

คำนำ

ด้วยในปีงบประมาณ 2555 กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยสถาบันนวัตกรรมอุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครอง (ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ เดิม) สำนักอุทยานแห่งชาติ ได้สนับสนุนงบประมาณตามแผนงานกิจกรรมอนุรักษ์ พื้นฟู และพัฒนาป่าไม้ กิจกรรมงานอุทยานแห่งชาติ ให้ศูนย์นวัตกรรมอุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครอง จังหวัดนครราชสีมา (ศูนย์ศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา เดิม) ดำเนินโครงการวิจัยความหลากหลายด้านพรรณพืช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานภาพและความหลากหลายด้านพรรณพืชตลอดจนติดตามการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตและผลผลิตของพรรณพืช (growth and yield) เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับโลกร้อนและการดูดซับคาร์บอน เพื่อศึกษาโครงสร้างป่า และการกระจายของพรรณพืชที่เป็นตัวแทนอุทยานแห่งชาติในแต่ละภูมิภาคและใช้เป็นแปลงถาวรเพื่อศึกษาด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการได้มีการวางแผนศึกษาข้อมูลพื้นฐานของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในด้านต่างๆ อาทิเช่น สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ลักษณะทางธรณีวิทยา และระบบนิเวศวิทยา เป็นต้น โดยใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับสารสนเทศภูมิศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และทำการเลือกพื้นที่วางแปลงถาวรเพื่อให้ครอบคลุมความหลากหลายด้านพรรณพืชของผืนป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในบริเวณดังกล่าว

คณะทำงานขอขอบคุณ สถาบันนวัตกรรมอุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครอง สำนักอุทยานแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ตลอดจนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านพรรณพืช ที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการ จนทำให้โครงการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อย่างไรก็ตามโครงการวิจัยฯ เป็นเพียงข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากแปลงถาวรหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นเพียงรายงานเบื้องต้นเท่านั้น เห็นควรให้มีการขยายผลการศึกษาวิจัยไปในพื้นที่ต่างๆ ให้ครอบคลุมและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงความหลากหลายและความเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของผืนป่าต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามความเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรพรรณพืชในแปลงถาวรในอุทยานแห่งชาติ
ที่ดำเนินการจัดทำในปีงบประมาณ 2555
2. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตและผลผลิตของพรรณพืช (growth and
yield) ซึ่งต้องดำเนินการต่อเนื่องทุกปี
3. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของชีพลักษณะ (Phenology) ของพืชพรรณในแปลงถาวร
4. ติดตั้งอุณหภูมิตรวจวัดอากาศในแปลงถาวรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินผล
กระทบของความเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อระบบนิเวศป่าไม้

ตรวจเอกสาร

ป่าดิบแล้ง

ดวงดาวและคณะ (2545) กล่าวว่า ดินแดนขวานทองของไทยเป็นแหล่งธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรป่าไม้ อีกทั้งมีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุดเขตหนึ่งของโลก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของประเทศไทยเป็นข้อได้เปรียบสำคัญ คือ ตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรซึ่งเป็นโซนร้อนของโลก (Tropical zone) ส่งผลให้มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงตลอดปี ประกอบกับได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านประจำ นำพาฝนและความชุ่มชื้นมาสู่ภูมิภาคโดยรวมของประเทศ สภาวะเช่นนี้ย่อมเอื้ออำนวยต่อการเกิดและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตมากกว่าในเขตที่มีสภาพอากาศค่อนข้างแปรปรวน

ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์อยู่ในเขตละติจูดของซีกโลกเหนือ ระหว่างเส้นละติจูดที่ 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ ถึง 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก ถึง 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก ประเทศไทยจึงเป็นตั้งสะพานเชื่อมและจุดบรรจบแห่งมวลสรรพชีวิต (Biological Crossroad) ของภูมิภาคนี้ ก่อให้เกิดสภาพธรรมชาติอันหลากหลายเป็นสะพานเชื่อมต่อสังคมสิ่งมีชีวิตจากเขตเหนือของโลกแถบเทือกเขาหิมาลัยและตอนใต้ของจีน กับป่าดงดิบชื้นแถบมาเลเซีย รวมทั้งสังคมป่าแบบร้อนแล้งจากฝั่งกัมพูชาและลาว

เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งที่ตั้งแล้วจะพบว่า ประเทศไทยมีความหลากหลายของระบบนิเวศป่าไม้และชนิดพันธุ์สูงมาก เนื่องจากเป็นดินแดนที่ตั้งอยู่ในเขตทับซ้อนของเขตวนภูมิศาสตร์ (Floristic Regions) 3 เขต คือ เขตอินโด-เบอร์มีส (Indo-Bermese) เขตอินโด-ไชนีส (Indo-Chinese) และเขตมาเลเซีย (Malaysia) พรรณพืชของไทยจึงได้รับอิทธิพลจากทั้ง 3 เขตดังกล่าว ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์

ประเทศไทยมีสภาพอากาศแบบร้อนชื้นมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน ก่อให้เกิดป่าเขตร้อน (tropical forest) หลากหลายชนิดกระจายอยู่ในทุกภาค โดยสามารถแบ่งป่าเขตร้อนในประเทศไทยออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ในบริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนตกเกินกว่า 1,500 มิลลิเมตรต่อปี ประกอบกับดินกักเก็บน้ำได้ดี จะเกิดเป็นป่าไม่ผลัดใบ (Evergreen Forest) หรือป่าดิบ อันมีสภาพรกทึบตลอดปี ส่วนบริเวณใดมีลักษณะอากาศแบบมรสุม คือ มีฤดูแบ่งแยกชัดเจน ฤดูแล้งยาวนาน พืชพรรณจึงจำเป็นต้องผลัดใบทิ้ง จะเกิดเป็นป่าผลัดใบ (Deciduous Forest)

ป่าเบญจพรรณ (Mixed deciduous forest)

ลักษณะของป่าชนิดนี้พบปรากฏอยู่บนพื้นที่ลาดต่ำทางทิศเหนือ ซึ่งมีระดับความสูงระหว่าง 200 - 600 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประกอบด้วยไม้ยืนต้นประเภทผลัดใบ เช่น มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa*) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus*) ตะแบกแดง (*Lagerstroemia calyculata*) ตะเคียนหนู (*Annoeissus acuminata*) แดง (*Xylia xylocarpa*) ซ้อ (*Gmellina arborea*) สมอพิเภก (*Terminalia Bellerrica*) ตะคร้ำ (*Garuga pinnata*) พื้นชั้นล่างมีไม้ไผ่และหญ้าต่างๆ รวมทั้งกล้วยไม้ด้วย ในฤดูแล้งป่าชนิดนี้จะมีไฟป่าเกิดขึ้นเสมอ และตามพื้นป่าจะมีหินปูนผุดขึ้นอยู่ทั่วไป

ป่าดิบแล้ง (Dry evergreen forest)

Smitinand (1977) อ้างโดย ดอกรักและอุทิศ (2552) กล่าวว่า ป่าดิบแล้งจำแนกโดยลักษณะโครงสร้างในด้านองค์ประกอบของชนิดพันธุ์ไม้และลักษณะทางสรีระของพันธุ์ไม้ในสังคมพรรณไม้ในสังคมนี้เป็นการผสมกันระหว่างไม้ผลัดใบและไม้ไม่ผลัดใบในอัตราส่วนที่ใกล้เคียง ไม้ที่ผลัดใบมักผลัดใบค่อนข้างสูงในช่วงฤดูแล้งซึ่งสังเกตได้จากปริมาณของการร่วงหล่นของใบ อย่างไรก็ตามจะมีการแตกใบขึ้นมาแทนที่ (replacement) ใบที่ทิ้งร่วงไปในระยะเวลารวดเร็ว ทำให้เรือนยอดป่ายังคงรักษาความเขียวไว้คงตลอด การจำแนกที่ชัดเจนอาจต้องสังเกตที่ไม้ดัดชนิดของสังคมซึ่งมีความแตกต่างจากสังคมป่าอื่นค่อนข้างเด่นชัด ทั้งในระดับเรือนยอดชั้นบน ชั้นกลาง และชั้นพื้นป่า ปกติไม้ชั้นบนประกอบด้วยไม้ผลัดใบและไม้ไม่ผลัดใบในจำนวนที่เท่าๆกัน

ไม้ดัดชนิดในชั้นเรือนยอดประกอบด้วย ยางแดง (*Dipterocarpus turbinatus* C. F. Gaertn.) ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. Ex G. Don) ตะเคียนหิน (*Hopea ferrea* Laness.) เคี่ยมคะนอง (*Shorea henryana* Pierre) กระบาก (*Anisoptera costata* Korth.) ไม้ผลัดใบที่เป็นตัวชี้สังคมในชั้นเรือนยอดนี้ เช่น มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* (Kurth) Craib) ตะแบกใหญ่ (*Lagerstroemia calyculata* Kurz) ตะแบกแดง (*Lagerstroemia ovalifolia* Tejasm. & Binn.) และพะยุง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre) เป็นต้น

ไม้ดัดชนิดในเรือนยอดชั้นรองมักเป็นตัวชี้สังคมที่เด่นชัดประกอบด้วย พลองใบใหญ่ (*Memecylon ovatum* Sm.) พลองขึ้นก (*Memecylon floribundum* Blume) กัดลิ้น (*Walsura*

trichostemon Miq.) ค้างคาว (*Aglaia pirifera* (Roxb.) Wall.) และกระเบาหลัก (*Hydnocarpus ilicifolius* King)

ไม้ดัดชนิดนี้เป็นไม้พุ่มได้แก่ ข่อยหนาม (*Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner) หมักม่อ (*Rothmannia wittii* (Craib) Bremek) เกล็ดหนู (*Canthium horridulum* Craib) เปล้าเงิน (*Viburnum odoratissimum* Ker Gawl. var. *sessiliflorum* (Geddes) Fukuoka) เข็มป่า (*Ixora cibdela* Craib) ปอขี้เถ้า (*Mallotus barbatus* Mull. Arg.) หนามคัตเต้า (*Randia* spp.) ส่วนพืชป่าปกคลุมด้วยลูกไม้ขนาดเล็กในวงศ์ MARANTACEAE ในสกุล *Phrynium* และ *Cucurigo* และพืชในวงศ์กระเจียว (ZINGIBERACEAE) ในสกุล *Achasma*, *Curcuma*, *Amomum*, *Catimbium* และ *Ctenolophon* เป็นต้น

ถิ่นกระจาย

ป่าดิบแล้งของประเทศไทย พบกระจายตั้งแต่ตอนบนของทิวเขาถนนธงชัยจากจังหวัดชุมพร ขึ้นมาทางเหนือ ปกคลุมลาดเขาทางทิศตะวันตกของทิวเขาตะนาวศรีไปจนถึงจังหวัดเชียงราย ส่วนทางซีกตะวันออกของประเทศปกคลุมตั้งแต่ทิวเขาภูพานต่อลงมาถึงทิวเขาบรรทัด ทิวเขาพนมดงรัก ลงไปจนถึงจังหวัดระยอง ขึ้นไปตามทิวเขาตงพญาเย็น ทิวเขาเพชรบูรณ์จนถึงจังหวัดเลยและน่าน นอกจากนี้ยังพบในจังหวัดสกลนครและทางเหนือของจังหวัดหนองคายเลียบลำน้ำโขงในส่วนที่ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ป่าดิบแล้งในส่วนนี้พบขึ้นสลับกับป่าไผ่และป่าผสมผลัดใบและอาจมีทุ่งหญ้าที่เกิดจากการทำลายป่าเป็นหย่อมๆ ในทิวเขาอื่นๆ ทางภาคเหนือ เช่น ขุนตาล ผิปันน้ำ และแดนลาว พบป่าชนิดนี้ในระดับความสูงปานกลางและเฉพาะพื้นที่ที่ปัจจัยแวดล้อมเหมาะสม ทั้งนี้ Smitinand (1977), Lekagul and McNeely (1977), Kutintara (1975) อ้างโดย ดอกรักและอุทิศ (2552) พบว่าป่าดิบแล้งในปัจจุบันส่วนใหญ่พบได้เฉพาะในพื้นที่อนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรู้จักกันทั่วไป เช่น ป่าดิบแล้งที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ป่าดิบแล้งในบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อุทยานแห่งชาติทับลาน ป่าดิบแล้งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง เป็นต้น

ปัจจัยกำหนดของการเกิดป่าดิบแล้ง

ป่าดิบแล้งจัดได้ว่าเป็นสังคมถาวรในสภาพภูมิอากาศแถบใต้เขตร้อน (Subtropical Hoclimate) ของประเทศไทย ปัจจัยหลักที่เป็นปัจจัยกำหนดของสังคมนี้คือ ฤดูกาลที่มีการแบ่งแยกเด่นชัด อย่างน้อยต้องมีช่วงความแห้งแล้งที่ยาวนานประมาณ 3 - 4 เดือน มีดินค่อนข้างลึกสามารถกักเก็บน้ำได้ดีพอสมควรที่จะทำให้พันธุ์ไม้บางชนิดสามารถคงใบอยู่ได้ตลอดช่วงความแห้งแล้งนี้ และไม่มีไฟป่าเข้ามารบกวน ด้วยสาเหตุนี้ดินในป่าดิบแล้งจึงมักเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทราย

ปกติป่าชนิดนี้พบตั้งแต่ระดับความสูงจากน้ำทะเลประมาณ 100 เมตร ขึ้นไป จนถึง 800 เมตร มีน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,000 ถึง 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ดังนั้นจึงปรากฏอยู่ในเส้นทางของลมมรสุมทางตอนเหนือของภาคได้ขึ้นไป ในบางพื้นที่อาจพบหินที่เป็นต้นกำเนิดของดิน โผล่ขึ้นมาให้เห็นด้วย ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวกับอุณหภูมิและความชื้นนั้นว่ามีบทบาทน้อย ไม่แตกต่างกันมากกับป่าชนิดอื่นของประเทศยกเว้นป่าดิบเขา

ชนิดพรรณไม้และลักษณะโครงสร้างของป่าดิบแล้ง

ป่าดิบแล้งโดยทั่วไปมีเรือนยอดไม้ปกคลุมต่อเนื่องกันโดยตลอด ช่องว่างจากเรือนยอดชั้นบน ถูกปิดด้วยเรือนยอดของไม้ชั้นรองและไม้พุ่มจนไม่สามารถมองเห็นพื้นดินได้ ช่องว่างระหว่างเรือนยอด (forest gap) ที่เปิดใหม่เนื่องจากไม้ใหญ่โค่นล้มหรือถูกตัดพื้นที่นั้นมักถูกทดแทนอย่างรวดเร็วด้วยไม้เบิกนำหลายชนิด เช่น ลำภูป่า (*Duabungavgrandiflora* (Roxb. ex DC.) Walp.) กระพุ่มน้ำ (*Mitragyna orientalis* (L.) L) เลี่ยน (*Melia azedarach* L.) และพรรณไม้เบิกนำอย่างอื่นอีกหลายชนิด เป็นต้น

โครงสร้างทางด้านตั้งของป่าชนิดนี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วยไม้ 3 ชั้นเรือนยอด ชั้นบนสุดมีความสูงตั้งแต่ 25 เมตร ขึ้นไป อาจถึง 40 เมตร สำหรับป่าดิบแล้งที่สมบูรณ์มากๆ พันธุ์ไม้สำคัญในเรือนยอดชั้นบนนอกเหนือจากไม้ต้นที่กล่าวแล้วมีไม้อื่นที่ผสมอยู่ได้แก่ ตะเคียนเตี้ย (*Shorea thorelii* Pierre ex Laness.) สัตตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) ปออีแก้ง (*Pterocymbium tinctorium* (Blanco) Merr.) กะพง (*Tetrameles nudiflora* R. Br.) มะยมป่า (*Ailanthus triphysa* (Dennst.) Alston) ยางนอง (*Antiaris toxicaria* Lesch.) ลูบลิบ (*Ulmus lancifolia* Roxb. ex Wall.) ลูกดิ่ง (*Parkia sumatrana* Miq. subsp. *streptocarpa* (Hance) H. C. F. Hopkins) พระเจ้าห้าพระองค์ (*Dracontomelum dao* (Blanco) Merr. & Rolfe) คอแลน (*Nephelium hypoleucum* Kurz) เชลง (*Dialium cochinchinense* Pierre) พะยอม (*Shorea roxburghii* G. Don) เสม็ดทุ่ง (*Lophopetalum wallichii* Kurz) ยางโตน (*Polyalthia viridis* Craib) ชาก (*Erythrophleum succirubrum* Gagnep.) เฌียงพริ้นางแอ (*Carallia brachiate* (Lour.) Merr.) กระจับปี่ (*Irvingia malayana* Oliv. ex A. W. Benn.) ส้มกบ (*Hymenodictyon orixense* (Roxb.) Mabb.) มะกอก (*Spondias pinnata* (L. f.) Kurz) มะม่วงชัน (*Mangifera gracilipes* Hook. f.) และไม้ในสกุลไทร (*Ficus*) สกุลมะเกลือ (*Diospyros*) และสกุลหว้า (*Syzygium*) อีกหลายชนิด ในป่าที่ปัจจัยแวดล้อมเหมาะสมเรือนยอดชั้นนี้เกือบต่อเนื่องกันโดยตลอด ไม้เด่นบางชนิดมีการกระจายแบบกลุ่ม (clump distribution) เช่น ตะเคียนหิน (*Hopea ferrea* Laness.) ยางแดง (*Dipterocarpus turbinatus* C. F. Gaertn.) และเคี่ยมคะนอง (*Shorea henryana* Pierre) และบางชนิดมีการกระจายแบบสุ่ม (random distribution) ความหนาแน่นชั้นเรือนยอดน้อยอยู่ในช่วง 10 - 20 เมตร กิ่งแต่ละต้นจะซ้อนทับกันน้อย ปริมาณใบมากและแน่นทึบในฤดูฝนแต่ลดลงในช่วงฤดูแล้ง ไม้ส่วนใหญ่ต้องการแสงปานกลางถึงมาก

เรือนยอดชั้นรองมีความสูงประมาณ 10 - 20 เมตร พันธุ์ไม้ที่ขึ้นผสมกับไม้ดัดชนิดที่กล่าวไว้มี ตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.) มะหาด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.) มะเฟืองช้าง (*Lepisanthes tetraphylla* (Vahl) Radlk.) ข้าวสารหลวง (*Linociera caudate*) กระโดนแดง (*Chionanthus microstigma* (Gagnep.) P. S. Green) ลำดวน (*Melodorum fruticosum* Lour.) มะนาวผี (*Atalantia monophylla* (DC.) Corria) ดงดำขาว (*Mitrephora vandeaflorea* Kurz) แก้ว (*Murraya paniculata* (L.) Jack) จิ้งหิ้นเหลือง (*Orophea polycarpa* A. DC.) ลำไยป่า (*Paranephelium longifoliolatum*) กระหนามปลิง (*Pterospermum acerifolium* (L.) Willd.) แต้ว (*Cratoxylum maingayi* Dyer) สำเภา (*Chaetocarpus castanocarpus* (Roxb.) Thwaites) ก่อหนู (*Castanopsis naphelioides* King ex Hook. f.) ก่อขี้หนู (*Lithocarpus harmandii* (Hick & A. Camus) A. Camus) เขียด (*Cinnamomum iners* Reinw. ex Blume) สะเดาปีก (*Vatica harmandiana* Pierre) ตาตุ่มบก (*Sapium insigne* Benth.) พะวา (*Garcinia speciosa* Wall.) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C. B. Rob.) สามพันตา (*Cleistanyhus gracilis* Hook. f.) มะไฟ (*Baccaurea ramiflora* Lour.) พลับพลา (*Microcos paniculata* L.) ดีหมี่ (*Cleidion spiciflorum* (Burm. f.) R. Parker) ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya* (Wall.) R. Parker) แดงน้ำ (*Glochidion lanceolarium* (Roxb.) Voigt) เลือดม้า (*Knema globularia* (Lam.) Warb.) เลือดควาย (*Knema erratica* (Hook. f. & Thomson) Sinclair) มะหาด (*Artocarpus lacucha* Roxb.) เต้าหลวง (*Macaranga gigantea* (Roxb.) f. & Zoll.) Mull. Arg.) และไม้อื่นๆ อีกหลายชนิด ในช่วงฤดูแล้งและส่งผลกระทบต่อพืชคลุมดิน

ชั้นไม้พุ่มมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร แต่ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3 เมตร ประกอบด้วยไม้พุ่มและ ลูกไม้ของไม้ใหญ่ นอกจากไม้ดัดชนิดที่กล่าวไปแล้วไม้พุ่มที่สำคัญ คือ ชิงชี (*Capparis micracantha* DC.) เข็มขาว (*Tarenna collinsae* Craib) หัสศุณ (*Micromelum minutum* (G. Forst.) Wight & Arn.) ขี้จัน (*Pavonia rigida* (Wall. ex Mast.) Hochr.) และกระดุกค้าง (*Psydrax dicocca* Gaertn. var. *dicocca*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพืชในวงศ์ MARANTACEAE ในสกุล *Phrynium* และ *Cucurigo* วงศ์กระเจียวหรือวงศ์ขิงข่า (ZINGIBERACEAE) สกุล *Achras*, *Curcuma*, *Amomum*, *Catimbium* และ *Ctenolophon* ขึ้นอยู่มากมาย (Smitinand (1977) อ้างโดย ดอกรักและอุทิศ (2552))

ที่ระดับผิวดินภายใต้เรือนยอดที่แน่นทึบของป่าดิบแล้งที่สมบูรณ์มักปกคลุมด้วยซากพืชที่ หนาโดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูฝนหลังการทิ้งใบของไม้ผลัดใบในสังคม พืชจำพวกวานและบอนอาจพบ ผสมกับเครือเถาขนาดเล็กและลูกไม้ใหญ่ที่เริ่มงอกหลังจากได้รับฝนแรกของปี ชนิดที่พบเห็นได้

บ่อยครั้ง เช่น ดอกดิน (*Aeginetia pedunculata* Wall.) ดอกดินแดง (*Aeginetia indica* Roxb.) ดอกตี่ง (*Gloriosa superba* L.) พรว้านกคุ้ม (*Molineria latifolia* Herb. ex Kurz) ว่านพระนิม (*Nervilia aragoana* Gaudich.) และว่านนางดำ (*Curcuma aromatic* Salisb.) เป็นต้น

ป่าดิบแล้งเป็นแหล่งของเถาวัลย์มากมายหลายชนิด มีตั้งแต่ขนาดเล็กที่อยู่ชิดมิดดินไปจนถึงขนาดใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับไม้ในเรือนยอดชั้นบน โดยเฉพาะหวายมีพบอยู่หลายชนิดเช่นกัน ได้แก่ หวายขม (*Calamus viminalis* Willd.) หวายขริง (*Calamus palustris* Griff.) หวายโป่ง (*Calamus latifolius* Roxb.) หวายไส้ไก่ (*Calamus kerrianus* Becc.) เถาวัลย์อย่างอื่นที่พบเห็นเป็นประจำ เช่น สะบ้าลิง (*Entada grandulosa* Pierre ex Gagnep.) หมามุ่ย (*Mucuna interrupta*) สะแกเครือ (*Combretum procursum* Craib) เครือออน (*Congea tomentosa* Roxb.) เครือไส้ไก่ (*Diploclisia glaucescens* (Blume) Diels) เครือปี่ (*Dalbergia velutiana*) เครืองูเห่า (*Toddalia asiatica* (L.) Lam.) เครือเขาน้ำ (*Tetrastigma leucostaphyllum* (Dennst.) Mabb.) มะขามเครือ (*Roureopsis stenopetata*) ไม้กระพือโรง (*Ficus pubigera* Wall.) บอระเพ็ด (*Tinospora crispa* (L.) Miersex Hook. f. & Thomson) ลิ่นกวาง (*Ancistrocladus tectorium* (Lour.) Merr.) และเล็บมือนาง (*Quisqualis indica* L.) เป็นต้น

เนื่องจากสภาพสิ่งแวดล้อมในป่าดิบแล้งมีความเหมาะสมต่อการเติบโตของกล้วยไม้ป่าดิบแล้งจึงเป็นแหล่งสำคัญของกล้วยไม้แหล่งหนึ่ง ที่เห็นได้ทั่วไปเช่น กากราร้อน (*Cymbidium aloifolium* (L.) Sw.) เอื้องกุหลาบเหลืองโคราช (*Aerides houlletiana* Rchb. f.) เอื้องกุหลาบเดี่ยวไก่ (*Aerides odorata* Lour. var. *odorata*) เอื้องกุหลาบพวง (*Aerides falcate* Lidl.) เอื้องข้าวเหนียวลิง (*Calanthe rosea* (Lindl.) Benth.) เอื้องเข็มขาว (*Vanda lilacina* Teijsm. & Binn.) เอื้องเขาแกะ (*Rhynchostylis coelestris* (Rchb. f.) Rchb. f. ex Veitch) เอื้องเขาแกะ (*Ascocentrum ampullaceum* (Roxb.) Schltr.) เอื้องคำกิว (*Dendrobium capillipes* Rchb. f.) เอื้องคำตาควาย (*Dendrobium pulchellum* Roxb. ex Lindl.) เอื้องสายคำ (*Dendrobium binoculare* Rchb. f.) เอื้องตะขาบ (*Dendrobium hercoglossum* Rchb. f.) เอื้องตาเห็น (*Dendrobium formosum* Roxb. ex Lindl.) เอื้องหนวดพราหมณ์ (*Seidenfadenia mitrata* (Rchb. f.) Garay) เอื้องผึ้ง (*Dendrobium lindleyi* Steud.) เอื้องพญาไร้ใบ (*Chiloschista luniferus* (Rchb. f.) J. J. Sm.) เอื้องหวายแดง (*Renanthera coccinea* Lour.) และเอื้องเสือโคร่ง (*Vanda vipani* Rchb. f.) เป็นต้น พืชอิงอาศัยอื่นที่พบรวมกับกล้วยไม้ได้แก่ จุกโรหิณี (*Thospora nudiflora*) พวงไข่มุก (*Dischidia griffithii* Hook. f.) นมเมีย (*Hoya micranta* Hook. f.) นมเมียหิน (*Aeschynanthus longicaulis* Wall. ex R. Br.) ข้าหลวงหลังลาย (*Aeschynanthus*

longicaulis Wall. ex R. Br.) ข่ายผ้าสีดา (*Platyserium wallichii* Hook.) และกระเช้าผีมืด (*Aristolochia tagala* Cham.) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเฟิร์นอีกหลายชนิดที่จับเกาะตามลำต้นและกิ่งไม้ ป่าดิบแล้งมีการกระจายอย่างกว้างขวางจึงมีความแปรผันมากมายหลายรูปแบบ Bunyavejchewin (1986) อ้างโดย ดอกรักและอุทิศ (2552) ได้แบ่งออกเป็นสังคมย่อยไว้หลายสังคมย่อย เฉพาะที่พบในพื้นที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา แบ่งได้ 3 สังคมย่อยคือ (1) สังคมย่อยของไม้ตะเคียนหิน (*Hopea ferrea* Laness. Sub-community) (2) สังคมย่อยของไม้เคี่ยมคะนอง (*Shorea henryana* Pierre sub-community) และ (3) สังคมย่อยที่มีไม้เด่นผสมกันหลายชนิด (multiple dominant species sub-community) เป็นต้น ส่วนในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ด้านตะวันออกและอุทยานแห่งชาติทับลานเป็นสังคมย่อยที่เด่นด้วยไม้ลาน (*Coryphe lecomtei* Becc.) ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ไม้เด่นในสังคมเป็นไม้ยางแดง (*Dipterocarpus turbinatus* C. F. Gaertn. sub-community) เป็นต้น

สังคมสัตว์ในป่าดิบแล้ง

ป่าชนิดนี้นับได้ว่าเป็นแหล่งสัตว์ป่าที่สำคัญของประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับสัตว์ป่าในหลายกลุ่มหลายประเภท เรือนยอดชั้นบนที่ต่อเนื่องกันโดยตลอดเป็นที่อาศัยของสัตว์ที่หากินอยู่บนเรือนยอดไม้ได้เป็นอย่างดี ส่วนพื้นที่ที่ได้รับแสงค่อนข้างมากกว่าป่าดงดิบชื้นมีพืชที่เป็นอาหารสัตว์ค่อนข้างมาก สภาพป่าที่ไม่ขึ้นมากเกินไปเหมาะกับสัตว์ป่าหลายชนิดที่จะดำรงชีพได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ป่าดิบแล้งมักเชื่อมต่อยู่ระหว่างป่าเต็งรังและผสมผลัดใบ จึงทำให้ป่าชนิดนี้เป็นแหล่งหลบภัยและพักนอนของสัตว์กินหญ้าทั่วไปรวมถึงเป็นแหล่งอาหารในช่วงฤดูแล้งที่ป่าผลัดใบถูกไฟเผาโล่งเตียนด้วย

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำคัญและอาศัยในป่าชนิดนี้มีหลายชนิด ที่อาศัยบนเรือนยอดไม้ เช่น ลิงลม (*Nycticebus coucang*) ลิงกัง (*Macaca nemestrina*) ลิงอ้ายเงี้ยว (*Macaca assamensis*) ลิงเสน (*Macaca arctoides*) ลิงวอก (*Macaca mulatta*) ค่างแว่นถิ่นเหนือ (*Presbytis phayrei*) ชะนีธรรมดา (*Hylobates lar*) ชะนีมงกุฏ (*Hylobates pileatus*) พญากระรอกดำ (*Ratufa bicoior*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และกระรอกชนิดอื่นๆ กระแตและค่างควายอีกหลายชนิด โดยเฉพาะหมาไม้ (*Martes flavigula*) พบเห็นส่วนใหญ่ในป่าชนิดนี้ ส่วนสัตว์ป่าที่หากินบนพื้นดินขนาดใหญ่ได้แก่ ช้างป่า (*Elephas maximus*) กระตัง (*Bos gaurus*) วัวแดง (*Bos javanicus*) ควายป่า (*Bubalus bubalis*) กวางป่า (*Cervus unicolor*) เนื้อทราย (*Cervus porcinus*) เก้งเหนือ

(*Muntiacus muntjak*) หมูป่า (*Sus scrofa*) เลียงผา (*Capricornis sumatraensis*) เป็นต้น สัตว์กินเนื้อที่สำคัญของป่านี้คือ เสือโคร่ง (*Panthera tigris*) เสือด่า (*Panthera pardus*) เสือลายเมฆ (*Neofelis nebulosa*) เสือไฟ (*Felis temminckii*) แมวป่า (*Felis chaus*) แมวดาว (*Felis bengalensis*) เสือปลา (*Felis viverrina*) พังพอนกินปู (*Herpestes urva*) หมီးขอ (*Arctictis binturong*) หมาใน (*Cuon alpinus*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) หมီးควาย (*Selenarctos thibetanus*) และหมီးหมา (*Helarctos malayanus*) เป็นต้น

นกในป่าดิบแล้งมีอยู่มากมายหลายชนิด ทั้งที่เป็นนกที่อาศัยประจำในป่าชนิดนี้และที่ย้ายถิ่นเข้ามาตามฤดูกาลหรือเข้ามาทำกิจกรรมในบางช่วงเวลาเป็นประจำ ที่พบมากได้แก่ ไก่ฟ้าพญาลอ (*Lophura diardi*) ไก่ฟ้าหลังเทา (*Lophura leucomelana*) ไก่ฟ้าหลังขาว (*Lophura nycthemera*) ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกยูง (*Pavo muticus*) นกกระทาดงแข้งเขียว (*Arborophila chloropus*) นกแซงสวรรค์ (*Terpsiphone paradise*) นกโกโรโกโส (*Carpococcyx renauldii*) และนกอื่นๆ อีกหลายชนิด โดยเฉพาะนกในวงศ์นกเงือกที่มีถิ่นกระจายส่วนใหญ่ในป่านี้ได้แก่ นกเงือกสีน้ำตาล (*Ptilolaemus tickelli*) นกเงือกกรามช้าง (*Rhyticeros undulates*) นกแก๊ก (*Anthracoceros albirostris*) นกกก (*Buceros bicornis*) เหยี่ยวที่สำคัญ ได้แก่ เหยี่ยวรุ้ง (*Spilornis cheela*) นกหัวขวานหลายชนิดมีพบเฉพาะในป่าชนิดนี้

สัตว์เลื้อยคลาน ป่าดิบแล้งนับได้ว่าเป็นแหล่งของสัตว์เลื้อยคลานไม่ต่างจากป่าดิบชื้น ที่สำคัญและพบได้บ่อยเช่น สัตว์จำพวกเต่าบก ได้แก่ เต่าเหลือง (*Indotestudo elongate*) เต่าหก (*Manouria emys*) เต่าเตี๋ย (*Manouria impressa*) เต่าปูลู (*Platysternum megacephalum*) และเต่าน้ำในลำห้วยอีกหลายชนิด สัตว์เลื้อยคลานจำพวกตุ๊กแกมีอยู่หลายชนิดที่จัดว่าหายาก เช่น ตุ๊กแกเขาหินทราย (*Gekko petricolus*) ตุ๊กแกป่าดงพญาเย็น (*Cyrtodactylus angularis*) เป็นต้น สัตว์ในวงศ์กิ้งก่า เช่น กิ้งก่าพม่า (*Calotes kakhienensis*) กิ้งก่าบินในสกุล *Draco* กิ้งก่าเขาหนามสั้น (*Acanthosaura crucigera*) ตะกวด (*Physignathus cocincinus*) กิ้งก่างู (*Ophisaurus gracilis*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) เหยี่ยว (*Varanus salvator*) วงศ์จิ้งเหลนมีอยู่หลายชนิด เช่น จิ้งเหลนดั่งปีกธงชัย (*Davewakeum miriamae*) จิ้งเหลนดั่งชลบุรี (*Isopaehys routei*) จิ้งเหลนภูเขาสามัน (*Larutia ocellii*) จิ้งเหลนเรียวยาว (*Lygosoma haroldyoungi*) จิ้งเหลนเรียวยาวโคราช (*Lygosoma koratense*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีงูอีกหลายชนิด โดยเฉพาะที่หายาก เช่น งูดินโคราช (*Typhlops khoratensis*) และงูจงอาง (*Ophiophagus hannah*) เป็นต้น

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ปรากฏอยู่ไม่น้อยกว่าป่าชนิดอื่น ที่สำคัญและหายากเช่น อึ่งในสกุล *Leptobrachium* และ *Megophrys* คางคกแคระ (*Bufo parvus*) กบในสกุล *Amolops*, *Phrynoglossus* และ *Rana* ปาดและอึ่งอีกหลายชนิด

เนื่องจากสภาพถิ่นที่อาศัยที่มีความหลากหลายกว้างกว่าป่าดิบชื้น ป่าพรุ ป่าชายเลนและป่าชายหาด จึงทำให้ป่าดิบแล้งมีความหลากหลายของสัตว์มากกว่าป่าอื่นๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว โดยเฉพาะสัตว์จำพวกแมลงและสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ อีกหลายกลุ่ม โดยเฉพาะแมลงได้มีการศึกษาอยู่บ้าง แต่สัตว์ชั้นต่ำอื่นๆ ยังมีเอกสารค่อนข้างน้อยมาก

ระบบนิเวศป่าดิบแล้ง

เนื่องจากป่าดิบแล้งประกอบด้วยพรรณไม้ที่มีความหลากหลายสูง ประกอบกับมีสภาพทางสรีระที่แตกต่างกันหลายระบบ คือ มีส่วนประกอบทั้งพืชที่ผลัดใบและไม่ผลัดใบจึงทำให้มีการผลิตอินทรีย์วัตถุได้ตลอดและมีส่วนที่สตกอยู่ในสังคมค่อนข้างสูงแม้แต่ในช่วงฤดูแล้ง

โดยแท้จริงแล้วมวลชีวภาพของป่าดิบแล้งในระดับชั้นรองนับว่ามีบทบาทสำคัญไม่น้อย ทั้งนี้เนื่องจากมีพันธุ์ไม้หลายชนิดในชั้นนี้ที่มีผลและใบอ่อนเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะมะไฟ (*Baccaurea ramiflora* Lour.) พะวา (*Garcinia speciosa* Wall.) มะม่วงป่า (*Mangifera gracilipes* Hook. F.) ยางโอน (*Polyalthia viridis* Craib) คอแลน (*Nephelium hypoleucum* Kurz) พลอง (*Memecylon* spp.) กัดลิ้น (*Walsura trichostemon* Miq.) ค้างคาว (*Aglaia edulis* (Roxb.) Wall.) และลำไยป่า (*Paranephelium xestophyllum* Miq.) เป็นต้น มวลพฤกษใน ระดับชั้นนี้ยังไม่มีรายงานที่เป็นเอกสารทางวิชาการปรากฏในปัจจุบัน

มวลพฤกษบนพื้นป่ามีการแปรผันไปตามช่องว่างที่เกิดขึ้นในป่าซึ่งปรากฏอยู่มาก อย่างไรก็ตามภายใต้เรือนยอดในช่วงฤดูแล้งก็ได้รับแสงค่อนข้างสูงกว่าป่าดิบชื้น โดยทั่วไป ดังนั้นในช่วงต้นฤดูฝนซึ่งใบไม้ชั้นบนยังไม่ผลิเต็มที่พืชชั้นคลุมผิวดินหลายชนิดก็จะเริ่มแตกหน่อและใบอ่อนก่อน มวลพฤกษส่วนนี้เป็นผลผลิตสดที่มีการถ่ายทอดพลังงานและสารไปสู่สัตว์ป่าได้มาก นอกจากนี้ เถาวัลย์และพืชหัวต่างๆ ก็เป็นส่วนสำคัญที่เพิ่มปริมาณอาหารให้แก่สัตว์ป่า

โดยทั่วไปป่าดิบแล้งเป็นระบบนิเวศที่มีการหมุนเวียนของธาตุอาหารและการไหลเลื่อนของพลังงานรวดเร็ว เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่มีช่วงชื้นหลายเดือนทำให้การทำงานของแบคทีเรียและ

เชื้อราต่างๆ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใบและกิ่งก้านขนาดเล็กที่พืชปลดปล่อยลงมาส่วนใหญ่ สลายหมดไปได้ภายในปีเดียว กิ่งขนาดใหญ่และลำต้นที่ล้มทอดอยู่ในป่ามักเริ่มการสลายด้วยแมลง ปลวก และสัตว์กัดแทะ เห็นชนิดต่างๆ เข้ามาอาศัยทำลายให้ย่อยสลายเล็กลงและหมดไป หากเป็นไม้ ที่มีโครงสร้างที่ไม่แข็งแรงเกินไปก็จะสลายหมดไปได้ในเวลาไม่เกิน 5 ปี สารต่างๆ ก็ถูกคืนลงสู่ดินและ หมุนเวียนกลับไปสู่พืช ถือได้ว่าเป็นชนิดป่าที่มีลักษณะสมบูรณ์ มีการสูญเสียธาตุอาหารไปกับการถูก กัดชะและละลายไปกับน้ำค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เนื่องจากความแน่นทึบของพืชปกคลุมดินและรากที่ ประสานกันแน่น แต่ถ้าหากป่าถูกทำลายลงการสูญเสียธาตุอาหารในดินมักเป็นไปอย่างรวดเร็วทั้งนี้ เนื่องจากฝนที่มักตกอย่างรุนแรงเป็นระยะๆ การผุสลายของหินในป่าเป็นแหล่งเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ ดินทางหนึ่ง ผนวกกับที่ได้จากธาตุอาหารในส่วนที่สะสมอยู่ในดินชั้นล่าง ปริมาณที่ได้นี้อาจมาก พอที่จะจัดการป่าชนิดนี้ในเชิงเศรษฐกิจบางประการได้แต่ต้องกระทำตามหลักวิชาการ

สถานภาพของป่าดิบแล้ง

เนื่องจากป่าดิบแล้งมีพรรณไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจอยู่มาก และมักพบป่าชนิดนี้ขึ้นปกคลุม อยู่บนดินที่ค่อนข้างลึกมีการระบายน้ำดี พื้นป่าภายใต้ป่าที่อุดมสมบูรณ์มีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหาร พืชค้างอยู่มาก จึงทำให้ราษฎรบุกรุกเข้าไปยึดครองพื้นที่ค่อนข้างมากกว่าในป่าชนิดอื่นๆ แต่ในสภาพ ที่มีความลาดชันสูงการเสียดินเป็นไปอย่างรุนแรงจึงทำให้คุณภาพดินเลวลงอย่างรวดเร็ว ในหลาย พื้นที่จึงเปลี่ยนสภาพกลายเป็นทุ่งหญ้าคา (*Imperata cylindrical* (L.) P. Beauv.) โดยที่ไฟป่า นับว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สังคมหญ้าคาคงทนอยู่ได้อย่างยาวนาน ป่าดิบแล้งเป็นแหล่งไม้ที่มีคุณค่า ทางการก่อสร้างอยู่หลายชนิด การลักลอบตัดไม้ในป่าชนิดนี้จึงเป็นไปอย่างหนัก โดยเฉพาะมะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G. Don) ยางแดง (*Dipterocarpus turbinatus* C. F. Gaertn.) ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb.) พะยอม (*Shorea roxburghii* G. Don) และมะม่วงป่า (*Mangifera* spp.) เป็นต้น ไม้ชั้นรองหลายชนิดเหมาะสมสำหรับทำเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร และอื่นๆ เป็นไม้พินและถ่าน นอกจากนี้ยังมีไม้บางชนิดที่มีผลกินได้และเป็นสินค้าในระดับท้องถิ่นซึ่ง ราษฎรมักโค่นต้นเพื่อการเก็บผล เช่น ลูกดิ่ง (*Parkia sumatrana* Miq. subsp. *streptocarpa* (Hance) H. C. F. Hopkins) คอแลน (*Nephelium hypoleucum* Kurz) เขลง (*Dialium cochinchinense* Pierre) และมะไฟ (*Baccaurea ramiflora* Lour.) เป็นต้น จึงทำให้ไม้เหล่านี้ ค่อยๆ หมดไปจากสังคม เฉพาะป่าดิบแล้งในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีปริมาตรไม้ที่ทำเป็นไม้ซุงได้ถึง 72.86 ลูกบาศก์เมตร/เฮกตาร์ (ตรีภพ 2527) อ้างโดย ดอกรักและอุทิศ (2552)

ส่วนป่าดิบแล้งอุทยานแห่งชาติภูพานมีไม้ที่เป็นสินค้าได้ถึง 200.40 ลูกบาศก์เมตร/เฮกตาร์ (อนันต์ (2524) อ้างโดย ดอกรักและอุทิศ (2552))

ในปัจจุบันป่าดิบแล้งที่ค่อนข้างสมบูรณ์คงเหลืออยู่เฉพาะในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่อนุรักษ์อื่นๆ เพียงบางส่วนเท่านั้น อย่างไรก็ตามการบุกรุกทำลายและ ลักลอบตัดไม้ก็ยังคงรุนแรงอยู่เช่นเดิม ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลยังให้การเอาใจใส่ในด้านการป้องกันน้อย และมูลค่าของไม้มีราคาสูงขึ้นจนราษฎรยอมเสี่ยงต่อการกระทำที่ผิดกฎหมาย ป่าชนิดนี้ในส่วนที่เป็น ป่าสงวนแห่งชาติส่วนใหญ่ถูกยึดครองและรัฐบาลได้นำไปปฏิรูปที่ดินจนเกือบหมดสิ้น

ป่าดิบชื้น (Moist evergreen forest)

ลักษณะของป่าชนิดนี้เป็นป่าที่อยู่ในระดับความสูง 400 - 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล ปานกลาง จะมีชนิดไม้คล้ายคลึงกับป่าดิบแล้ง เพียงแต่ว่าไม้วงศ์ยาง (DIPTEROCARPACEAE) ขึ้นอยู่ เป็นจำนวนมาก เช่น ยางกล่อง (*Dipterocarpaceae dyer*) ยางขน (*D. baudii*) ยางเสียน (*D. gracilis*) และกระบาก (*Anisoptera costata*) โดยเฉพาะพื้นที่ถูกรบกวนจะพบชมพูป่า (*Syzygium megacarpum*) และกระทุ่มน้ำ (*Mitragyna diversifolia*) ขึ้นอยู่ทั่วไป พันธุ์ไม้ผลัดใบ เช่น ปออีแก้ง (*Pterocymbium tinctorium*) สมพง (*Tetrameles nudiflora*) และขี้ขาว (*Haldina cordifolia*) แทบจะไม่พบเลย บริเวณริมลำธารมักจะมีไผ่ลำใหญ่ๆ คือ ไผ่ลำมะลอก (*Bambusa longispiculata*) ขึ้นอยู่เป็นกลุ่ม ป่าดิบชื้นบนที่สูงขึ้นไปจะมียางปาย (*D. costatus*) และยางควน (*D. retusus*) นอกจากนี้ไม้อย่างแล้วไม้ขึ้นบนชนิดอื่นๆ ยังมีมะมือ (*Choerospondias axillaries*) จำปีป่า (*Michelia floribunda*) และมังตาน (*Schima wallichii*) เป็นต้น ไม้ชนิดรองลงมาเป็นพวก ไม้ก่อกชนิดต่างๆ เช่น ก่อน้ำ (*Lithocarpus annamensis*) ก่อรัก (*Quercus semiserrata*) ก่อต่าง (*Q. myrsiacfolia*) ขึ้นปะปนกับขี้ชม (*Ligustrum confusum*) ในระดับไม้พุ่มมีหลายชนิด ได้แก่ ส้มกุ้ง (*Embelia ribers*) ข้าวสาร (*Maesa ramentacea*) บริเวณฝั่งลำธารจะพบพวกผักกูดต้น เช่น มหาสะดำ (*Cyathea borneensis*) และกุตพร้าว (*C. latebrosa*) ขึ้นปะปนกับละอองไฟฟ้า (*Cibotium barometz*) ชายผ้าสีดา (*Platyneri holttum*) และกุตอ้อม (*Pseudodrynavia coronans*) ส่วนกล้วยไม้ที่พบทั่วไป เช่น เอื้องกุหลาบพวง (*Aerides falcatum*) เอื้องปากเป็ด (*Cymbidium simulans*) เป็นต้น

ป่าดิบเขา (Hill evergreen forest)

ป่าชนิดนี้เกิดอยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศเย็นบนภูเขาสูง ที่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1,000 เมตรขึ้นไป สภาพป่าแตกต่างไปจากป่าดงดิบชื้นอย่างชัดเจน ไม่มีไม้วงศ์ยาง (DIPTEROCARPACEAE) ขึ้นอยู่เลย พันธุ์ไม้ที่พบเป็นไม้เนื้ออ่อน เช่น พญาไม้ (*Podocarpus neriifolius*) ขุนไม้ (*Nageia wallichiana*) และมะขามป้อมดง (*Podocarpus imbricatus*) และไม้ก่อ (FAGACEAE) ชนิดต่างๆ ในป่าดงดิบชื้นตามเขาสูงจะพบต้นกำลังเสือโคร่ง (*Betula alnoides*) ขึ้นกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป

ป่าดิบเขาจำแนกได้โดยไม้ดัดชันและลักษณะโครงสร้างของสังคมในด้านการผสมกันของชนิดพันธุ์ไม้เป็นหลัก แต่การปรากฏของไม้ดัดชันของป่านี้มีความสัมพันธ์กับสภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็น ซึ่งความหนาวเย็นในประเทศไทยมักขึ้นกับความสูงจากระดับน้ำทะเล ดังนั้นจึงกล่าวกันว่า ป่าดิบเขาเป็นป่าที่ขึ้นปกคลุมบนยอดเขาสูงที่มีอากาศหนาวเย็นตลอดปี โดยทั่วไปสภาพดังกล่าวมักเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีระดับความสูงเกิน 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แต่การจำแนกป่าชนิดนี้โดยแท้จริงแล้วพิจารณาที่การปรากฏของไม้ดัดชันต่อไปนี้ คือ การปรากฏของไม้วงศ์ก่อ (FAGACEAE) ในสกุล *Quercus*, *Lithocarpus* และ *Castanopsis* ผสมกับไม้ในกลุ่มจิมโนสเปิร์ม (Gymnosperm) ในสกุล *Podocarpus*, *Dacrydium*, *Gnetum* และ *Cycas* ผสมกับไม้ในเขตอบอุ่นอีกหลายชนิด สำหรับป่าดิบเขาที่พบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่จัดได้ว่าเป็นป่าดิบเขาระดับต่ำ (lower montane forest) ซึ่งเป็นป่าที่ประกอบด้วยไม้ที่สูงใหญ่ มีเรือนยอดชั้นบนสูงถึง 30 เมตร มีไม้หนาแน่นและเด่นด้วยไม้ก่อชนิดต่างๆ ผสมกับไม้ในสกุลอื่นที่อาจพบได้ในป่าดิบแล้งบางแห่งในที่สูงตามต้นไม่มีพืชอิงอาศัยอยู่แต่มีปริมาณน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับป่าดิบเขาระดับสูง (upper montane forest) พื้นป่ามีซากพืชทับถมไม่มากนัก สำหรับพื้นที่เก็บข้อมูลมีความสูงอยู่ระหว่าง 900 - 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล โดยเฉพาะบริเวณเขาเขียว (ผาเดียวดาย) จัดเป็นพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็น อย่างไรก็ตามเนื่องจากในปี พ.ศ. 2548 จัดได้ว่าเป็นปีที่มีความแห้งแล้งผิดปกติ สืบเนื่องมาจากปรากฏการณ์เอลนีโญ อย่างไรก็ตามความแห้งแล้งดังกล่าวเกิดขึ้นทั่วประเทศไทย

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ที่ตั้ง

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ตั้งอยู่ในบริเวณเทือกเขาพนมดงรัก ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 องศา 5 ลิปดา เหนือ ถึง 14 องศา 25 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 101 องศา 50 ลิปดาตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ 11 อำเภอ 4 จังหวัด คือ จังหวัดสระบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก และจังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ 2,165.55 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,353,471.53 ไร่ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย รองจากอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และอุทยานแห่งชาติทับลาน

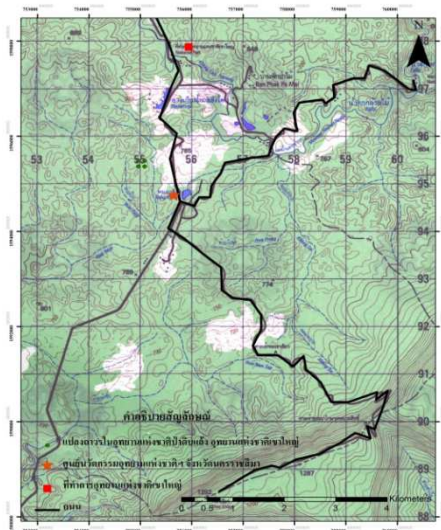
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ยังมีพื้นที่ต่อเนื่องกับผืนป่าในเขตอุทยานแห่งชาติทับลานและอุทยานแห่งชาติปางสีดา โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตจังหวัดนครราชสีมา

ทิศใต้ ติดต่อกับเขตจังหวัดนครนายก และจังหวัดปราจีนบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตจังหวัดปราจีนบุรี

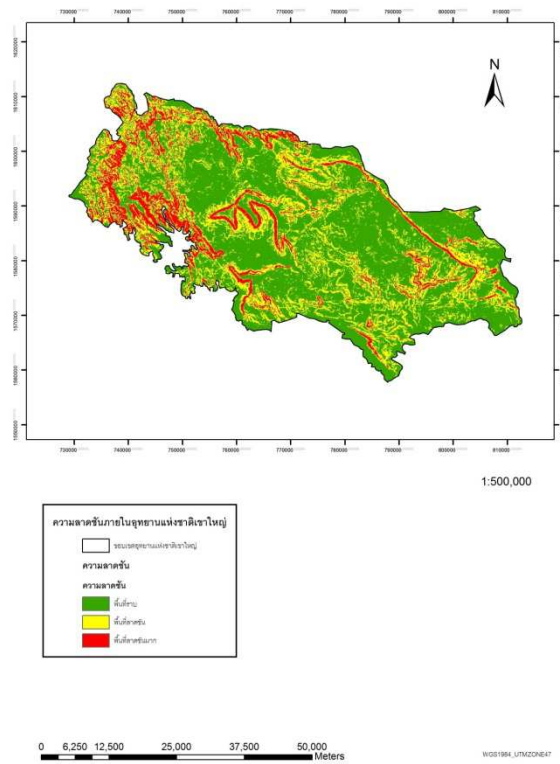
ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตจังหวัดสระบุรี



ภาพที่ 1 เส้นทางเข้าถึงแปลงถาวรป่าดิบแล้ง อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

สภาพภูมิประเทศทั่วไปของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นพื้นที่ด้านตะวันตกของเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งสูงโดดเด่นขึ้นมาจากราบภาคกลางและก่อตัวเป็นแนวเขตของที่ราบสูงโคราช มีเขาร่มเป็นยอดเขาสูงที่สุด 1,351 เมตร เขาแหลมสูง 1,326 เมตร เขาเขียวสูง 1,292 เมตร เขาสามยอดสูง 1,142 เมตร เขาฟ้าผ่าสูง 1,078 เมตร เขากำแพงสูง 875 เมตร เขาสมอปูนสูง 805 เมตร และเขาแก้วสูง 802 เมตร ซึ่งวัดความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเป็นเกณฑ์ และยังประกอบด้วยทุ่งหญ้ากว้างสลับกับป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ ด้านทิศเหนือและตะวันออกจะลาดลง ทิศใต้และตะวันตกเป็นพื้นที่สูงชันขึ้นไปเรื่อยๆ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี และแม่น้ำนครนายก อยู่ในพื้นที่ทางทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเกษตรกรรมและระบบทางเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคนี้ แม่น้ำทั้ง 2 สายนี้มาบรรจบกับแม่น้ำมูลซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญของภาคอีสานตอนล่างแล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขง และ

ห้วยมวกเหล็กซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีปริมาณน้ำไหลตลอดปีและให้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกข้าวของภูมิภาคนี้ไหลลงสู่แม่น้ำป่าสักที่อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี



ภาพที่ 2 ความลาดชัน อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศทั่วไปของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นแบบเมืองร้อนเฉพาะฤดู (Tropical Savannah Climate “AW”) ภูมิอากาศที่พัดผ่านแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม จะมีฝนตกชุก เนื่องจากได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม อากาศจะหนาวเย็นและอาจมีฝนประปราย ซึ่งเกิดจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแบ่งได้ 3 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อนอยู่ระหว่างเดือนมีนาคม – พฤษภาคม แม้ว่าอากาศจะร้อนอบอ้าวกว่าในที่อื่น แต่ที่เขาสงบเขาใหญ่อากาศเย็นสบายเหมาะแก่การพักผ่อน เล่นน้ำลำธารและนำอาหารไปรับประทาน

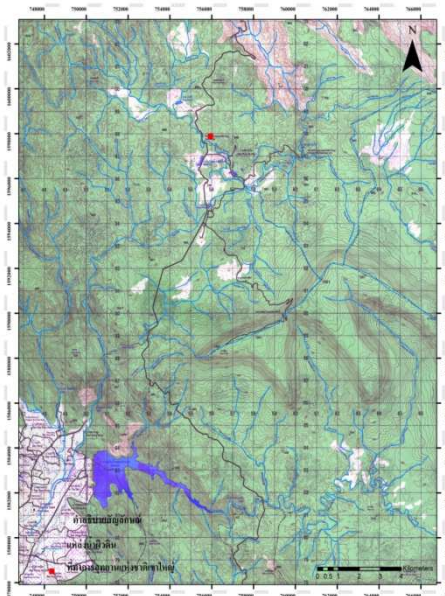
ฤดูฝนอยู่ระหว่างเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม เป็นช่วงหนึ่งของปีที่สภาพบนเขาใหญ่ชุ่มฉ่ำ น้ำตกทุกแห่งมีปริมาณน้ำมากและกระแสน้ำไหลแรง แม้การเดินทางจะลำบากกว่าปกติ แต่นักท่องเที่ยวยังคงนิยมไปท่องเที่ยวในช่วงปลายของฤดูกาลนี้

ฤดูหนาวอยู่ระหว่างเดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์เป็นฤดูที่นิยมไปเขาใหญ่มากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประมาณ 23 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดพบว่าอยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม ประมาณ 28 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคมและเดือนมกราคมมีอุณหภูมิประมาณ 17 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เท่ากับ 66 เปอร์เซ็นต์ (กรมป่าไม้, 2529)

อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 23.1 - 30.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 35.2 - 42.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 6.2 - 22.2 องศาเซลเซียส และค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีมีค่าระหว่างร้อยละ 60 - 82 ลักษณะดังกล่าวทำให้บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีอากาศเย็นสบายและชุ่มชื้นเนื่องจากไอน้ำจากเมฆหมอกที่ปกคลุมอยู่ตลอดปี ในช่วงเดือนธันวาคม - มีนาคม

ปริมาณน้ำฝนรายปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,456.5 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตกตลอดปีเฉลี่ย 122.35 วัน โดยมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 302.15 มิลลิเมตร ในช่วงปลายเดือนสิงหาคม

ถึงต้นเดือนกันยายนและเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 5.0 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม สำหรับปริมาณฝน
สูงสุดในรอบ 24 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 166.45 มิลลิเมตร ในเดือนสิงหาคม



ภาพที่ 3 แหล่งน้ำผิวดิน อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ทรัพยากรป่าไม้

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีลักษณะภูมิประเทศที่มีลักษณะเด่น คือ พื้นที่ด้านตะวันออกของเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งสูงโดดมาจากที่ราบภาคกลางแล้วก่อตัวเป็นแนวเขตที่ราบสูงโคราช มียอดเขาร่มเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดคือ 1,351 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนเทือกเขาที่สำคัญก็มีความสูงใกล้เคียงกันคือ เขาแหลม เขาเขียว เขาสามยอด เขาฟ้าผ่า เขากำแพง เขาสมอปูน และเขาแก้ว ซึ่งมีความสูงเท่ากับ 1,326, 1,292, 1,078, 875, 805 และ 802 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ครอบคลุมด้วยป่าดิบชื้น (Moist evergreen forest) เป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งมีป่าประเภทอื่นๆ ได้แก่ ป่าผสมผลัดใบ (Mixed deciduous forest) ป่าดิบเขา (Hill evergreen forest) ป่าดิบแล้ง (Dry evergreen forest) และทุ่งหญ้า (Grassland) ผสมผสานกัน เหมาะสมเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจทางธรรมชาติที่สำคัญมากเท่าเทียมกับการเป็นต้นน้ำลำธารที่หล่อเลี้ยงพื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการใช้สอยของชุมชนในภูมิภาคโดยรอบ ชนิดพรรณในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีมากมายหลายประเภท ตั้งแต่ ไม้ยืนต้น เฟิร์น กล้วยไม้ เห็ด รา ไลเคน มอสส์ ได้มีการศึกษาประเมินพันธุ์ไม้ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีจำนวน 2,000 - 2,500 ชนิด โดยพบว่ามีไม้ยืนต้น จำนวน 219 ชนิด กล้วยไม้ จำนวน 120 ชนิด เฟิร์น จำนวน 145 ชนิด และไลเคนที่ผากกล้วยไม้และเขาเขียว จำนวน 108 ชนิด ทั้งนี้เพราะพื้นที่แห่งนี้เป็นจุดรวมการแพร่กระจายพันธุ์ของพืชต่างๆ

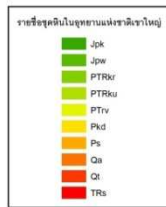
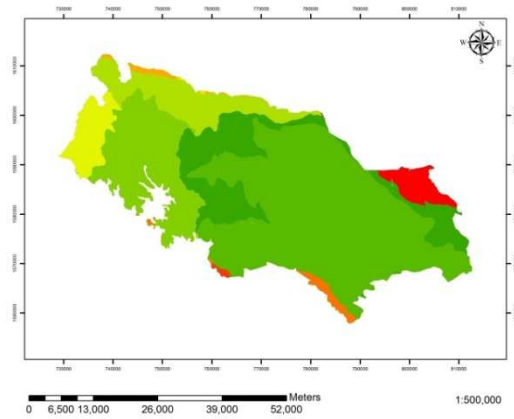
ลักษณะธรณีวิทยา

หากย้อนการเกิดของหินในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เริ่มจากขอบด้านตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่อุทยานจะพบหินยุคเก่าที่สุดในเขาใหญ่เป็นหินตะกอนอายุเพอร์เมียนชนิดหินปูนหินดินดานและหินเชิร์ตจัดอยู่ใน “กลุ่มหินสระบุรี” ตามลำดับชั้นหินของประเทศไทยซึ่งเกิดจากการตกตะกอนทางเคมีของน้ำทะเลในสภาพแวดล้อมโบราณบริเวณไหล่ทวีปและลาดทวีป พื้นที่ด้านตะวันตกและตะวันออกเฉียงเหนือของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่พบหินตะกอนภูเขาไฟและหินภูเขาไฟ อายุเพอร์โมไทรแอสซิกที่เกิดในช่วงต่อระหว่างยุคเพอร์เมียนกับยุคไทรแอสซิกแผ่ครอบคลุมพื้นที่เกือบครึ่งของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประกอบด้วย หินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินทัฟฟ์ หินไรโอไลต์ หินแอนดีไซต์ และหินบะซอลต์ บางบริเวณพบหินอัคนีแทรกซอนหนูนรองอยู่ พื้นที่ตอนกลางและตะวันออกของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เป็นหินตะกอนธารน้ำพาของกลุ่มหินโคราช โดยพบหินทรายและหินโคลนของหมวดหินภูกระดึง วางตัวปิดทับอยู่บนหินตะกอนภูเขาไฟ และหินภูเขาไฟยุคเพอร์โมไทรแอสซิก

ทางตอนกลางของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ระหว่างเส้นทางจากมอสิงโตไปถึงโค้งหักศอกก่อนถึงจุดชมวิวดาเฒ่าตาย เป็นรอยต่อระหว่างหินทรายของหมวดหินภูกระดึงกับหินทรายของหมวดหินพระวิหารที่วางตัวปิดทับอยู่ด้านบน ตอนใต้สุดของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่พบตะกอนร่วนจำพวกกรวดทรายและดินเหนียวอายุควอเทอร์นารี ซึ่งเป็นผลจากธารน้ำกักตกร่อนหินทรายในหมวดหินพระวิหารจนเป็นเม็ดขนาดกรวดทราย จากนั้นกระแสน้ำได้ทำหน้าที่พัดพาเอากรวดทรายมาสะสมตัวตามบริเวณที่ทางน้ำไหลผ่าน กระบวนการทางธรณีที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องไม่เพียงแต่ทำให้เกิดหินหลายชนิดในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เท่านั้น แร่มหาศาลจากภายในโลกที่ยกพื้นทีภาคอีสานขึ้นเป็นที่ราบสูงยังทำให้หินแตกและเคลื่อนที่พร้อมทั้งทิ้งรอยจารึกไว้เป็นโครงสร้างทางธรณีวิทยาหลายแบบ เช่น รอยเลื่อนรอยแตกและรอยแยกปรากฏอยู่ในชั้นหินได้ทั่วไป

ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาโดยทั่วไปของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เป็นผลมาจากวัฏจักรของการทับถมของตะกอน การยกตัวของเปลือกโลก การกัดเซาะพังทลายของดินและหินสลับกับการระเบิดของภูเขาไฟยุคพาลีโอโซอิก (Paleozoic) หรือประมาณ 300 – 400 ล้านปีมาแล้ว สำหรับพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในช่วงยุคพาลีโอโซอิก (Paleozoic) นั้น เกิดจากการทับถมของตะกอนขนาดหนัก ซึ่งตะกอนเหล่านี้ถูกน้ำพัดพามาตามลำน้ำ แล้วไปทับถมบริเวณที่ราบชายฝั่งจนกระทั่งมีความสูงประมาณ 3,000 เมตร ซึ่งเป็นจุดกำเนิดของการเกิดหินชุดกาญจนบุรี และนับว่าเป็นหินชั้นล่างสุดของหินที่ปรากฏในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เมื่อพื้นที่โดยรอบไม่ได้ทำการผลิตตะกอน ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายในบริเวณดังกล่าวควบคู่ไปกับการยกตัวของเปลือกโลก

การทับถมของตะกอนยังดำเนินต่อไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเกิดการระเบิดของภูเขาไฟที่เขาใหญ่ลำธารของหินภูเขาไฟ ที่เรียกว่าไรโอไลต์ (Rhyolite flows) ไหลผ่านและซึมลงในเนื้อหินชุดต่างๆ จนเกิดเป็นหินไดโอไรต์ (Diorites) บางแห่งจะพบว่ามีหินชนิดนี้โผล่ขึ้นมาให้เห็นโดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา



WGS1984_UTM_Zone47

ภาพที่ 4 ลักษณะทางธรณีวิทยา อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ตารางที่ 1 สภาพธรณีวิทยาบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

| ชื่อชุดหิน | คำอธิบาย |
|------------|--|
| Jpk | หินทรายแป้ง สีม่วงและสีม่วงแดง เนื้อปูนผสม และเนื้อไมก้า หินทราย สีเทาเขียว น้ำตาลเหลือง และหินกรวดมนมี Calcrete ตามแนวราบ (แนวขวาง) |
| Jpw | หินทรายสีขาว สีชมพู มีชั้นเอียงตัดกัน (cross bedding) หรือไม่มีชั้น ตอนบนเป็นชั้นหินทราย ที่มีกรวดปนกับหินดินดานสีน้ำตาลปนแดง และสีเทา |
| PTrv | หินไรโอไลต์ แอนดีไซต์ หินทัฟฟ์แสดงการไหล หินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ หินไรโอลิติกทัฟฟ์และหินแอนดิซิติกทัฟฟ์ |
| PTRkr | หินอัคนีพุ หินไรโอไลต์ กลุ่มเขาใหญ่ |
| Pkd | หินปูน ถูกแปรสภาพเป็นหินอ่อนบ้าง บางแห่งเป็นหินไดโลไมต์ มีชั้นหินเชิร์ตแทรกอยู่ทั่วไป บางบริเวณมีหินดินดาน หินทรายแป้ง และหินทรายแทรกคั่นอยู่บ้าง พบหินอัคนีระดับต้นแทรกตัดผ่านเป็นผนัง และผนังแทรกชั้นอยู่ในหินปูน โดยทั่วไป พบซากดึกดำบรรพ์ฟอสซิลในหินชุดนี้มากที่สุด ปะการัง สาหร่าย และหอยทะเลพบบ้างเล็กน้อย |
| Ps | หินปูนฟอสซิลลีเฟอรัส หินเชิร์ต หินบะซอลต์รูปหมอน หินอุลตราเบสิก และหินเซอร์เพนทีไนต์ |
| Qa | ตะกอนธารน้ำพา กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ ค้นดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง |
| Qt | ตะกอนตะพักลำน้ำ กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียวและศิลาแลง |

TRs

ลักษณะหินประกอบด้วยหินทรายเป็นส่วนใหญ่
ชั้นหินหนา สีน้ำตาล - น้ำตาลแดง บางบริเวณมี
ชั้นหินทรายแป้งและหินดินดานชั้นบางๆแทรก
สลับหินทราย นอกจากนี้ยังพบชั้นหินกรวดมน
และมีซากเศษพืชปนในเนื้อหินด้วย

แผ่นดินไหว

รอยเลื่อนมีพลัง (Active Fault) ทั้งภายในและภายนอกประเทศที่เป็นสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรงในประเทศไทยมีจำนวนทั้งหมด 13 รอยเลื่อน ได้แก่ รอยเลื่อนแม่จัน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนบัว รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน รอยเลื่อนพะเยา รอยเลื่อนเมย รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนระนอง รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย และรอยเลื่อนท่าแขก ซึ่งพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ไม่ได้อยู่ในแนวเขตของรอยเลื่อนมีพลัง

ทรัพยากรดิน

ลักษณะดินบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนนั้น มีลักษณะทั้งดินตื้นและดินลึกปะปนกัน ดินที่พบมีทั้งดินทรายและดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทรายหรือกรวดสลับกัน บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะเป็นป่าและทุ่งหญ้า ตามเชิงเขาส่วนใหญ่จะเป็นดินที่เกิดจากการทับถมของวัสดุต้นกำเนิดที่เรียกว่า “Colluvial complex” โดยบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีลักษณะดิน ดังนี้

ด้านทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นดินปากช่องและดินมวกเหล็ก โดยดินปากช่องเกิดจากการทับถมของตะกอนที่สลายตัวมาจากหินดินดานและหินปูนดินมีการระบายน้ำดี เก็บความชื้นได้ดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ชั้นดินลึกส่วนใหญ่เป็นดินพวก Loamy skeletal สีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนเทา ชั้นดินตื้นมีการระบายน้ำดี

ด้านทิศตะวันตกมีลักษณะคล้ายคลึงกับดินมวกเหล็ก แต่เนื่องจากพื้นที่มีความลาดชันสูง เก็บความชื้นไม่ดี ชั้นดินตื้นและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำกว่าทางด้านทิศเหนือ

ด้านทิศใต้ส่วนใหญ่ดินเป็นกลาง ซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนดิน ชั้นดินล่างมีส่วนผสมของซากสิ่งมีชีวิตทางทะเลเป็นดินพวก red – yellow podzolic และ reddish brown lateritic soils ที่มีส่วนผสมของดินเหนียวและทรายเป็นส่วนใหญ่การระบายน้ำไม่ดีนัก ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางและง่ายต่อการชะล้างพังทลาย

ด้านทิศตะวันออกและตอนกลางพบว่ามีดินหลายชุดปะปนกันอยู่ เช่น ดินดอนไร้ ดินดอนตะกอน ดินเชิงใหม่ ดินโคราช ดินปากช่อง และดินท่าม่วง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวก red – yellow podzolic และ reddish brown lateritic soils ที่มีการทับถมของตะกอนที่สลายตัวมาจากหินทรายมาเป็นเวลานาน ดินมีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ชั้นดินมีทั้งตื้นและลึกสลับกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

ลักษณะชุดดินภายในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ สามารถจำแนกได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ชุดดินบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

| สัญลักษณ์ ชุดดิน | ชื่อชุดดิน | พื้นที่ (ตารางเมตร) | คิดเป็น ร้อยละ |
|---------------------|---|---------------------|-------------------|
| A.C. | หน่วยผสมของดินตะกอน (Alluvial Complex) | 0.14 | 0.006546 |
| A.U. | ดินตะกอนที่ไม่สามารถจำแนกได้ (Undifferentiated alluvium) | 4.19 | 0.193405 |
| Cb | ดินชุดชลบุรี (Chon Buri series) | 0.09 | 0.004029 |
| Cm | ดินชุดเชียงใหม่ (Chiang Mai series) | 0.07 | 0.003328 |
| Dr | ดินชุดดอนไร่ (Don Rai series) | 0.91 | 0.041914 |
| Dr | ดินชุดดอนไร่ (Don Rai series) | 0.91 | 0.041914 |
| Kl | ดินชุดแกลง (Klaeng series) | 17.19 | 0.793882 |
| Kt | ดินชุดโคราช (Korat series) | 7.40 | 0.341542 |
| Kt/Re | หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดโคราช/ดินชุดร้อยเอ็ด (Korat/Roi Et association) | 0.13 | 0.006122 |
| Ly/Ty | หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดลาดหญ้า/ดินชุดท่ายาง (Lat Ya/Tha Yang association) | 1.07 | 0.049264 |
| Ml | ดินชุดหมวกเหล็ก (Muak Lek series) | 5.06 | 0.233887 |
| Ml/Tk | หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดหมวกเหล็ก/ดินชุดตาคลี (Muak Lek/Takhil association) | 3.30 | 0.152423 |
| Nn | ดินชุดนครพนม (Nakorn Phanom series) | 21.56 | 0.995623 |
| Pc | ดินชุดปากช่อง (Pak Chong series) | 4.60 | 0.215269 |
| Re | ดินชุดร้อยเอ็ด (Roi Et series) | 0.32 | 0.014597 |
| Re-ca | ดินคล้ายชุดร้อยเอ็ดที่เป็นต่าง (Roi Et, calcareous variang) | 7.88 | 0.363666 |
| Re-l | ดินคล้ายชุดร้อยเอ็ดที่มีเนื้อเป็นทรายแป้ง (Roi Et, loamy variang) | 0.34 | 0.015786 |
| Rn | ดินชุดเรณู (Renu series) | 6.32 | 0.291807 |

| | | | |
|-----|--------------------------------------|----------|----------|
| SC | พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (Slop Complex) | 2,057.83 | 95.02581 |
| Suk | ดินชุดสตึก (Satuk series) | 23.16 | 1.069377 |
| Tm | ดินชุดท่าม่วง (Tha Muang series) | 1.30 | 0.060007 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| สัญลักษณ์ ชุดดิน | ชื่อชุดดิน | พื้นที่ (ตารางเมตร) | คิดเป็น ร้อยละ |
|---------------------|---|---------------------|-------------------|
| Tng-us | ดินคล้ายดินชุดตริงแตมีสีเข้ม (Trang, ustic variang) | 0.53 | 0.01636 |
| Tw/Tw- lat | หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดทับกวาง/ดินคล้ายดิน ชุดทับกวางแตมีสีแดง (Thap Kwang/Thab Kwang , lateritic verient association) | 0.93 | 0.04279 |
| Wn | ดินชุดวาริน (Warin series) | 0.63 | 0.028981 |
| | รวมพื้นที่ | 2,165.50 | 100.00 |

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจุบันพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เป็นพื้นที่ป่าที่ยังควบคุมความอุดมสมบูรณ์ โดยมีพื้นที่ป่าดิบแล้งมากที่สุดเท่ากับ 724,648.66 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 53.54 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

| รูปแบบการใช้ที่ดิน | พื้นที่ (ไร่) | ร้อยละ |
|---------------------|---------------|--------|
| ป่าดิบเขา | 1,894.86 | 0.14 |
| ป่าดิบชื้น | 335,119.55 | 24.76 |
| ป่าดิบแล้ง | 724,648.66 | 53.54 |
| ป่าเบญจพรรณ | 148,475.83 | 10.97 |
| ป่าผลัดใบเสื่อมโทรม | 86,080.79 | 6.36 |
| สวนป่าผสม | 11,910.55 | 0.06 |
| ทุ่งหญ้า | 44,529.21 | 0.88 |
| แหล่งน้ำ | 812.08 | 3.29 |
| รวม | 1,353,471.53 | 100.0 |

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (2549)