ป่าแห่งจิตวิญญาณ : ความหลากหลายและศักยภาพทางนิเวศของพืชในป่าแห่งจิตวิญญาณของชนเผ่าผู้ไทในดินแดนแอ่งสกลนคร ประเทศไทย

Spiritual forest : Plant diversity and Potential in Phutai tribe's Spiritual forest in Sakon Nakhon Basin, Thailand

อ.ดร.ธันวา ใจเที่ยง *
รศ.ดร.ธเรศ ศรีสถิตย์ **

1. บทนำ

การพัฒนาของโลกเพื่อก้าวสู่ความทันสมัย (Modernization) ยุคหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรม อันเป็นผลจากความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่อยู่บนพื้นฐานปรัชญาวิทยาศาสตร์แบบประจักษ์นิยมและเชิงกลไก (Newtonian mechanism) แม้มนุษยชาติจะสามารถพัฒนาทางเทคโนโลยี จนสามารถก้าวไปเหยียบดาวอังคาร และสร้างเครื่องมืออันทันสมัยเพื่อตอบสนองความต้องการอันไร้ขีดจำกัด แต่ผลกระทบจากการพัฒนาแนววัตถุนิยม ได้สร้างปัญหาวิกฤติ ด้านสิ่งแวดล้อมหลายประการให้กับโลก ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหามลพิษ การเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศโลก รวมไปถึงปัญหาการสูญเสียความหลากหลายพันธุกรรมพืชพื้นเมือง ปัญหาเหล่านี้ สร้างความตระหนัก จนทำให้มีการทบทวน และเสนอแนวคิดการพัฒนาแนวใหม่เพื่อเยียวยาปกป้องสิ่งแวดล้อมของโลกไม่ว่าจะเป็นการเกิดแนวคิดนิเวศวิทยาเชิงลึก หรือ การพัฒนาที่ยั่งยืน รวมไปถึงความพยายามฟื้นฟูอารยธรรมของชนพื้นเมืองในเขตภูมิภาคต่าง ๆ ที่เห็นว่าจะเป็นแนวทางหนึ่งต่อการฟื้นฟู ปกป้องนิเวศ-วัฒนธรรมของชนส่วนใหญ่ที่กระจายในพื้นที่ต่าง ๆ ของโลก ในดินแดนสองฟากฝั่งแห่งแม่น้ำโขงตอนล่าง (The Lower MaeKhong Basin) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของเขตป่าฝนเมืองร้อน (Tropical biome) อันเป็นเขตที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่สุดของโลก ในขณะเดียวกันเป็นแหล่งถิ่นฐานของชนพื้นเมือง (Indigenous people) มาตั้งแต่สมัยโบราณ ชนพื้นเมืองเหล่านี้มีวิถีวัฒนธรรมพื้นฐาน ไม่ได้ต่างไปจากชนพื้นเมืองในเขตอื่นของโลกมากนัก คือ มีวิถีวัฒนธรรมที่นอบน้อมและเคารพต่อธรรมชาติ พวกเขาเชื่อว่าในต้นไม้ ผืนดิน มีเทพหรือผี ดูแลรักษาอยู่ อันเป็นวิถีแห่งเอเชีย (Rush, 1991) ในหลายชุมชนของชนพื้นเมืองในเขตลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง โดยเฉพาะในชุมชนผู้ไท ในดินแดนลุ่มน้ำโขงตอนล่างแอ่งสกลนคร มีพื้นที่สงวนหรือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ที่อาจเกิดขึ้นบนพื้นฐานของภูมิปัญญาหรืออารยธรรมแห่งชนชาติพื้นเมือง เป็นป่าแห่งจิตวิญญาณ (Spiritual forest) ที่ใช้ประกอบพิธีกรรมแห่งชนชาติ

* คณะศิลปศาสตร์และวิทยาสาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ parivuthagul@yahoo.com
** ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความหลากหลายและศักยภาพทางนิเวศของพืชในป่าแห่งจิตวิญญาณของชนเผ่าผู้ไท

ในการศึกษาความหลากหลายและศักยภาพของพืชในแอ่งสกลนคร ใช้พื้นที่ของชุมชนหมู่บ้านผู้ไท บ้านดอนกลอย ต.สว่าง อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร ที่ตั้งอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 17 ° 21' 28.35" เหนือ และลองจิจูดที่ 104 ° 01' 18.01" ตะวันออก เป็นส่วนหนึ่งของแอ่งสกลนคร ได้แบ่งการศึกษา เป็นสองส่วน

ส่วนที่ 1 : **<u>การสำรวจพืชในแปลงตัวอย่าง</u>** วางแปลงตัวอย่าง เพื่อศึกษาลักษณะสังคมพืช โดยใช้แปลงสี่เหลี่ยมขนาด 10 x 10 เมตร จำนวน 31 แปลง (ร้อยละ 10 ของพื้นที่) ศึกษาไม้ใหญ่ที่มีเส้นรอบวงระดับอกหรือมีความสูงประมาณ 1.30 เมตร จากระดับพื้นดิน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับอก (Diameter at Breast Height ; DBH) มากกว่า 4.5 เซนติเมตร ทำการวัดเส้นรอบวงและความสูงของไม้ในแปลงทั้งหมด มีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(1) ความหลากหลายทางชนิดของพืชและทำบัญชีรายชื่อพันธุ์ พิจารณาลักษณะชนิด เพื่อแยกหมู่ไม้ ชนิด ระบุชื่อพื้นเมือง และชื่อวิทยาศาสตร์ โดยเทียบจากคู่มือการจำแนกพรรณไม้ของประเทศไทย

(2) ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (Carbon sequestration) และการอัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 Absorption) เป็นค่าที่คำนวณผันกลับจากค่ามวลชีวภาพ (Biomass)

(3) ปริมาณมวลชีวภาพ (Total biomass) เป็นผลรวมของมวลชีวภาพเหนือพื้นดินและมวลชีวภาพ ส่วนใต้ดิน มีรายละเอียดดังนี้

– มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Above ground biomass) เป็นผลรวมของมวลชีวภาพลำต้น

มวลชีวภาพกิ่ง และมวลชีวภาพใบ (WS+ WB+ WL) (กิโลกรัม) การประมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของป่าเต็งรัง บ้านดอนกลอย ใช้สมการแอลโลเมตริกที่พัฒนาโดย Ogawa et. al. (1965) เป็นที่ยอมรับและมีการใช้ศึกษาเพื่อประเมินมวลชีวภาพในการศึกษาสังคมพืชในประเทศไทย เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยการเสนอของชิงชัย วิริยะบัญชา (2546) และ Teerakunpisut et al. (2007) เป็นต้น

มวลชีวภาพลำต้น *Stem (WS) = 0.0396*(D²H)* $^{0.9326}$

มวลชีวภาพกิ่ง *Branch (WB) = 0.003487*(D²H)* $^{1.0270}$

มวลชีวภาพใบ *Leaf (WL) = ((28.0 / WS+WB) + 0.025)*$^{-1}$

มวลชีวภาพของไม้ยืนต้น (Total Aboveground biomass)

โดยที่ H = ความสูงของต้นไม้ (เมตร)
D = DBH, เส้นผ่าศูนย์กลางระดับอก (เซนติเมตร)
WS = มวลชีวภาพส่วนของลำต้น (กิโลกรัม)
WB = มวลชีวภาพส่วนของกิ่ง (กิโลกรัม)
WL = มวลชีวภาพส่วนของใบ (กิโลกรัม)
WT = มวลชีวภาพส่วนของลำต้น+กิ่ง+ใบ (กิโลกรัม)

– มวลชีวภาพส่วนรากหรือส่วนใต้ดิน (Belowground biomass)
= 0.26 (ค่าคงที่) xมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Cairns et al.,1997; Hangarge et al.,2012)

(4) การกักเก็บคาร์บอน (Carbon sequestration) = 0.50 x มวลชีวภาพทั้งหมด (Brown, 1982; Terakunpisut et al., 2007)

(5) การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 absorption) =3.67 (ค่าคงที่) x ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (IPCC, 2015)

(6) ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซออกซิเจน (O_2 emission) = 2.66 (ค่าคงที่) x ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (สวรินทร์ เบ็ญเด็มอะหลี, 2557)

ส่วนที่ 2 : **<u>การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนชาติพื้นเมืองกับป่าจิตวิญญาณ</u>** โดยการศึกษาเอกสาร (Document review) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) กับผู้ที่ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน 15 คน และสนทนากลุ่ม (Focus group) 1 กลุ่ม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participation observation) เพื่อทำการวิเคราะห์ ภูมิปัญญาทางนิเวศและการก่อตัวของป่าแห่งจิตวิญญาณ คุณค่าและประโยชน์ของพืช ทั้งในทางวัตถุ (Material values) และคุณค่าทางวัฒนธรรม (Cultural values)

ความเป็นมาและลักษณะชนชาติไทและชนเผ่าผู้ไท

ชนชาติไท เป็นหนึ่งในกลุ่มชนที่พูดภาษาตระกูลไท-กะได ที่มีอายุมากกว่าประมาณ 3,000 ปี มีถิ่นฐานดั้งเดิมอยู่ในเขตลุ่มแม่น้ำแยงซีเกียงตอนกลาง ในแถบที่เป็นมณฑลเสฉวนและมณฑลซีเจียง ของสาธารณรัฐประชาชนจีนในปัจจุบัน ก่อนที่ภาษากลุ่มตระกูลไท-กะได จะแยกตัวและพัฒนาออกเป็นภาษากลุ่มก้ำสุ่ยและไท/ไต โดยชนชาติกลุ่มนี้ ยังแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มกลาง กลุ่มเหนือ และกลุ่มตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีอายุประมาณ 2,500 ปีขึ้นไป พบกระจายอยู่ในเขตรอยต่อระหว่างจีนกับเวียดนาม (สุมิตร ปิติพัฒน์และเสมอชัย พูลสุวรรณ, 2543)

ผู้ไท เป็นชนชาติกลุ่มย่อย ของกลุ่มชนชาติไทหรือไต ที่มีอยู่จำนวนหลากหลายกลุ่มในทวีปเอเชีย ชาวผู้ไทพูดภาษาตระกูลไท-กะได สาขาตะวันตกเฉียงใต้ คนไทที่พูดภาษาในกลุ่มนี้ นอกจากชาวผู้ไท ยังมีกลุ่มชนอื่นอีกหลายกลุ่ม เช่น ไทดำ ไทแดง ไทขาว ไทลาว ไทพวน ไทใหญ่ ไทเมือง ไทเม้ย เป็นต้น กลุ่มชนที่พูดภาษาตระกูลไท กลุ่มตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่ตามลุ่มแม่น้ำในเอเชียตอนกลาง-ตอนใต้ เริ่มจากบริเวณแนวแม่น้ำแดงโดยประมาณต่อไปทางตะวันตกครอบคลุมพื้นที่ 5 ลุ่มแม่น้ำสายหลัก ซึ่งได้ไหลผ่านมณฑลยูนนาน ภูมิภาคตอนบนของเอชียตะวันออกเฉียงใต้ และรัฐอัสสัมของอินเดีย ได้แก่ แม่น้ำโขง แม่น้ำแดง แม่น้ำสาละวิน แม่น้ำอิระวดี และแม่น้ำพรหมบุตร (เสมอชัย พูลสุวรรณ, 2549)

ชาวผู้ไทในเขตลุ่มแม่น้ำโขงไทย-ลาวและในแอ่งสกลนคร

ชาวผู้ไท ที่อาศัยอยู่ในเขตแอ่งสกลนคร ประเทศไทย และในแขวงสหวันเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีถิ่นฐานเดิมอยู่ในดินแดนสิบสองจุไท ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม โดยมีเมืองแถงหรือแถนเป็นศูนย์กลาง (ถวิล เกษรราช, 2521) ก่อนที่จะอพยพเคลื่อนย้ายลงมายังดินแดนสองฝั่งลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่างไทย-ลาว หลังสงครามระหว่างราชอาณาจักรสยามกับราชอาณาจักรล้านช้าง ในช่วงปี พ.ศ. 2369 มีการเคลื่อนตัวของกลุ่มชนเผ่าพื้นเมืองต่าง ๆ จากฝั่งตะวันออกของแม่น้ำโขง มายังฝั่งตะวันตกของแม่น้ำโขง รวมถึงชาวผู้ไทซึ่งอพยพมาจากพื้นที่ที่อยู่ในแขวงสหวันเขต แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และเข้ามาตั้งถิ่นฐาน ในพื้นที่ที่เป็นเขตจังหวัดกาฬสินธุ์ นครพนม สกลนคร อำนาจเจริญ ยโสธร อุดรธานี หนองคาย และร้อยเอ็ด ดังแสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1 แผนที่แสดงเส้นทางการเคลื่อนย้ายและแนวการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชนผู้ไทแห่งลุ่มน้ำโขง
พัฒนาจากแผนที่ของ : http://davidderrick.wordpress.com/category/maps/ กันยายน 2558

ป่าแห่งจิตวิญญาณและนิเวศวัฒนธรรมชนชาติผู้ไท รากฐานแห่งโลกทัศน์ทางนิเวศวัฒนธรรม

สังคมชนชาติไทและผู้ไท เป็นสังคมที่มีการตั้งถิ่นฐานอยู่เป็นหลักแหล่งถาวร รู้จักการทำนาดำ การพัฒนาด้านการจัดสรรน้ำ อย่างน้อยตั้งแต่ในดินแดนเขตแคว้นสิบสองจุไท ก่อนการสถาปนารัฐไทย ซึ่งชนชาติในกลุ่มไท (ผู้ไทดำ–ผู้ไทขาว) มีการตั้งถิ่นฐานมั่นคง อยู่เป็นชุมชน ทำนาดำ รู้จักการทำเหมืองฝาย เพื่อจัดสรรน้ำเข้านาที่เรียกว่าระบบ “เหมืองฝาย ไหลริน” ก่อนที่จะอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในเขตลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง (ภัททิยา ยิมเรวัต, 2544) ในด้านนิเวศวัฒนธรรม จิตร ภูมิศักดิ์ (2540) กล่าวว่า วิถีพัฒนาที่พ้นจากการผลิตเร่ร่อนตามป่าเขาลงมาตั้งรกรากเป็นหลักแหล่งยังที่ราบลุ่มเบื้องล่าง พัฒนาพ้นจากการเฮ็ดไฮ่หรือปลูกข้าวไร่ ทำไร่เลื่อนลอย มาสู่การเฮ็ดนา การผลิตในที่ลุ่มอาศัยปุ๋ยที่มากับกระแสน้ำ ทำให้ไม่ต้องโยกย้ายที่อยู่ได้นาน ๆ นับเป็นชั่วคนของชนชาติไทหรือไต ก่อให้เกิดสำนึกการรักที่ดิน รักแม่ธรณี รักแม่โพสพ ซึ่งในการก่อเกิดสำนึกแห่งความรักที่ดิน รักแม่ธรณี ซาบซึ้งต่อบุญคุณแผ่นดินดังกล่าวถือว่าเป็นรากฐานสำคัญของการก่อให้เกิดภูมิปัญญาทางนิเวศในแง่การอ่อนน้อม เคารพธรรมชาติและสงวนรักษาธรรมชาติบนพื้นฐานโลกทัศน์ทางวัฒนธรรมแห่งชนชาติ ที่ธรรมชาติ จิตวิญญาณและผู้คน มีสายใยที่ผูกพันกัน

ในวิถีวัฒนธรรมชนชาติไท–ผู้ไท ที่เกิดจากการเรียนรู้ สั่งสมมานับพันปี ชุมชนชาวผู้ไทหรือชาวไท เคารพและเชื่อในมิติทางจิตวิญญาณ โดยเชื่อว่ามนุษย์เมื่อตายไปแล้วไม่สูญหายยังมีดวงวิญญาณ พ่อแม่ ปู่ย่าตายาย แม้จะตายไปแต่ก็ยังดำรงอยู่ใกล้ชิดกับลูกหลาน คอยดูแล ปกปักรักษา ตักเตือน ทำให้ในชุมชนผู้ไท จึงยังมีการสร้างหอหรือหิ้งเพื่อบูชาบุญคุณพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย นอกจากนี้ภายใต้โลกทัศน์ทางวัฒนธรรมที่เชื่อว่าโลกแห่งวัตถุมิได้ขาดสายใยกับโลกแห่งจิตวิญญาณ ในพื้นดิน ป่าเขา พื้นน้ำ จึงยังมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์อาศัยอยู่ รักษาอยู่ โดยมีแถน เป็นผี–สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ที่สำคัญที่สุดในวิถีแห่งชนชาติไท–ผู้ไท (พิเชษฐ์ สายพันธ์ และนฤพันธ์ ด้วงวิเศษ, 2545) โดยแนวคิดดังกล่าวมีความคล้ายกับวิถีของชนพื้นเมืองอื่นในเอเชียและในวิถีชนพื้นเมืองอื่น ๆ (Rush, 1991; Capra, 1997) ภายใต้ระบบหรือรากฐานทางวัฒนธรรมของชนชาติไทดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าได้นำไปสู่การเกิดป่าศักดิ์สิทธิ์หรือป่าแห่งจิตวิญญาณ (Spiritual forest) ที่อาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่นแต่ละประเทศ ที่ชาวผู้ไทอาศัยอยู่ เช่น ดงเสื้อ ดอนหอ ดอนปู่ตา ดอนเสื้อบ้าน เป็นต้น

นิเวศวิทยาและศักยภาพทางนิเวศของพืชในป่าแห่งจิตวิญญาณ บ้านดอนกลอย

(1) ประวัติศาสตร์นิเวศชุมชนและป่าแห่งจิตวิญญาณ

ชุมชนบ้านดอนกลอย ต.สว่าง อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร เป็นชุมชนชาวนาผู้ไท ที่บรรพชน ได้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในเขตแอ่งสกลนคร พร้อม ๆ กับกลุ่มชาวผู้ไทกลุ่มอื่นในจังหวัดสกลนคร ชาวดอนกลอย เป็นกลุ่มผู้ไท เมืองวัง ที่แยกออกมาจากบ้านพอกใหญ่ ประมาณปี พ.ศ. 2448 โดยผู้ไท กลุ่มเมืองวัง เคลื่อนย้ายมาจากเขตเมืองวังเก่า ริมฝั่งแม่น้ำเซบั้งไฟ ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่เมืองวีระบุรี แขวงสหวันเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ห่างจากสหวันเขตไปทางเวียดนามประมาณ 270 กิโลเมตร อย่างไรก็ตามชาวดอนกลอย บอกว่าตัวเองเป็นไทชะเงยหรือผู้ไทชะเงย (ประสงค์ สุราราช, สัมภาษณ์, 9 พฤษภาคม 2556)

ชาวผู้ไทบ้านดอนกลอย มีวิถีชีวิตคล้ายกลุ่มชนชาวไทโบราณและผู้ไทอื่น ๆ ในเขตแอ่งสกลนคร นิยมตั้งถิ่นฐานในที่ราบลุ่ม ทำนา “เฮ็ดนาเมืองลุ่ม” ก่อนที่จะอพยพเข้ามายังดินแดนแอ่งสกลนคร พวกเขารู้จักทำปลูกข้าว และมีวิถีชีวิตพึ่งพาธรรมชาติ ในการก่อตั้งหมู่บ้าน ชาวผู้ไทนอกจากจะเลือกหาทำเลที่เหมาะสมต่อการเฮ็ดนาแล้ว มักจะมีการเลือกสถานที่เพื่อก่อตั้งหอผี–สิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำหมู่บ้านไว้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ซึ่งจะขาดไม่ได้ หอผี–สิ่งศักดิ์สิทธิ์ชาวดอนกลอยเรียก “ดอนหอ” ก่อนจะเรียกคล้ายชนกลุ่มอื่น ๆ “หอปู่ตา” ในปัจจุบัน แต่ความหมาย คือ สิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือเทพ ที่คอยดูแลรักษาชุมชนหมู่บ้านให้มีความเรียบร้อย ตามฮีตคองประเพณี จนกลายเป็นบ้านเป็นเมือง ที่มีความมั่นคง (พันโท ชาติผา, สัมภาษณ์, 9 พฤษภาคม 2556) โดยจะมีการเชิญสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ซึ่ง คือ ผี หรือเทวดา เพื่อให้ทำหน้าที่ดูแลทุกข์สุข ของคนในชุมชน ตั้งแต่เกิดจนตาย เพราะชีวิตชาวนาในอดีตค่อนข้างลำบาก ขาดที่พึ่งพา รัฐยังมิได้เป็นที่พึ่งเท่าใดนัก ชาวดอนกลอย ได้เชิญและขอผีหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์มาจากดอนหอ บ้านพอกใหญ่ ซึ่งเป็นบ้านดั้งเดิมหรือบ้านเก่า ที่ตัวเองแยกหมู่บ้านออกมา หมายถึง เอาผู้ช่วยหรือผีในระดับรองจากบ้านพอกใหญ่ (ประสงค์ สุราราช, สัมภาษณ์, 9 พฤษภาคม 2556) สิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือที่ชาวดอนกลอยเรียกว่า ปู่ ให้ความอบอุ่นกับชาวดอนกลอย ในการดำรงชีวิตด้านต่าง ๆ เช่นเดียวกับชนชาวชนเผ่าบรู บ้านหินแตก และนาเลา อ.พรรณานิคม จังหวัด สกลนคร ชาวผู้ไทดอนกลอยจึงเคารพและนับถือปู่ ในขณะเดียวกันก็มีความยำเกรง แต่ละปีจะมีการเลี้ยงเพื่อขอบคุณ ปู่ตา หรือเทพ–สิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำหมู่บ้าน โดยทุกคนในหมู่บ้านมีส่วนร่วม ถวายเทียนและดอกไม้คู่ (พันโท ชาติผา, สัมภาษณ์, 9 พฤษภาคม 2556) ในพื้นที่ที่ชุมชนได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นทางทิศเหนือของหมู่บ้าน ในพื้นที่ดังกล่าวได้กลายมาเป็นป่าแห่งจิตวิญญาณ อันเป็นแหล่งหรือเขตอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ

รูปที่ 2 ชุมชนบ้านดอนกลอยและป่าแห่งจิตวิญญาณบ้านดอนกลอย ต.สว่าง อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร
ที่มา: Google Earth (2557)

(2) ลักษณะสังคมพืชคลุมดินและชนิดพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา

ป่าแห่งจิตวิญญาณของชาวผู้ไทบ้านดอนกลอย มีพื้นที่ 20 ไร่ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 164 เมตร เป็นสังคมป่าโคกหรือป่าเต็งรัง (Deciduous dipterocarp forest) ป่าแห่งจิตวิญญาณ บ้านดอนกลอย แบ่งลักษณะพื้นที่สองส่วนละเท่า ๆ กัน คือ ส่วนไม้ที่มีขนาดกลางถึงใหญ่ เป็นป่าเต็งรังสมบูรณ์ ไม้เปลาตรง เรือนยอดด้านตั้งแบ่งได้ 3 ชั้น เรือนยอด ไม่รวมชั้นพื้นป่า (Forest floor) มีความสูงของชั้นเรือนยอดประมาณ 25 เมตร มีไม้สำคัญไม้พลวงหรือกุง (*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.) เหียงหรือชาติ (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) เป็นไม้เด่น ในป่าบ้านดอนกลอยมีไม้ขนาดใหญ่ขึ้นผสมในชั้นเรือนยอด ที่เป็นไม้เด่นในสังคมป่าประเภทอื่น คือ แดง (*Xylia xylocarpa* (Roxb.) Taub.var.xylocarpa) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) เรือนยอดชั้นรองมีความสูงไม่เกิน 20 เมตร เป็นไม้ขนาดกลางที่ขึ้นแทรกอยู่กับไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ติ้ว (*Cratoxylum maingayi* Dyer.) ยอป่า (*Morinda coreia* Ham.) เรือนยอดชั้นไม้พุ่ม มีความสูงไม่เกิน 7 เมตร เป็นไม้ที่มีขนาดเล็ก ชนิดที่สำคัญ คือ เหมือดแอ่ (*Memecylon scutellatum Naudin*) เหมือดธรรมดา (*Helicia attenuata* (Jack) Blume) และตูมกาขาว (*Strychnos nux-blanda* A.W. Hill) เป็นต้น ไม้พื้นล่างส่วนมากมักสืบพันธุ์ด้วยหัว เมล็ด หรือหน่อใต้ดิน หรือ การแตกหน่อจากราก เช่น เพ็ก (*Arundinaria pusilla*)

สังคมย่อยอีกสังคมหนึ่ง ไม้มีขนาดเล็ก แคระ เนื่องจากสภาพดินมีความชื้นและอุดมสมบูรณ์น้อยกว่า เป็นสังคมป่าเต็งรังแคระ (Deciduous dipterocarp forest scrub type) มี 2 ชั้นเรือนยอด ชั้นเรือนยอดชั้นบน มีความสูงประมาณ 10 เมตร องค์ประกอบของพรรณไม้ ที่สำคัญคือ ไม้เต็ง (*Shorea obtusa* Wall.) ส่วนไม้ชั้นรองมีความสูงไม่เกิน 7 เมตร ได้แก่ เหมือดแอ่ (*Memecylon edule* Roxb.) ไม้ในสังคมย่อยนี้ คล้ายกับสังคมเต็งรังสมบูรณ์ เพียงแต่มีขนาดเล็กและแคระแกรนกว่าและเตี้ยกว่า ไม้ในสังคมป่าแห่งจิตวิญญาณบ้านดอนกลอยส่วนมากมีไม้เด่นเป็นไม้ในวงศ์ไม้ยาง (Dipterocarpaceae) ที่ผลัดใบในหน้าแล้ง เช่น ไม้เต็ง (*Shorea obtusa* Wall.) ไม้รัง (*Shoreasiamensis* Miq.) และมีไม้ที่ค่อนข้างพบยากในพื้นที่อื่น ๆ เช่น สีดาโคก (*Gardenia obtusifolia* Roxb. ex Kurz) และถ่มโคก (*Mitragyna hirsute* Havil.)

ลักษณะโครงสร้างและสังคมพืชป่าเต็งรังแคระ

ลักษณะโครงสร้างและสังคมพืชป่าเต็งรังสมบูรณ์

รูปที่ 3 โครงสร้างและสังคมพืชป่าเต็งป่าแห่งจิตวิญญาณบ้านดอนกลอย

ความหลากหลายของชนิดพรรณพืช จากการศึกษาพรรณไม้ใหญ่ในแปลงตัวอย่าง ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง (DBH) ตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตร หรือ เส้นรอบวงระดับอก (GBH) ตั้งแต่ 14.14 เซนติเมตร ทั้งหมด 33 ชนิด เมื่อเปรียบเทียบกับป่าชนิดเดียวกันกับพื้นที่อื่นจะพบว่าความหลากชนิดของป่าเต็งรังในพื้นที่ป่าแห่งจิตวิญญาณของชาวบ้านดอนกลอยมีความหลากหลายมิได้น้อยไปกว่าพื้นที่อื่น ๆ ในประเทศไทยมากนัก เช่น จากที่มีข้อมูลการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์ ป่าเต็งรังบริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว มีจำนวนชนิดพรรณไม้ 48 ชนิด (ทรงธรรม สุขสว่างและคณะ, 2556) ป่าเต็งรังบริเวณอุทยานแห่งชาติศรีลานนา เชียงใหม่ มีจำนวนชนิดพรรณไม้ 35 ชนิด (ทรงธรรม สุขสว่างและคณะ, 2556)

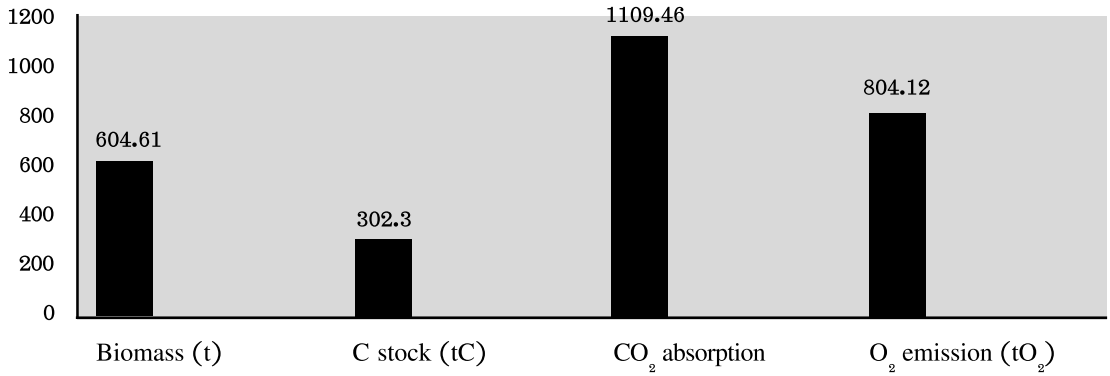
(3) มวลชีวภาพ (Biomass) และปริมาณการเก็บกักคาร์บอน (Carbon sequestration) การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide absorption) และการปลดปล่อยออกซิเจน (Oxygen emission)

มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Above ground biomass) พบว่ามีการสะสมมวลชีวภาพเท่ากับ 149.96 ตันต่อเฮกแตร์ หรือ ใน 1 ไร่มีอัตราการสะสมมวลชีวภาพ 23.99 ตัน/ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับป่าเต็งรังชนิดเดียวกันที่ศึกษาในพื้นที่อื่น เช่น อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ขอนแก่น–เพชรบูรณ์ มีการสะสมมวลชีวภาพของพืช ในแปลงตัวอย่าง เท่ากับ 110.55 ตันต่อเฮกแตร์ (ทรงธรรม สุขสว่างและคณะ, 2556) ส่วนมวลชีวภาพส่วนใต้ดิน (Below ground biomass) มีการสะสมมวลชีวภาพส่วนนี้ 38.99 ตันต่อเฮกแตร์ หรือ มีอัตราการสะสมมวลชีวภาพส่วนใต้ดิน 6.238 ตัน/ไร่

เมื่อพิจารณามวลชีวภาพทั้งหมด (Total biomass) ของป่าแห่งจิตวิญญาณบ้านดอนกลอย มีค่า 188.94 ตันต่อเฮกแตร์ โดยใน 1 ไร่ มีปริมาณการสะสมมวลชีวภาพ 30.23 ตัน/ไร่ หากคิดภาพรวมของป่าทั้ง 20ไร่ จะมีปริมาณมวลชีวภาพทั้งหมดคิดเป็น 604.61 ตัน

ส่วนปริมาณการเก็บกักคาร์บอน (Total carbon stock) มีค่า 94.47 ตันคาร์บอนต่อเฮกแตร์ หรือ มีการกักเก็บคาร์บอน 15.12 ตันคาร์บอน/ไร่ และเมื่อพิจารณาป่าแห่งจิตวิญญาณทั้ง 20 ไร่ จะมีปริมาณการเก็บกักคาร์บอน 302.30 ตันคาร์บอน

ปริมาณการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 sequestration) เท่ากับ 346.70 ตันต่อเฮกแตร์ หรือ 1 ไร่ มีการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ 55.47 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ หรือ เมื่อพิจารณาพื้นที่ทั้งป่า จะพบว่ามีการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ 1,109.46 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ ในขณะที่ปริมาณการปลดปล่อยออกซิเจน (O_2 emission) มีค่า 251.29 ตันออกซิเจนต่อเฮกแตร์ หรือ 1 ไร่ มีการปลดปล่อยออกซิเจน 40.21 ตันออกซิเจน และพื้นที่ป่านี้ทั้งหมดสามารถปลดปล่อยออกซิเจน 804.12 ตันออกซิเจน (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงปริมาณมวลชีวภาพ (Biomass) การกักเก็บคาร์บอน (C stock) การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 absorption) และการปลดปล่อยออกซิเจน (O_2) ของป่าแห่งจิตวิญญาณชนเผ่าผู้ไท บ้านดอนกลอย สกลนคร

บทสรุปป่าแห่งจิตวิญญาณ

ป่าแห่งจิตวิญญาณ (Spiritual forest) ถือว่าเป็นผลิตผลเชิงรูปธรรมหนึ่งของวิถีวัฒนธรรมชนพื้นเมืองแห่งเอเชียที่มีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ (Traditional ecological knowledge) ที่มีรากเหง้ามายาวนานอย่างน้อยก่อนสถาปนารัฐชาติหรือการล่าอาณานิคมของตะวันตก ซึ่งแสดงออกถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนพื้นถิ่นที่มีต่อธรรมชาติ ป่า ภูเขา ที่เห็นว่าผืนป่าเหล่านี้มีจิตวิญญาณ เป็นพื้นที่ที่อาศัยของผี/เทพ ในขณะเดียวกันชุมชนมีวิถีปฏิบัติที่เคารพอ้อนน้อม ต่อธรรมชาติทางจิตวิญญาณเหล่านี้ อันสะท้อนให้เห็นถึงวิถีแห่งภูมิปัญญาตะวันออก ที่เชื่อมโยงและมีความเป็นองค์รวม ด้วยมิติที่มีพื้นฐานจากความเคารพที่ออกมาจากจิตใจ อันเป็นวิถีเก่าแก่ที่พบทั่วไปในชนพื้นเมืองต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานของที่ศึกษาวิถีภูมิปัญญาของชนชาติพื้นเมืองในพื้นที่อื่นของโลก เช่น งานของ Kanowski and Williams (2009) ที่ศึกษาภูมิปัญญาของชาวอินเดียน ข้อสรุปว่าด้วยวิถีภูมิปัญญาของชนชาติพื้นเมืองทั่วโลกของ Capra (1997) ที่มองความเป็นหนึ่งเดียวของสรรพสิ่ง วิถีแห่งวัฒนธรรมหรือภูมิปัญญาทางนิเวศของชนชาติผู้ไท ซึ่งมีความเชื่อในเรื่องของผีอารักษ์–ผีบ้าน ผีเมืองที่ทำหน้าที่ปกปักรักษาลูกหลานในชุมชน ทำให้ก่อเกิดดอนหอหรือดงเสื้อ อันเป็นพื้นที่ป่าศักดิ์สิทธิ์ แม้ว่าวัตถุประสงค์หลักของการมีป่าแห่งจิตวิญญาณ จะมิใช่เป็นไปเพื่อการอนุรักษ์และรักษาป่าโดยตรง แต่นับว่าเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพ บนฐานวิถีแห่งวัฒนธรรมและภูมิปัญญา (ตะวันออก) ซึ่งวิถีดังกล่าวมีการบูรณาการหรือเชื่อมโยงระหว่างมิติทางจิตวิญญาณและนิเวศธรรมชาติ เป็นวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นที่ผ่านการทดลองด้วยประวัติศาสตร์ชีวิตของคนจน–ชนพื้นเมืองเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพของพืชพรรณ มีคุณค่าทั้งในทางนิเวศในแง่เป็นแหล่งสะสมพืชพื้นเมือง สะสมมวลชีวภาพ การกักเก็บคาร์บอน การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์และการปลดปล่อยออกซิเจนในปริมาณที่สูง รวมถึงการเป็นศูนย์รวมทางจิตใจที่พึ่งทางจิตใจของประชาชนในหมู่บ้าน

สิ่งเหล่านี้เป็นรากฐานทางภูมิปัญญาหรือศาสตร์ทางนิเวศพื้นถิ่นที่สำคัญต่อการเกิดและการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและป่าพื้นเมืองโบราณที่เป็นแหล่งสะสมของพรรณพืชท้องถิ่น อันเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่า เป็นมรดกทางนิเวศและวัฒนธรรมของภูมิภาค ในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากจะให้บทบาทกันพื้นถิ่นได้เข้ามามีส่วนร่วมแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญหรือสิทธิแห่งความรู้หรือภูมิปัญญา อันเป็นศาสตร์วิชา ดั้งเดิมของท้องถิ่น–ชนชาติ

หรือวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมองค์รวม เข้ามามีที่ยืนได้แสดงบทบาทในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับปฏิบัติการและนโยบาย

บรรณานุกรม

จิตร ภูมิศักดิ์. ความเป็นมาของคำสยาม ไทย ลาว และขอม และลักษณะทางสังคมของชื่อชนชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เคล็ดไทย; 2540.

ชิงชัย วิริยะบัญชา. คู่มือการประมาณมวลชีวภาพของหมู่ไม้.กรุงเทพฯ: ฝ่ายวนวัฒนวิจัยและพฤกษศาสตร์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช; 2546.

ถวิล เกษรราช. ประวัติผู้ไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: กรุงสยามการพิมพ์; 2521.

ทรงธรรม สุขสว่างและคณะ.2556.การศึกษานิเวศวิทยาป่าไม้ระยะยาวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ: เครือข่ายแปลงตัวอย่างถาวรในป่าเขตร้อน.ใน รายงานการประชุมวิชาการเครือข่ายงานวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้เมืองไทย ความรู้นิเวศวิทยาเพื่อการฟื้นฟู (Ecological Knowledge for Restoration). เชียงใหม่; 2556 หน้า 12-2.

ประสงค์ สุราราช. 5 พฤษภาคม 2556.ผู้ใหญ่บ้านดอนกลอย.สัมภาษณ์.

พันโท ชาติผา. 5 พฤษภาคม 2556.ขะจ้ำบ้านดอนกลอย.สัมภาษณ์.

พิเชษฐ์ สายพันธุ์และนฤพนธ์ ด้วงวิเศษ. สัญลักษ์ "ผี" ในความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาของชาวผู้ไท : ศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มผู้ไทในประเทศไทยและประเทศลาว. กรุงเทพฯ.สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2545.

ภัททิยา ยิมเรวัต. ประวัติศาสตร์สิบสองจุไท. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สร้างสรรค์; 2544.

สวรินทร์ เบ็ญเด็มอะหลี. การประเมินสภาพป่าและศักยภาพในการเก็บกักคาร์บอนของป่าเสม็ดในเขตป่าชุมชนพื้นที่ป่าทุ่งบางนกออกแห่งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง.วนศาสตร์; 2557. 33(2) 101-88

เสมอชัย พูลสุวรรณ.สืบประวัติการแพร่กระจายของภาษาและวัฒนธรรมไต (ไท) สู่เอเชียอาคเนย์.ในวารสาร ไทยคดีศึกษา; 2549. 3(2) 110-85.

สุมิตร ปิติพัฒน์และเสมอชัย พูลสุวรรณ.ไทและจ้วงในมณฑลยูนนาน: บทวิเคราะห์จากข้อมูลภาคสนาม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2543.

Brown,S., Lugo, A.E. The storage and production of organic matter in tropical forest and their role in the global carbon cycle. Biotropica 1982; 14: 187-161

Capra, F. The Web of Life : A Synthesis of Mind and Matter. Vol. 2. London: Flamingo; 1997.

Cairns, M.A.S., Brown, S., Helmer, E.H., Baumgardner, G.A. Root biomass allocation in the world's upland forests. Oecologia 1997; 111:11-1.

Hangarge L M, kulkarni DK, Gaikwad VB, Mahajan DM and Chaudhari N, 2012. "Carbon Sequestration potential of the species in SomjaiRai (Sacred grove) at Nandghur village, in Bhor region of Pune District, Maharashtra State, india". *Annual Biological Research*, 3(7): 3426-3429.

IPCC. Appendix I. Conversion Units Intergovernmental panel on Climate change [Internet]. Switzerland: World Meteorological Organization [cited 2015 June 43] Available from: http://www.ipcc.ch/ipccreports/sres/land_use/index.php?idp=12

Kanowski, P.J., Williams, K.J.H. The reality of imagination: Integrating the material and cultural values of old forests. Forest Ecology and Management 2009; 258(4): 346-341.

Ogawa, H., Yoda, K., Ogino, K., Kira,T. Comparative ecological studies on three main type of forest vegetation in Thailand II. Plant biomass. Nature and Life in Southeast Asia 1965; 4:80-49.

Ousting, H.J.The Studies of Plant Communities (11nd edn.). Francisco: W.H. Freeman. San; 1965.

Terakunpisut,J., Gajaseni N.,Ruankawe, N. Carbon Sequestration Potential In Aboveground Biomass of Thong Pha Phum forest, Thailand.Applied Ecology and Environmental Research 2007; 5(2):102-93.