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ แบบเรือนกระจก ที่ได้รับการสนับสนุนแบบมีค่าใช้จ่าย

จากนั้นรับประทานอาหารกลางวันและเดินทางต่อไปยังศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บ้านดอนเจริญ ต.ดอยลาน อ.เมือง จ.เชียงราย ซึ่งมีคุณพจน อ.อุปาละ ครูชำนาญการพิเศษ (งานเกษตร) เป็นวิทยากรในการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการน้อมนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บ้านดอนเจริญ แต่เดิมเป็นที่นาที่มีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก หลังจากที่ได้ศึกษาแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก็นำมาพัฒนาพื้นที่ โดยมีการขุดบ่อน้ำขนาดใหญ่ 1 บ่อ และขนาดเล็กอีก 1 บ่อ เพื่อใช้ในการเกษตร ซึ่งในศูนย์เรียนรู้ได้มีการสาธิตการปลูกมะนาว เพกาเตี้ย และมีการทดลองเพาะเห็ดตับเต่าร่วมกับมะกอกน้ำและโสน รวมทั้งการเพาะเห็ดโคนในพื้นที่ด้วย โดยเห็ดตับเต่าและเห็ดโคนที่ทดลองเพาะเริ่มให้ผลผลิตแล้ว นอกจากนี้คุณพจนยังได้สาธิตการปลูกกล้วยกลับหัวและอธิบายการใช้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงให้แก่คณะศึกษาดูงานด้วย จากนั้นสรุปแนวทางการดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้ และเดินทางไปรับประทานอาหารเย็น และเดินทางเข้าพักในอำเภอเมืองเชียงราย



ภาพที่ 4.13 การตรวจสอบสปอร์ของเห็ดตับเต่าจากดอกสดและจากน้ำหมักหัวเชื้อ

ในวันศุกร์ที่ 19 พฤษภาคม 2560 เดินทางจากที่พักไปยังศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ. เชียงราย รับประทานอาหารเช้า และเข้าศึกษาดูงานเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเห็ดตับเต่าร่วมกับไม้ผลในสภาพธรรมชาติ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย โดยมีคุณนันท์นิ ศรีจุมปา นักวิชาการเกษตร 8ว. เป็นผู้บรรยายและสาธิตความรู้ ซึ่งคณะศึกษาดูงานได้เข้าชมแปลงทดลองเพาะเห็ดตับเต่าและพบเห็ดที่เพิ่งออกในแปลง ซึ่งเกษตรกรเกษตรกรให้ความสนใจเป็นอันมาก และได้สอนถึงเทคนิคในการเพาะขยายพันธุ์เห็ดตับเต่ารวมทั้งพืชอาศัยของเห็ดซึ่งสามารถที่จะนำไปใช้ได้ ทั้งนี้ทางศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงรายยังมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายในการทดสอบการกระตุ้นการเกิดดอกเห็ดของเห็ดตับเต่าโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงดันสูงในแปลงทดสอบด้วย โดยจะมีการทำเครื่องหมายกำกับจุดที่กระตุ้นและจุดที่เกิดดอกเห็ดไว้



ภาพที่ 4.14 แปลงทดสอบการเพาะเห็ดตับเต่า ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ.เชียงราย

จากนั้นเดินทางไปรับประทานอาหารกลางวันในอำเภอเมืองเชียงราย และเดินทางต่อไปยังสวนเห็ดธรรมชาติ บ้านห้วยชม ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย เพื่อเข้าศึกษาดูงานด้านการเพาะเห็ดเศรษฐกิจตามมาตรฐาน GAP ซึ่งมีคุณกรรณิการ์ ปิติตระกูล ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นคุณประภาวรินทร์ ปิติตระกูล เป็นเจ้าของกิจการ และให้ความอนุเคราะห์สถานที่ดูงาน โดยภายในสวนเห็ดธรรมชาติได้มีการแบ่งพื้นที่เป็น พื้นที่เก็บเชื้อเห็ด พื้นที่ผสมและผลิตก้อนวัสดุเพาะ ห้องใส่เชื้อ โรงบ่มก้อน โรงเรือนเปิดดอก

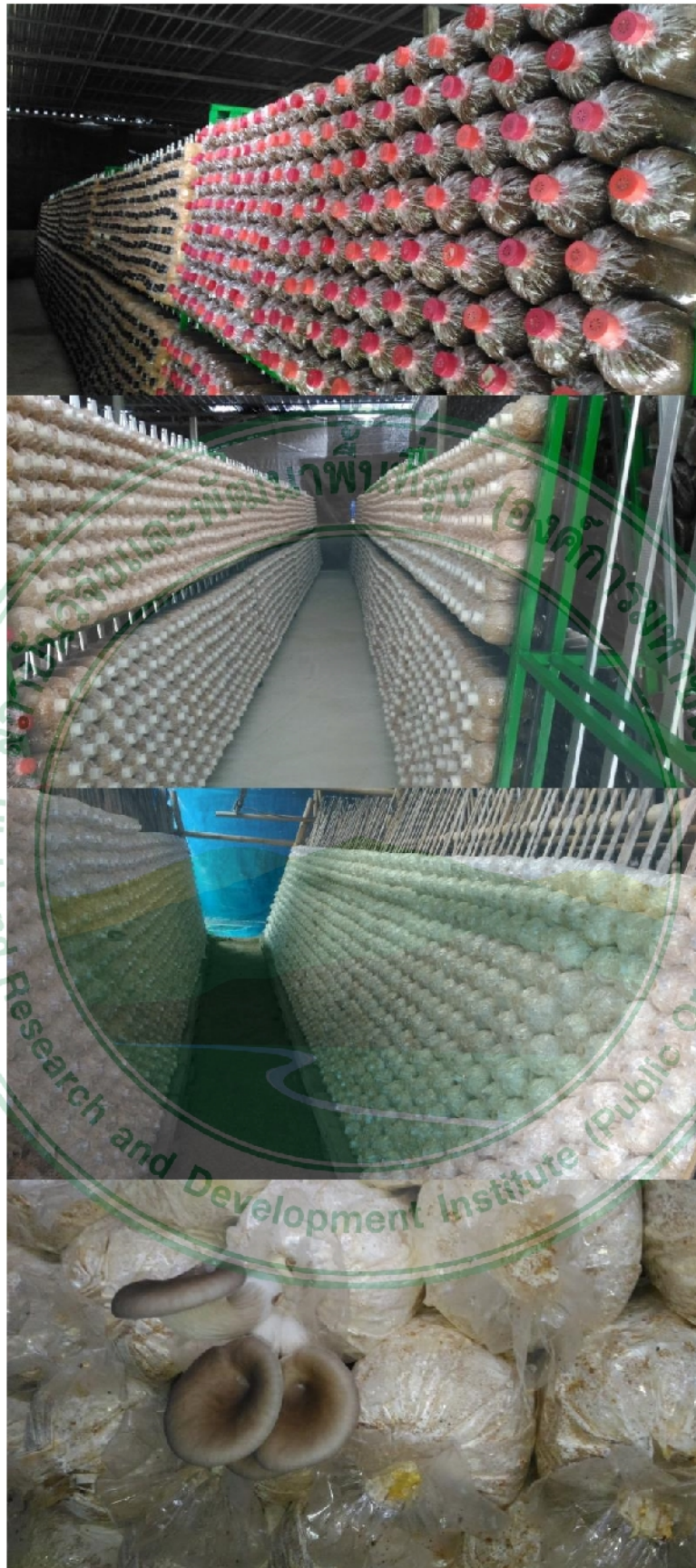
โรงคัดบรรจุ อาคารแสดงสินค้าและจำหน่าย ซึ่งในแต่ละส่วนจะเน้นเรื่องความสะอาดเป็นสำคัญ โดยทางสวนเห็ดกรรณิกามีการเพาะเห็ดสกุลนางรมเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีการเพาะเห็ดยานางิและเห็ดขอนขาวด้วย โดยในการจัดการศัตรูเห็ดทางสวนพยายามไม่ใช้สารเคมี และใช้การจัดการแบบผสมผสาน



ภาพที่ 4.15 สวนเห็ดกรรณิกา บ้านห้วยชม ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย



ภาพที่ 4.16 การนั่งฆ่าเชื้อและการต่อเชื้อ ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกันเพื่อลดการปนเปื้อน



ภาพที่ 4.17 การบ่มก้อนเชื้อเห็ด[การเปิดดอกภายในโรงเรือนของเห็ดนางรมดำ ของสวนเห็ดกรรณิกา
ของสวนเห็ดกรรณิกา บ้านห้วยชม ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย



ภาพที่ 4.18 ห้องคัดบรรจุเห็ดของสวนเห็ดกรรณิกา บ้านห้วยชม ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย

2. เรื่อง “การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดอย่างยั่งยืน”

ในการศึกษาดูงานในด้านการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดและการจัดการ ณ โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณหนองอิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต.ค้อเหนือ อ.เมือง จ.ยโสธร พิพิธภัณฑ์เห็ดที่มีฤทธิ์ทางยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเพาะเห็ดตำบลบุงน้ำเต้า (ฟาร์มเห็ดธารทิพย์) ต.บุงน้ำเต้า อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 20 คน แบ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ 11 คน ครูโรงเรียนบ้านปางห้วยตาด 2 คน และเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง 7 คน โดยแบ่งเป็นผู้หญิง 7 คน และผู้ชาย 13 คน ซึ่งการศึกษาดูงานครั้งนี้มุ่งเน้นในเรื่องการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ความหลากหลายของทรัพยากรเห็ดท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายที่จะทำให้ชุมชนมีความตระหนัก

ถึงคุณค่าของทรัพยากรเห็ดท้องถิ่น และดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่ในพื้นที่ สำหรับแหล่งอาหารและสมุนไพร โดยเฉพาะเห็ดกลุ่มไมคอร์ไรซาที่อาศัยอยู่ร่วมกันกับรากพืช ซึ่งเห็ดกลุ่มนี้สามารถช่วยเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตของกล้าไม้ที่นำไปปลูกเพิ่มเติมในป่าหรือบริเวณต่างๆ ของชุมชนทำให้ต้นไม้มีอัตราการอยู่รอดที่สูงขึ้น รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจให้แก่เจ้าหน้าที่และเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงได้ทราบถึงคุณค่าทางด้านสมุนไพรของเห็ดชนิดต่างๆ มากยิ่งขึ้น และคณะศึกษาดูงานได้เรียนรู้จากหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จแล้วและมีผลผลิตยืนยันว่าสามารถปฏิบัติได้จริง ซึ่งเป็นประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับวิธีการเพาะขยายพันธุ์เห็ดไมคอร์ไรซาร่วมกับการปลูกพืชอาศัย (ไม้วงศ์ยาง) และการบริหารจัดการในการนำผลผลิตจากป่ามาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ รวมทั้งแนวทางการดำเนินกิจกรรมวิสาหกิจชุมชน เพื่อนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับชุมชนของตนเองต่อไป

2.1. โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณหนองอิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลค้อเหนือ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร

โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณหนองอิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ก่อตั้งขึ้นเมื่อครั้งยังดำรงตำแหน่งสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงเยี่ยมราษฎรผู้ประสบอุทกภัยข้าชาก ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 ณ บ้านค่าน้ำสร้าง ต.ค้อเหนือ อ.เมือง จ.ยโสธร โดยกรมป่าไม้รับสนองพระราชดำริ ดำเนินการด้านการฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าดงมัน ซึ่งครอบคลุมเนื้อที่กว่า ๓,๐๐๖ ไร่ เพื่อให้คนในพื้นที่อยู่ร่วมกับป่าอย่างเกื้อกูลกัน ตามรูปแบบและหลักการของ “ป่าชุมชน” กล่าวคือ สนับสนุนส่งเสริมให้ราษฎร ผู้นำชุมชนทั้ง ๗ หมู่บ้านในตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกันดำเนินการ

ในวันที่ 7 มิถุนายน 2560 ได้รับเกียรติจาก นายสมศักดิ์ ทวีนนท์ หัวหน้าโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณหนองอิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นผู้กล่าวต้อนรับและบรรยายสรุปผลการดำเนินงานในพื้นที่ให้แก่คณะศึกษาดูงานฟัง โดยการดำเนินโครงการเริ่มต้นจากการพัฒนาพื้นที่บริเวณป่าดงมัน ซึ่งเป็นป่าบกผืนเดียวที่น้ำท่วมไม่ถึง มีลักษณะเป็นสันดอนเนินทรายขนาดใหญ่ ที่เกิดจากตะกอนทับถมที่มากับกระแสน้ำจากแม่น้ำชี-ลำน้ำยัง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าดิบแล้ง และเป็นป่าเต็งรังบางส่วน มีต้นยางนา แดง กระบาก พะยอม และเหียงเป็นพรรณไม้เด่น เป็นแหล่งอาหาร พืช ไม้ปลูกสร้าง เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชไร่ที่สำคัญ รวมถึงจัดเป็นพื้นที่รองรับการอพยพกรณีเกิดน้ำท่วมของพื้นที่โดยรอบซึ่งในอดีตมีสภาพเป็นป่าบุ่ง ป่าทาม จากการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลของกรมป่าไม้พบว่าในแต่ละปี มูลค่าของผลิตภัณฑ์จากป่าดงมันซึ่งมีสภาพนิเวศที่สมบูรณ์แห่งนี้มีมากกว่า 3 ล้านบาท สามารถเก็บเห็ดโคนได้ประมาณ 5-6 ตันต่อปี รวมทั้งเป็นแหล่งหาไขมดแดงและเห็ดเผาะของชาวบ้านในชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ที่มีทดสอบการนำวิธีการเพาะเห็ดเผาะร่วมกับการปลูกพืชวงศ์ยางในพื้นที่โครงการพัฒนาบริเวณหนองอิงฯ โดยในช่วงปีแรกๆ มีดอกเห็ดเกิดปริมาณเล็กน้อย แต่นับจากปีที่ 5 ขึ้นไปผลผลิตจะมีจำนวน

มาก เพียงพอต่อการบริโภคและนำไปจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูปได้ ต่อจากนั้นได้นำคณะฯ เข้าดูงาน การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากป่า “วนาทิพย์” ซึ่งเป็นกลุ่มแม่บ้านในท้องถิ่น ที่ใช้เวลาหลังทำนามาประกอบ อาชีพเสริมประมาณ 20 คน โดยมีลักษณะการดำเนินงานในรูปแบบสหกรณ์ ภายหลังจากสหกรณ์ดำเนิน กิจการมากกว่า 10 ปี ปัจจุบันสหกรณ์มีเงินทุนหมุนเวียนกว่า 10 ล้านบาท มีสมาชิกรายใหม่ๆ มาเพิ่มเติม ทุกปี จนวันนี้มีสมาชิกรวม ๖๓ คน แต่ละคนจะมีรายได้เสริม เพิ่มเติมจากการทำนา ประมาณเดือนละ หลักหมื่นบาท สร้างรายได้เข้ากลุ่มหลักล้านบาทต่อปี ซึ่งนอกจากแบ่งให้สมาชิกแล้ว ยังเก็บส่วนหนึ่งเข้า กองกลางสำหรับใช้เป็นทุนหมุนเวียนซื้อวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายต่างๆ อาชีพนี้ นอกจากจะสร้างรายได้ให้แก่ สมาชิกกลุ่มแล้ว ยังขยายไปสู่การสร้างรายได้เสริมในแก่ชาวบ้านในตำบลคือเหนือด้วย ซึ่งจะทำหน้าที่เข้าไปเก็บวัตถุดิบจากป่ามาขายต่อ รวมถึงเกิดประโยชน์ทางอ้อมที่ได้คือสภาพป่ากลับมาสมบูรณ์ ปริมาณ ของป่าเก็บได้เพิ่มมากขึ้น จากความร่วมมือของชาวบ้านกับหน่วยงานภาครัฐที่ช่วยกันดูแลรักษาสภาพป่า เพราะซึ่งทุกคนรู้ว่า วัตถุดิบของป่า ต้องเกิดจากธรรมชาติอันสมบูรณ์ หากไม่ดูแลปกป้อง วัตถุดิบก็จะ ลดน้อยลงตามไปด้วย จึงทำให้เกิดความหวงแหนในทรัพยากรท้องถิ่น เกิดแรงบันดาลใจที่จะช่วยกัน อนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป หลังจากรับประทานอาหารกลางวันได้นำคณะศึกษาดูงานไปฝึก ปฏิบัติการใส่เชื้อเห็ดเผาะในกล้าไม้วงศ์ยาง ซึ่งมีทั้ง ยางนา ยางเหียง ยางกราด และตะเคียน จากนั้นคณะ ศึกษาดูงานได้เข้าเยี่ยมชมห้องเรียนธรรมชาติป่าชุมชนดงมัน ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้การเพาะขยายพันธุ์เห็ด เผาะและเห็ดโคนในธรรมชาติ



ภาพที่ 4.19 การกล่าวต้อนรับและบรรยายสรุปผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาพื้นที่ บริเวณหนองอิงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดย นายสมศักดิ์ ทวีพันธ์ หัวหน้าโครงการฯ



ภาพที่ 4.20 การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากป่าตามฤดูกาลของกลุ่มสหกรณ์ (ไข่มดแดง)



ภาพที่ 4.21 การใส่เชื้อเห็ดเพาะในกล้าไม้วงศ์ยาง



ภาพที่ 4.22 การปลูกกล้าไม้วงศ์ยางในพื้นที่ที่มีเชื้อเห็ดอยู่แล้ว



ภาพที่ 4.23 ห้องเรียนธรรมชาติป่าชุมชนดงมัน แหล่งเรียนรู้การเพาะเห็ดในสภาพธรรมชาติ

2.2. พิพิธภัณฑ์เห็ดที่มีฤทธิ์ทางยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

นำคณะเข้าเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เห็ดที่มีฤทธิ์ทางยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในวันที่ 8 มิถุนายน 2560 และบรรยายเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของเห็ด รวมถึงการจัดแสดงตัวอย่าง



ภาพที่ 4.24 พิพิธภัณฑ์เห็ดที่มีฤทธิ์ทางยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.3. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเพาะเห็ดตำบลบุงน้ำเต้า (ฟาร์มเห็ดธารทิพย์) จังหวัดเพชรบูรณ์

นำคณะฯ เข้าดูงานด้านการดำเนินการกิจการวิสาหกิจชุมชนของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเพาะเห็ดตำบลบุงน้ำเต้า (ฟาร์มเห็ดธารทิพย์) ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๐ เพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะกับกลุ่ม โดยมีคุณกรรณา ปานันท์ และคุณภาคภูมิ สาระพันธ์ เป็นผู้บรรยายและสาธิตความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตก้อนเชื้อเห็ดและการจัดการ



ภาพที่ 4.25 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาอาชีพเพาะเห็ดตำบลบุงน้ำเต้า (ฟาร์มเห็ดธารทิพย์) ตำบลบุงน้ำเต้า อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

4) การจัดการอบรมร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ โดยได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการสำรวจเห็ดป่าชนิดที่กินได้เพื่อนำมาพัฒนาเป็นสายพันธุ์เห็ดเพื่อผลิตเชิงการค้าและอาชีพการผลิตเห็ด ภายใต้ความร่วมมือของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 40 คน

(3) การสรุปและประเมินผล

1) ประเมินคุณภาพการผลิตในแต่ละขั้นตอน โดยอาศัยมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกษ.) เป็นพื้นฐาน ซึ่งผลการประเมินการผลิตเห็ดของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอในเบื้องต้นพบว่ายังมีจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหลายจุด ซึ่งในการพัฒนาขั้นต่อไปจะต้องอาศัยแนวทางจากมาตรฐานสินค้าเกษตรเห็ดในการปรับปรุงเพื่อรองรับการแข่งขันในอนาคต

2) ในการจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาชุมชนตัวอย่างในการอนุรักษ์ ป่านฟู และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของเห็ดท้องถิ่น จากการประชุมหารือร่วมกับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานในพื้นที่ ส่วนใหญ่เห็นด้วยในการเพาะเห็ดกลุ่มไมคอร์ไรซาร่วมกับการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูแหล่งอาศัยของเห็ด และจากการคำนวณต้นทุนระหว่างการใช้เตาหนึ่งลูกทุ่งเปรียบเทียบกับเตาหนึ่งขนาดใหญ่ (1,200 ก้อนต่อเตา) พบว่าเตาหนึ่งแบบลูกทุ่งจะมีต้นทุนต่อก้อนอยู่ที่ประมาณ 15 บาทต่อก้อน ในขณะที่เตาใหญ่มีต้นทุนอยู่ที่ 5-6 บาทต่อก้อน ซึ่งเตาหนึ่งลูกทุ่งจึงเหมาะที่จะใช้สำหรับการผลิตก้อนเห็ดแบบครัวเรือนมากกว่าที่จะผลิตเพื่อจำหน่ายก้อน



บทที่ 5

สรุป-วิจารณ์ผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

จากผลการสำรวจและรวบรวมตัวอย่างเห็ดเพื่อคัดเลือกเห็ดที่มีศักยภาพที่จะนำมาเพาะเลี้ยง เพื่อเป็นแหล่งอาหารและเสริมรายได้ให้กับชุมชน พบว่า เห็ดตับเต่าและเห็ดเผาะ มีความเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาต่อยอดการเพาะเลี้ยงเพื่อให้เป็นเห็ดเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการฟื้นฟูป่าไม้ที่เป็นแหล่งอาศัยของเห็ดในพื้นที่ เนื่องจากเห็ดทั้งสองชนิดนี้มีราคาค่อนข้างสูงและมีอายุการเก็บรักษาค่อนข้างนาน โดยเฉพาะเห็ดตับเต่าสามารถใช้สปอร์จากดอกเห็ดแก่และการเพาะเลี้ยงเส้นใยทำเป็นแม่เชื้อสำหรับการนำไปเพาะขยายพันธุ์ต่อไปได้ ส่วนเห็ดเผาะนั้นสามารถเพาะเลี้ยงเส้นใยได้เพียงรุ่นแรกเท่านั้น เมื่อนำมาต่อเชื้อพบว่าความสามารถในการเจริญของเส้นใยลดลงหรือไม่มีการเจริญเติบโต ซึ่งต้องมีการศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญของเส้นใยเพื่อพัฒนาสำหรับทำหัวเชื้อ ดังนั้นการใช้สปอร์จากดอกเห็ดแก่จึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเพาะขยายพันธุ์เห็ดเผาะ นอกจากนี้ยังได้เก็บรวบรวมสายพันธุ์เห็ดหลินจือซึ่งเป็นเห็ดที่มีฤทธิ์ทางยาจากแต่ละพื้นที่ไว้แยกเชื้อและทดสอบการเพาะขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณสำหรับตรวจหาปริมาณสารสำคัญในเห็ดเทียบกับสายพันธุ์ที่เพาะเลี้ยงในปัจจุบัน ในส่วนของการทดสอบเพาะเห็ดขอนขาวสายพันธุ์ท้องถิ่นทั้งสามสายพันธุ์พบว่า เส้นใยเห็ดขอนขาวสายพันธุ์ HL738 เจริญได้ดีที่สุด รองลงมาเป็นสายพันธุ์ HL703 และ HL701 ตามลำดับ ส่วนการเพาะเลี้ยงเห็ดโคนสามารถเพาะเลี้ยงเส้นใยได้ 4 ตัวอย่าง จากตัวอย่างที่รวบรวมทั้งสิ้น 8 ตัวอย่าง ซึ่งในการแยกเชื้อจะต้องรีบทำหลังจากได้ตัวอย่างมาและตัวอย่างต้องไม่เปียกหรือผ่านการล้างน้ำมาก่อน เพราะจะมีโอกาสทำให้เกิดการปนเปื้อนสูง และในการส่งตัวอย่างเห็ดที่ถูกคัดเลือก 3 ชนิด ได้แก่ เห็ดโคน เห็ดขอน และเห็ดมันออน ไปวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ พบว่าเห็ดมันออนที่เพาะเลี้ยงในวัสดุเพาะที่ต่างกันจะมีผลต่อคุณค่าทางโภชนาการของเห็ดด้วย ดังจะเห็นได้จากการที่เห็ดมันออนในวัสดุเพาะกึ่งหม่อนจะมีพลังงาน โยอาหาร และวิตามินบี1 สูงกว่าเห็ดมันออนในวัสดุเพาะขี้เลื่อยไม้ยางพารา ส่วนเห็ดโคนจะมีธาตุเหล็ก แคลเซียม และโซเดียมสูงกว่าทุกตัวอย่าง และเห็ดขอนมีโปรตีนและโปแตสเซียมสูงที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนการสร้างเครือข่ายและพัฒนาแหล่งเรียนรู้การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์เห็ดท้องถิ่น โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าการจัดอบรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความสำคัญของเห็ดในระบบนิเวศ การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตเห็ด และการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดและการจัดการ รวมถึงการแลกเปลี่ยนทัศนคติระหว่างคนในชุมชน ภาศิเครือข่ายผู้เพาะเห็ด กลุ่มอนุรักษ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง จัดเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการฟื้นฟูและส่งเสริมใช้ประโยชน์เห็ดท้องถิ่นบนพื้นที่สูงให้เกิดความยั่งยืน เนื่องจากการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจะเป็นการฝึกทักษะของเกษตรกรก่อให้เกิดความชำนาญและมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยในปีที่ผ่านมา เห็ดที่มีศักยภาพในการนำมาเพาะเลี้ยงเพื่อบริโภคเป็นอาหารหรือสมุนไพรและสามารถนำไปจำหน่ายในชุมชนได้ โดยแบ่งเป็น เห็ดกินได้ ได้แก่ เห็ดลม เห็ดขอนขาว เห็ดหัวลิง เห็ดมันออน เห็ดหูหนู เห็ดหำ เห็ดถอบ และเห็ดฟาง ซึ่งจะมีความแตกต่างกันในกรรมวิธีการเพาะและวัสดุที่เป็นแหล่งอาหาร ส่วนเห็ดสมุนไพร ได้แก่ เห็ดหลินจือ เห็ดร่ำแห เห็ดจวักงู และเห็ดตีนตุ๊กแก ซึ่งเป็นเห็ดที่มีช่องทางตลาดจำเพาะ นอกจากนี้ยังมีเห็ดที่ไม่มีรายงานการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ แต่เป็นเห็ดที่มีรายงานการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อื่น ซึ่งน่าจะนำมาศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาการเพาะเลี้ยงและการใช้ประโยชน์ เช่น เห็ดกระถินพิมาน (*Tropicoporus linteus*) เห็ดขอนหลากสี (*Trametes versicolor*)
2. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งด้านการจัดจำแนกในระดับสปีชีส์ ระดับพันธุกรรม ตลอดจนการศึกษาหาวิธีการเพาะเลี้ยงที่เหมาะสมกับเห็ดแต่ละชนิด ยังต้องมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องในปีต่อไป
3. ควรต้องมีการศึกษาวัสดุเพาะที่มีผลต่อการสร้างสารสำคัญของเห็ดที่มีฤทธิ์ทางยา เพื่อนำไปใช้ผลิตสารตั้งต้นในอนาคต
4. ควรศึกษาการดูดซับโลหะหนักของเห็ดที่มีแหล่งกำเนิดในบริเวณที่มีโลหะหนักปนเปื้อน

