

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1. วัชพืชและสภาพแวดล้อมบริเวณป่าผลัดใบ

1.1. บริเวณป่าผลัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า พรรณไม้ที่มี DBH มากกว่า 4.5 เซนติเมตร มีทั้งหมด 53 ชนิด ใน 41 สกุล 25 วงศ์ และพบวัชพืชมีทั้งหมด 48 ชนิด ใน 31 สกุล 20 วงศ์ และวงศ์ Dioscoreaceae มีจำนวนชนิดที่พบมากที่สุด เท่ากับ 10 ชนิด และ หนอนตายหยาบ (*Stemona collinsae*) เป็นวัชพืชที่พบจำนวนมากที่สุด เท่ากับ 439 ต้น

1.2. บริเวณป่าผลัดใบที่ระดับ 700 เมตร มีลักษณะของสังคมพืชเป็นป่าเบญจพรรณมี ไม้สัก ก่อขาว และ มะกั้ม เป็นพรรณไม้เด่น โดยพรรณไม้ทั้งหมดมีค่าความหนาแน่นเฉลี่ย เท่ากับ 300 ต้น/เฮกแตร์ และมีวัชพืชทั้งหมด 42 ชนิด วัชพืชที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ หนอนตายหยาบ (*Stemona collinsae*) วัชพืชทั้งหมดมีความหนาแน่นเฉลี่ย เท่ากับ 9,148 ต้น/เฮกแตร์ และมีสภาพภูมิประเทศเป็นเนินเชิงเขามีความลาดชันปานกลาง 19 องศา มีทิศด้านลาดจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกมีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยสูงสุดในเดือนสิงหาคม เท่ากับ 27.4% และมีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 9.2% มีค่าความหนาแน่นรวมของดิน 1.25 g/cm^3 มีลักษณะเนื้อดินเป็น ดินร่วนปนทราย (Sandy loam) มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน 4.3% มีค่า pH ของดิน 6.2

1.3. บริเวณป่าผลัดใบที่ระดับ 800 เมตร มีลักษณะของสังคมพืชเป็นป่าเต็งรังมี พทวง เต็ง และ ก่อแพะ เป็นพรรณไม้เด่น โดยพรรณไม้ทั้งหมดมีค่าความหนาแน่นเฉลี่ย เท่ากับ 1,128 ต้น/เฮกแตร์ และมีวัชพืชทั้งหมด 28 ชนิด วัชพืชที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ ข้าวเข้วอก (*Smilax corbularia*) วัชพืชทั้งหมดมีความหนาแน่นเฉลี่ย เท่ากับ 4,876 ต้น/เฮกแตร์ และมีสภาพภูมิประเทศเป็นเนินเขามีความลาดชันสูง 30 องศา มีทิศด้านลาดจากทิศเหนือไปยังทิศใต้ มีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยสูงสุดในเดือนสิงหาคม เท่ากับ 33.3% และมีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 13.8% มีค่าความหนาแน่นรวมของดิน 1.28 g/cm^3 มีลักษณะเนื้อดินเป็น ดินร่วน (Loam) มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน 3.3% มีค่า pH ของดิน 6

1.4. บริเวณป่าผลัดใบที่ระดับ 900 เมตร มีลักษณะของสังคมพืชเป็นป่าเต็งรังผสมสนมี ไม้ เคาะ พทวง เต็ง ส้มแปะ ก่อแพะ และ สนสองใบ เป็นพรรณไม้เด่น พรรณไม้ทั้งหมดมีค่าความหนาแน่นเฉลี่ย เท่ากับ 1,280 ต้น/เฮกแตร์ และมีวัชชาติทั้งหมด 21 ชนิด วัชชาติที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ เถาคอกครั่ง (*Dunbaria longiracemosa*) วัชชาติทั้งหมดมีความหนาแน่นเฉลี่ย เท่ากับ 2,584 ต้น/เฮกแตร์ และมีสภาพภูมิประเทศเป็นเนินชันเขา มีความลาดชันต่ำ 8 องศา มีทิศด้านลาดจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก มีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยสูงสุดในเดือนสิงหาคม เท่ากับ 25.0% และมีปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 8.8% มีค่าความหนาแน่นรวมของดิน 1.50 g/cm^3 มีลักษณะเนื้อดินเป็น ดินร่วนปนทราย (Sandy loam) มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน 2.4% มีค่า pH ของดิน 5.2

2. ความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสภาพแวดล้อมบริเวณป่าผลัดใบ

2.1. วัชชาติบริเวณป่าผลัดใบมีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกันกับระดับพื้นที่ศึกษา และความหนาแน่นรวมของดิน กล่าวคือเมื่อค่าความหนาแน่นรวมของดินเพิ่มขึ้นตามระดับความสูงของพื้นที่ พบว่าค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดวัชชาติและค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของวัชชาติ จะมีแนวโน้มลดลง

2.2. วัชชาติบริเวณป่าผลัดใบมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ปริมาณน้ำฝน และ ปริมาณน้ำในดิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กล่าวคือเมื่อความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ปริมาณน้ำฝน และ ปริมาณน้ำในดิน เพิ่มขึ้นในช่วงฤดูฝน พบว่าวัชชาติ จะมีจำนวนชนิดที่ปรากฏให้เห็นเพิ่มมากขึ้นด้วย และเมื่อความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ปริมาณน้ำฝน และ ปริมาณน้ำในดิน ลดลงในช่วงฤดูแล้ง จำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นก็ลดลงด้วยเช่นกัน

2.3. วัชชาติบริเวณป่าผลัดใบมีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางเดียวกับ อนุภาคทราย แป้ง (silt) ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน และ ค่า pH ของดิน กล่าวคือเมื่อระดับความสูงของพื้นที่เพิ่มขึ้น แต่ อนุภาคทรายแป้ง (silt) ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน และ ค่า pH ของดินจะลดลง และพบว่าค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดวัชชาติและค่าความหนาแน่นเฉลี่ยของวัชชาติก็จะลดลงด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าบริเวณป่าดงดิบสวนพฤกษศาสตร์ฯ มีวัชชาติที่เป็นพรรณไม้ถิ่นเดียวของไทย (Endemic species) อยู่ 3 ชนิด ได้แก่ เครือไก่อ้น้อย (*Aristolochia kerrii* Craib) มะมุ่ยคอย (*Ceropegia sootepensis* Craib) และ เครือพุ่มวง (*Argyreia kerrii* Craib) ซึ่งวัชชาติเหล่านี้สามารถเจริญเติบโตและสืบพันธุ์ได้ นอกจากนี้ยังพบว่า วัชชาติที่อยู่ในสกุล *Dioscorea* มีมากถึง 10 ชนิด แสดงให้เห็นว่าบริเวณป่าดงดิบแห่งนี้เป็นระบบนิเวศที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตและการกระจายพันธุ์รวมถึงความหลากหลายของชนิดวัชชาติเหล่านี้ จึงควรที่จะได้ทำการอนุรักษ์บริเวณป่าดงดิบแห่งนี้ไว้ เพื่อเป็นแหล่งพันธุกรรมธรรมชาติของวัชชาติที่เป็นพรรณไม้ถิ่นเดียวของไทยและวัชชาติในสกุล *Dioscorea* ที่มีมากถึง 10 ชนิดให้คงอยู่ต่อไป

2. การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาในภาพรวมทั้งหมดของวัชชาติที่พบในป่าดงดิบ ซึ่งทำให้ทราบว่าวัชชาติแต่ละชนิดมีลักษณะที่แตกต่างกัน และวัชชาติโดยรวมยังมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ดังนั้นจึงน่าจะได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติแต่ละชนิดและสภาพแวดล้อมก่อนที่จะนำวัชชาติในป่าดงดิบไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้จะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของวัชชาติแต่ละชนิดมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการนำวัชชาติไปใช้ประโยชน์ทั้งในด้านเกษตรกรรมและการค้าได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะสอดคล้องกับแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุ์พืชที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างยั่งยืนต่อไป

3. ปัจจุบันได้มีการนำวัชชาติจากป่าดงดิบมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น เนื่องจากพบว่าวัชชาติมีสรรพคุณในด้านสมุนไพรเพื่อเสริมสุขภาพและเป็นยารักษาโรค เพื่อตระหนักถึงคุณประโยชน์ของวัชชาติเหล่านี้ ก่อนที่วัชชาติจะสูญพันธุ์ไปพร้อมกับการนำมาใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน จึงน่าจะให้มีแนวทางหรือมาตรการที่ชัดเจนในการอนุรักษ์และการนำวัชชาติมาใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

4. การศึกษาในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาบริเวณป่าดงดิบ แต่จากการสังเกตวัชชาติบางชนิดสามารถพบได้ในป่าดิบแล้งและป่าดิบเขา ดังนั้นจึงน่าจะได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสภาพแวดล้อมบริเวณป่าชนิดอื่นต่อไป เพื่อจะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานความหลากหลายทางชีวภาพของวัชชาติทั้งหมดที่มีอยู่ในประเทศไทย