

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้าน บริเวณพื้นที่วนเกษตร ต. แม่พูล อ. ลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยการวางแผนศึกษาลักษณะนิเวศวิทยา การสำรวจพันธุ์ไม้และเก็บตัวอย่างแบบมีส่วนร่วม เพื่อเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกันทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

#### ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรและผักพื้นบ้าน

จากการสำรวจและรวบรวมพันธุ์กรรมพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านในพื้นที่วนเกษตร ซึ่งผลจากการศึกษาพบพืชที่สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ได้ทั้งหมด 164 ชนิด จำนวน 87 วงศ์ วงศ์ที่พบมากที่สุดคือ EUPHORBIACEAE และ ZINGIBERACEAE จำแนกตามการใช้ประโยชน์ จัดเป็นพืชสมุนไพร 97 ชนิด เป็นผักพื้นบ้าน 40 ชนิด และใช้ประโยชน์ได้ทั้งเป็นสมุนไพรและผักพื้นบ้าน 27 ชนิด ซึ่งนันทน์ภัสและอุบล (2555) ได้ศึกษาพืชสมุนไพรท้องถิ่นในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านโป่งสลอด ตำบลหนองกะป๋อ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี พบพืช 148 ชนิด จำแนกเป็นพืชสมุนไพรได้ 129 ชนิด 105 สกุล 47 วงศ์ พืชสมุนไพรพบมากที่สุดคือ วงศ์ถั่ว FABACEAE (LEGUMINOSAE)

#### นิเวศวิทยาและโครงสร้างสังคมพืชวนเกษตร

สังคมพืชป่าวนเกษตรที่ทำการศึกษายู่ในลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขา มีความลาดชันมากน้อยแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ สภาพทั่วไปของพื้นที่มีความลาดชันสูง โดยพื้นที่ป่าวนเกษตรมีความลาดชันความแปรผันแตกต่างกัน ซึ่งลักษณะพื้นที่มีลักษณะเป็นหุบเขาที่มีความลึกมากน้อยแตกต่างกัน จากที่ได้กล่าวมานี้ชี้ให้เห็นว่าลักษณะภูมิประเทศที่ผันแปรมีอิทธิพลต่อการกระจายของพันธุ์ไม้ รวมทั้งชนิดและลักษณะการพัฒนาของชั้นดินในพื้นที่ด้วย

การวิเคราะห์โครงสร้างสังคมพืชในสวนวนเกษตรบริเวณบ้านผามูบ ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์พบว่ากลางสาด ลองกอง และทุเรียนมีค่าความถี่และความถี่สัมพัทธ์สูงกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่น คือ มีการกระจายเกือบทั่วทุกพื้นที่มากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่น กลางสาด มีค่าความหนาแน่น (ความหนาแน่นสัมพัทธ์) สูงสุด 12.00 (38.06%) ต้น/ไร่ รองลงมาได้แก่ ทุเรียน และลองกอง การคำนวณจากการปกคลุมของเรือนยอดของพันธุ์ไม้ พบว่า ในสังคมพืชวนเกษตรที่ทำการศึกษา ทุเรียนมีค่าการปกคลุมของเรือนยอดสูงสุดและมีค่าความเด่นสัมพัทธ์สูงสุด มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาและค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาสัมพัทธ์สูงสุด 98.0 และ 32.67% ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ กลางสาด และ

ลองกอง โดยจากการศึกษาสังคมพืชวนเกษตร ต.แม่พูล อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ มีค่า Shannon-Wiener index เท่ากับ 2.48 ซึ่งมีค่าค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับระบบวนเกษตรแบบสวนบ้านบริเวณอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ที่มีค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener index) เท่ากับ 4.0 (มณฑล และประพันธ์, 2537)

### ลักษณะของดินในสังคมพืชวนเกษตร

ดินในสังคมพืชวนเกษตรบ้านผามูบ ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ มีลักษณะของเนื้อดินเป็นดินเนื้อละเอียด (clay loam-clay) ความสามารถในการอุ้มน้ำดีเป็นดินที่มีโครงสร้างค่อนข้างดี คือมีความหนาแน่นของดินเฉลี่ยประมาณ 1.05-1.42 กรัม/ลบ.ซม. มีปริมาณเศษหินและก้อนกรวดผ่นปรอยในช่วง 5.12 – 71.06 เปอร์เซ็นต์ และมีค่าความจุความชื้นเฉลี่ยตลอดหน้าตัดดินมีค่าผ่นปรอยในช่วง 15.69 – 26.48 เปอร์เซ็นต์ ค่าปฏิกริยาของดินมีค่าอยู่ที่ระดับ 3.98-6.02 แสดงว่าดินมีค่าเป็นกรดแก่ถึงกรดอ่อน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินมีค่าอยู่ที่ระดับ 1.829-4.526% เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่เสนอโดยเมธี มณีวรรณ (2539) จัดได้ว่าอยู่ในระดับ ต่ำปานกลางถึงระดับสูงมาก ในทุกระดับความลึกของชั้นดิน สำหรับความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน พบว่า ค่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน มีค่าอยู่ที่ระดับ 13.739-23.735 me/100g มีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงในทุกระดับความลึกของชั้นดิน สำหรับปริมาณธาตุอาหารเมื่อนำค่าที่วิเคราะห์ได้ไปเปรียบเทียบกับตารางประเมินธาตุอาหารในดิน พบว่า ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ที่พบ มีค่าอยู่ที่ระดับ 0.006 – 0.028 % ในทุกระดับความลึกของชั้นดิน ซึ่งถือว่ามึระดับที่ต่ำมาก มีความขาดแคลนมาก ปริมาณฟอสฟอรัส ที่พบ มีค่าอยู่ที่ระดับ 17.178-37.321 ppm ในทุกระดับความลึกของชั้นดิน ซึ่งถือว่ามึระดับอยู่ที่ปานกลาง เหมาะสมสำหรับบางพืชถึงระดับสูง เพียงพอสำหรับบางพืช ปริมาณโพแทสเซียมที่สกัดได้ ที่พบมีค่าอยู่ที่ระดับ 5.316-85.601 ppm ในทุกระดับความลึกของชั้นดิน ซึ่งถือว่ามึระดับอยู่ที่ต่ำมาก ขาดแคลนถึงระดับปานกลาง เพียงพอสำหรับพืชทั่วไป