

หัวข้อเค้าโครงเรื่องของงานที่เสนอในขั้นตอนพิจารณาคัดเลือกบุคคล (กรณีลักษณะงานวิชาการ)

๑. ชื่อผลงาน สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓

๒. บทนำ/ความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจโลก และภาวะการระบาดของโรค CO-๑๙ ได้ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของแต่ละประเทศในทุกด้านทั้งในด้านเกษตร อุตสาหกรรม ท่องเที่ยว และบริการ รวมทั้งสภาพสังคมและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศต่างๆ เช่น การมีงานทำ ความขาดแคลนอาหาร รายได้ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนในประเทศทำให้เศรษฐกิจและประชากรทั่วโลกเกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ทุกอาชีพมีความเสี่ยงในการดำรงชีพ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายๆ ประเทศที่ได้รับผลกระทบ ไม่ว่าจะเป็นการค้าการขายการส่งออกต้องหยุดชะงัก รวมทั้งสินค้าเกษตรไทยเรา ซึ่งสินค้าเกษตรไทยที่เคยทำรายได้ให้กับประเทศก็เกิดการความเสียหาย และประชากรส่วนใหญ่ในประเทศยังคงประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำไร่ ทำนา และต้องอาศัยปัจจัยหลายๆ ด้านในการทำเกษตรกรรมของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจของโลก ทั้งนี้ด้วยนโยบายของภาครัฐยังมีการสนับสนุนให้มีการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกเพื่อลดพื้นที่เพาะปลูก และเพื่อให้เพาะปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางด้านกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ อากาศ ก็มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกพืชของเกษตรกร

จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางภาคตะวันตกของประเทศไทย มีลักษณะภูมิประเทศที่หลากหลาย ทั้งที่ราบสูง ภูเขาสูงชัน ที่ราบลุ่ม อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และแร่ธาตุ มีการประกอบอาชีพที่หลากหลายทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม ท่องเที่ยว และบริการ และส่งผลให้จังหวัดเพชรบุรีมีการส่งเสริมการค้าขายส่งออกสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สินค้าเกษตรที่เป็นสินค้าส่งออกของจังหวัด คือ กล้วย มะนาว และสินค้าอาหารทะเล เช่น กุ้ง หอยแครง ปู ปลา เป็นต้น ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนมาใช้พื้นที่เกษตรกรรมกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งบางพื้นที่มีการปรับเปลี่ยนจากพื้นที่นาเป็นพื้นที่ปลูกกล้วย ปลูกมะนาว หรือมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกันมากขึ้น ทั้งนี้ในส่วนของกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินมีหน้าที่ในการสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดเพชรบุรีนั้นจึงต้องสำรวจ ศึกษา และวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินให้ถูกต้อง และแม่นยำเพื่อที่จะเป็นข้อมูลให้เกษตรกรหรือหน่วยงานอื่นนำไปวิเคราะห์ ตัดสินใจข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินเชิงเลขจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓ มาตรฐาน ๑ : ๒๕,๐๐๐

๓.๒ เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓

๔. ขอบเขตการศึกษา

สำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม โดยนำมาประมวลผล วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ - กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓
สถานที่ดำเนินการ จังหวัดเพชรบุรี

๖. ผู้ดำเนินการ

๑. นางสาวกาญจนา สำราญใจ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ มีหน้าที่วางแผนการดำเนินงาน ควบคุม และดูแลการดำเนินงาน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูล สำรวจภาคสนาม จัดเก็บและจัดการข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทำการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓ และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓ สรุปผล และจัดทำรายงาน ปฏิบัติงาน ๑๐๐%

๗. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

๗.๑ อุปกรณ์

๗.๑.๑ ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศบน Google Earth จังหวัดเพชรบุรี โดยการดาวน์โหลดภาพด้วยโปรแกรม Terra Incognita จำนวน ๖ ภาพ บันทึกข้อมูลเมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒ วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒ วันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ วันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และวันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

๗.๑.๒ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT ๘ OLI จำนวน ๓ ภาพ คือ บันทึกข้อมูลเมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ บันทึกข้อมูลเมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และบันทึกข้อมูลเมื่อวันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

๗.๑.๓ แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ มาตราส่วน ๑: ๒๕,๐๐๐ จากฐานข้อมูลกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๗.๑.๔ แผนที่ขอบเขตการปกครองจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๕๖ จากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

๗.๑.๕ แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑: ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๘ จากกรมแผนที่ทหารกระทรวงกลาโหม จำนวน ๑๕ ระบาย คือ ระบาย ๔๙๓๕I ระบาย ๔๙๓๕IV ระบาย ๕๐๓๕III ระบาย ๔๙๓๕II ระบาย ๔๙๓๕III ระบาย ๔๙๓๕II ระบาย ๔๙๓๕III ระบาย ๕๐๓๕IV ระบาย ๔๙๓๕I ระบาย ๔๙๓๕II ระบาย ๔๙๓๕III และ ระบาย ๔๙๓๕II

๗.๑.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง

๗.๑.๗ โปรแกรมวิเคราะห์และประมวลผลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) คือ โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ArcMap๑๐.๑)

๗.๑.๘ เครื่องคำนวณระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (Global Positioning System : GPS)

๗.๑.๙ สมาร์ทโฟน เซลล์ทิสและอุปกรณ์สนามอื่น ๆ

๗.๒ วิธีการดำเนินงาน

๗.๒.๑ รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบเอกสาร ทั้งในรูปของแผนที่ Shapefile และรายงานที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่นๆ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดแผนการดำเนินงาน

๗.๒.๒ การเตรียมข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศบน Google Earth และดาวเทียม LANDSAT ๘ OLI

๑) ข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูงที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีขั้นตอนการเตรียมและดำเนินการดังนี้ โดยการดาวน์โหลดภาพด้วยโปรแกรม Terra Incognita เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในปฏิบัติงานได้ ขั้นตอนการดาวน์โหลดง่าย ใช้เวลาในการดาวน์โหลดไม่มาก ภาพถ่ายดาวเทียมที่ได้มีความละเอียดสูงมีความทันสมัย มีระบบค่าพิกัดทำให้ลดขั้นตอนการทำงานลง สามารถเปิดภาพใช้งานได้โดยไม่ต้องใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต จึงสามารถทำงานได้ตลอดเวลา

การผลิตภาพข้อมูลดาวเทียม LANDSAT ๘ OLI จะใช้เทคนิคผสมสีเท็จ (false color composite) โดยช่วงคลื่นอินฟราเรดใกล้ (Near Infrared : NIR) (๐.๘๕-๐.๘๘ ไมครอน) ผ่านตัวกรองสีแดง ช่วงคลื่นอินฟราเรดคลื่นสั้น (Short Wave Infrared๑ : SWIR๑) (๑.๕๗-๑.๖๕ ไมครอน) ผ่านตัวกรองสีเขียว และช่วงคลื่นสีแดง (๐.๖๔-๐.๖๗ ไมครอน) ผ่านตัวกรองสีน้ำเงิน เพื่อใช้ในการจำแนกพืชพรรณโดยการดาวโหลดข้อมูล

๒) การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจากข้อมูลดาวเทียม พิจารณาจากองค์ประกอบของข้อมูล คือ ความเข้มของสีและสี (tone/color) ขนาด (size) รูปร่าง (shape) เนื้อภาพ (texture) รูปแบบ (pattern) ความสูงและเงา (height and shadow) ความเกี่ยวพัน (association) และการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล (temporal change) ของข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แล้วจึงนำชั้นข้อมูลที่ได้ทำการซ้อนทับกับภาพถ่ายรายละเอียดสูง เพื่อพิมพ์เป็นแผนที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม

๓) การสำรวจข้อมูลในภาคสนาม ทำการสำรวจตรวจสอบรายละเอียดสภาพการใช้ที่ดินภาคสนามในพื้นที่จริง พร้อมแก้ไขรายละเอียดให้มีความถูกต้องตรงกับสภาพปัจจุบัน

๔) การสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS database)

เป็นการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (attribute data) ของข้อมูลจากภาคสนาม และข้อมูลแผนที่จากส่วนที่เกี่ยวข้องโดยการนำเข้าในระบบสารสนเทศด้วยโปรแกรมวิเคราะห์และประมวลผลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ดังนี้

(๑) การสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นการนำเข้าข้อมูลในรูปแผนที่เพื่อใช้วิเคราะห์และประมวลผลเชิงพื้นที่

(๒) การสร้างฐานข้อมูลเชิงคุณลักษณะ เป็นการนำเข้าข้อมูลด้านคุณลักษณะของแผนที่และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเชิงพื้นที่ เพื่อทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั้ง ๒ ประเภทเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ต่อไป

๕) จัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยนำ shapefile ที่เป็น Database พ.ศ.๒๕๕๙ มา add field เพิ่มขึ้นใหม่ ๒ ช่อง ช่อง LU_CODExx (xx คือ ชื่อปีงบประมาณที่ทำการสำรวจสองตัวหลัง เช่น ทำในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ เป็น LU_CODE๖๓) สำหรับใส่ LUCODE เป็นชนิด Text ขนาด ๑๔ ช่อง LU_DESxx (xx คือ ชื่อปีงบประมาณที่ทำการสำรวจสองตัวหลัง เช่น ทำในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ เป็น LU_DES๖๓) สำหรับใส่รายละเอียด เช่น ชื่อหมู่บ้าน ชื่อสถานที่ราชการ ชื่อแม่น้ำ ชื่อโรงงาน รายละเอียดชนิดพืชที่ปลูก เป็นภาษาไทย เรียงตาม LU_CODE เช่น A๒๐๑=ข้าวโพด, อ้อย, มันสำปะหลัง หรือ A๔๐๑=ลั่นจี่, มะม่วง, ลำไย เป็นชนิด Text ขนาด ๑๕๐ นำข้อมูล Shapefile ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลดาวเทียมที่เป็นปัจจุบันที่สุด เพื่อหาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

๖) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ๒ ช่วงเวลา ระหว่าง พ.ศ.๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) จะทำให้ได้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างประเภทการใช้ที่ดินว่า พื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร กรณีเพิ่มขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงมาจากการใช้ที่ดินประเภทใด และในกรณีลดลงเป็นการเปลี่ยนแปลงไปสู่การใช้ที่ดินประเภทใด โดยสามารถแสดงผลออกมาในรูปของตารางเมตริก (Confusion matrix) ซึ่งกำหนดให้การใช้ที่ดินในอดีตอยู่ในแกนตั้ง และการใช้ที่ดินในปัจจุบันอยู่ในแกนนอน แบ่งการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ได้เป็น ๓ ลักษณะ ได้แก่

(๑) ประเภทพื้นที่ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (คงที่) อยู่ในแนวทแยงจากซ้ายไปขวาของตาราง

(๒) ประเภทพื้นที่ที่ลดลง (-) อยู่ในด้านแกนนอน บอกให้ทราบว่าพื้นที่ของการใช้ที่ดินในอดีตที่ลดลงนั้น เปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

(๓) ประเภทพื้นที่ที่เพิ่มขึ้น (+) อยู่ในด้านแกนตั้ง บอกให้ทราบว่าพื้นที่ของการใช้ที่ดินในปัจจุบันที่เพิ่มขึ้นนั้น เปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินในอดีต

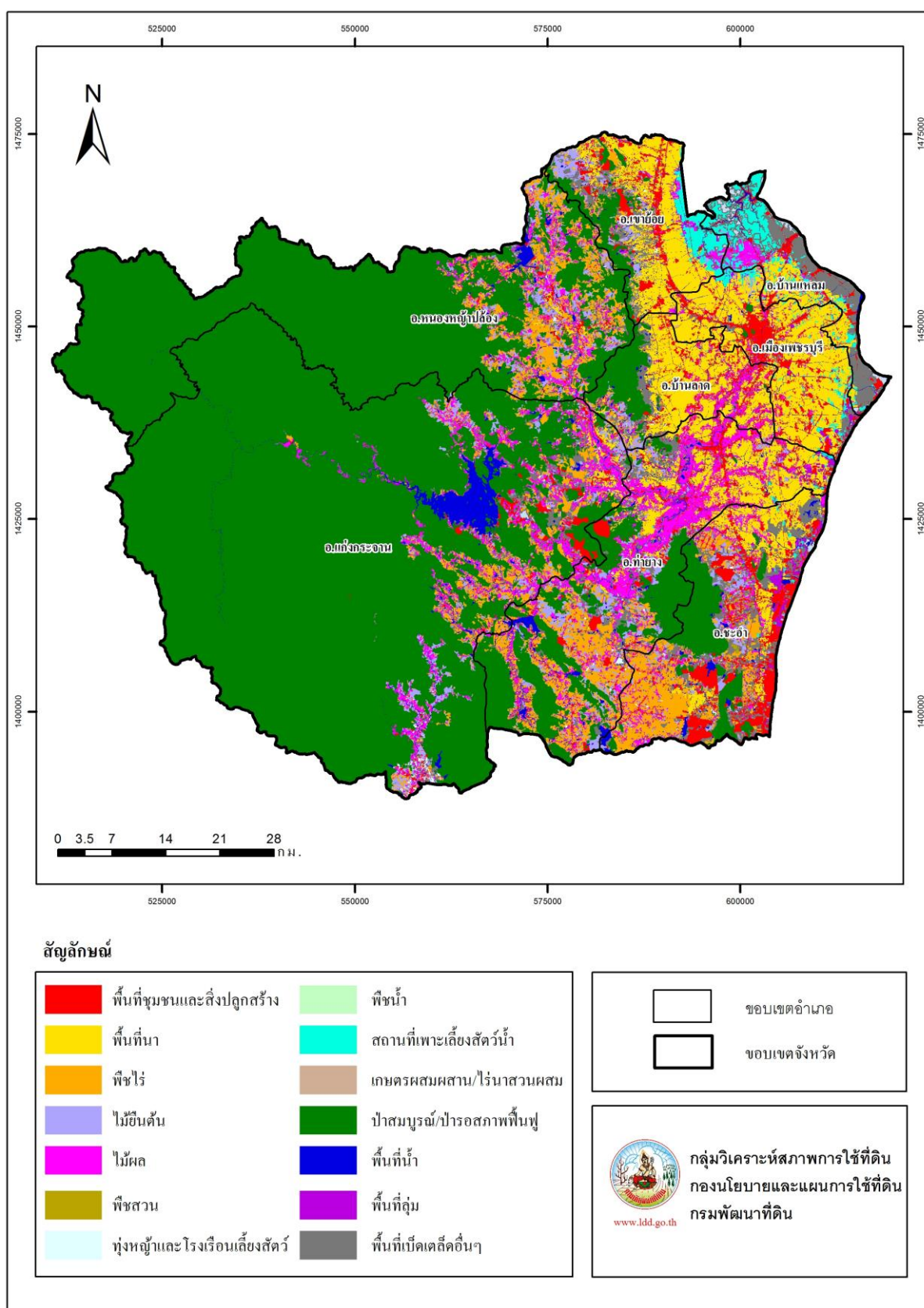
๗) จัดทำแผนที่และรายงานสภาพการใช้ที่ดิน

ข้อมูลทั้งจากการสำรวจภาคสนามและการวิเคราะห์ในสำนักงาน จะถูกนำมาตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มาตรฐาน ๑ : ๒๕,๐๐๐ พร้อมรายงาน

๘. ผลการวิเคราะห์/ผลการศึกษา

๘.๑ สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓

จังหวัดเพชรบุรี มีเนื้อที่ทั้งหมด ๓,๘๙๐,๗๑๑ ไร่ สามารถจำแนกประเภทการใช้ที่ดินออกเป็น ๕ กลุ่ม คือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ ๑๘๘,๘๘๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔.๘๖ ของเนื้อที่จังหวัด พื้นที่เกษตรกรรม (A) มีเนื้อที่ ๑,๑๓๗,๔๓๔ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๒๙.๒๓ ของเนื้อที่จังหวัด พื้นที่ป่าไม้ (F) มีเนื้อที่ ๒,๒๓๘,๘๘๒ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๕๕ ของเนื้อที่จังหวัด พื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ ๙๑,๖๗๗ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๒.๓๖ ของเนื้อที่จังหวัด และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (M) มีเนื้อที่ ๒๓๓,๘๓๓ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖.๐๐ ของเนื้อที่จังหวัด โดยการใช้ประโยชน์ในพื้นที่แต่ละประเภท มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ ๑ แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓

๘.๑.๑ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ ๑๘๘,๘๘๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔.๘๖ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วยตัวเมืองและย่านการค้า หมู่บ้าน/ที่ดินจัดสรรสร้าง หมู่บ้านบนพื้นราบ สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ สนามบิน สถานีรถไฟ ท่าเรือ ถนน ทางรถไฟ พื้นที่อุตสาหกรรมร้าง นิคมอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรม ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร สถานที่ร้าง สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์ สุสาน ป่าช้า สถานีบริการน้ำมัน และสนามกอล์ฟ

๑) ตัวเมืองและย่านการค้า (U๑) มีเนื้อที่ ๑๓,๙๒๔ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๖ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย ๘ อำเภอ คือ อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอบ้านแหลม อำเภอเขาย้อย อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอบ้านลาด อำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน

๒) หมู่บ้าน (U๒) ได้แก่ หมู่บ้านบนพื้นราบ และหมู่บ้าน/ที่ดินจัดสรรสร้าง มีเนื้อที่ ๙๑,๕๐๑ และ ๑,๙๑๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๓๕ และ ๐.๐๕ ของเนื้อที่จังหวัด

๓) สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ (U๓) ได้แก่ สถานที่ราชการและสถาบันต่าง มีเนื้อที่ ๒๙,๔๙๖ หรือร้อยละ ๐.๗๖ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ สถานที่ราชการต่างๆ โรงพยาบาล วิทยาลัย มหาวิทยาลัย โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานเทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล โรงไฟฟ้า และหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น

๔) สถานีคมนาคม (U๔) ได้แก่ สนามบิน สถานีรถไฟ ท่าเรือ ถนน และทางรถไฟ มีเนื้อที่ ๑๕,๖๓๒ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๔๑ ของเนื้อที่จังหวัด

๕) ย่านอุตสาหกรรม (U๕) มีเนื้อที่ ๑๔,๓๓๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๖ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ พื้นที่อุตสาหกรรมร้าง นิคมอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรม และลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร

๖) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ (U๖) มีเนื้อที่ ๑๐,๓๑๓ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๒๗ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สุสาน ป่าช้า สถานีบริการน้ำมันและสถานที่ร้าง มีเนื้อที่ ๖,๒๒๙ ๒,๕๒๘ ๙๙๔ และ ๓๖๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๖ ๐.๐๗ ๐.๐๓ และ ๐.๐๑ ของเนื้อที่จังหวัด

๗) สนามกอล์ฟ (U๗) มีเนื้อที่ ๑๑,๗๖๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๐ ของเนื้อที่จังหวัด

๘.๑.๒ พื้นที่เกษตรกรรม (A) มีเนื้อที่ ๑,๑๓๗,๔๓๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒๙.๒๓ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วยพื้นที่นา พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน พืชไร่และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ พืชน้ำ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม

๑) พื้นที่นา (A๑) มีเนื้อที่ ๔๒๘,๑๕๐ ไร่ หรือร้อยละ ๑๑.๐๑ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ นาข้าว มีเนื้อที่ ๔๑๖,๘๙๑ ไร่ หรือร้อยละ ๑๐.๗๒ ของเนื้อที่จังหวัด นาไร่ มีเนื้อที่ ๑๐,๑๒๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๒๖ พื้นที่กลุ่ม+นาข้าว ข้าว มีเนื้อที่ ๑,๑๐๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๓ ของเนื้อที่จังหวัด และ นาข้าว+พืชผัก มีเนื้อที่ ๒๓ ไร่ ปลูกในทุกอำเภอ แต่ปลูกหลักๆ ได้แก่ อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอบ้านลาด อำเภอเขาย้อย และอำเภอชะอำ และมีการปลูกข้าวตามด้วยพืชผัก มีเนื้อที่ ๒๓ ไร่ ของเนื้อที่จังหวัด

๒) พืชไร่ (A๒) มีเนื้อที่ ๒๘๒,๗๐๑ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๒๗ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ ไร่ร้าง พืชไร่ผสม ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด และพืชไร่อื่นๆ

(๑) ไร่ร้าง (A๒๐๐) มีเนื้อที่ ๔๒,๗๖๓ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๑๐ ของเนื้อที่จังหวัด

(๒) พืชไร่ผสม (A๒๐๑) มีเนื้อที่ ๔,๔๔๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๑ ของเนื้อที่
จังหวัด

(๓) ข้าวโพด (A๒๐๒) มีเนื้อที่ ๑๐,๒๗๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๒๗ ของเนื้อที่
จังหวัด

(๔) อ้อย (A๒๐๓) มีเนื้อที่ ๗๙,๓๒๒ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๐๔ ของเนื้อที่
จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอชะอำ และอำเภอยาง

(๕) มันสำปะหลัง (A๒๐๔) มีเนื้อที่ ๕,๒๑๕ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๔ ของเนื้อ
ที่จังหวัด

(๖) สับปะรด (A๒๐๕) มีเนื้อที่ ๑๓๙,๑๑๔ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๕๘ ของเนื้อ
ที่จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน อำเภอยาง และอำเภอ
ชะอำ

(๗) พืชไร่อื่นๆ ได้แก่ มะเขือเทศ วานหางจรเข้ ป่านศรนารายณ์ พริก
และเผือก มีเนื้อที่ ๑,๕๕๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๓ ของเนื้อที่ทั้งหมด

๓) ไม้ยืนต้น (A๓) มีเนื้อที่ ๑๒๘,๖๖๕ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๓๐ ของเนื้อที่จังหวัด
ได้แก่ ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม ไม้ยืนต้นผสม ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส สัก สะเดา
สนประดิพัทธ์ กระถิน และไม้ยืนต้นอื่นๆ

(๑) ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม (A๓๐๐) มีเนื้อที่ ๓,๙๒๒ ไร่ หรือร้อยละ
๐.๑๐ ของเนื้อที่จังหวัด

(๒) ไม้ยืนต้นผสม (A๓๐๑) มีเนื้อที่ ๑๔,๐๕๖ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๖
ของเนื้อที่จังหวัด

(๓) ยางพารา (A๓๐๒) มีเนื้อที่ ๓๓,๒๑๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๘๕ ของเนื้อที่
จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอยาง

(๔) ปาล์มน้ำมัน (A๓๐๓) มีเนื้อที่ ๒๐,๑๙๖ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๕๒ ของเนื้อที่
จังหวัด

(๕) ยูคาลิปตัส (A๓๐๔) มีเนื้อที่ ๔๔,๙๐๑ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๕๒ ของเนื้อที่
จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอเขาย้อย อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน อำเภอยาง
และอำเภอชะอำ

(๖) สัก (A๓๐๕) มีเนื้อที่ ๓,๕๔๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๙ ของเนื้อที่จังหวัด

(๗) สนประดิพัทธ์ (A๓๐๗) มีเนื้อที่ ๔,๒๑๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๑ ของเนื้อที่
จังหวัด

(๘) ไม้ยืนต้นอื่นๆ ได้แก่ สะเดา กระถิน ประดู่ หม่อน ไม้ปลูกเพื่อการค้า
จามจุรี ยมหอม กฤษณา และตะกู มีเนื้อที่ ๔,๖๐๕ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๑ ของเนื้อที่จังหวัด

๔) ไม้ผล (A๔) มีเนื้อที่ ๒๑๖,๔๕๖ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๕๖ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่
ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม ไม้ผลผสม มะพร้าว มะม่วง กล้วย มะนาว และไม้ผลอื่นๆ

(๑) ไม้ผลร้าง (A๔๐๐) มีเนื้อที่ ๗,๔๔๖ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๙ ของเนื้อที่
จังหวัด

(๒) ไม้ผลผสม (A๔๐๑) มีเนื้อที่ ๗๒,๒๕๘ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๘๖ ของเนื้อที่จังหวัด ปลุกกระจายทั่วไปทั้งจังหวัดเพชรบุรี

(๓) มะพร้าว (A๔๐๕) มีเนื้อที่ ๑๙,๗๗๔ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๕๑ ของเนื้อที่จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอเขาย้อย อำเภอบ้านลาด อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ

(๔) มะม่วง (A๔๐๗) มีเนื้อที่ ๑๙,๑๐๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๔๙ ของเนื้อที่จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ

(๕) กล้วย (A๔๑๑) มีเนื้อที่ ๖๑,๕๑๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๕๘ ของเนื้อที่จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน อำเภอบ้านลาด และอำเภอชะอำ

(๖) มะนาว (A๔๒๒) มีเนื้อที่ ๒๙,๗๖๒ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๗๗ ของเนื้อที่จังหวัด ส่วนใหญ่ปลูกในเขตอำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอแก่งกระจาน

(๗) ไม้ผลอื่นๆ ได้แก่ ส้ม ทูเรียน เงาะ ลิ้นจี่ มะม่วงหิมพานต์ น้อยหน่า มะขาม ลำไย ฝรั่ง มะละกอ ขนุน กระท้อน ชมพู่ มะขามเทศ แก้วมังกร ส้มโอ ละคร และมะปราง มะยงชิด มีเนื้อที่ ๖,๕๙๓ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๖ ของเนื้อที่จังหวัด

๕) พืชสวน (A๕) มีเนื้อที่ ๑๗,๒๐๒ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๔๔ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ องุ่น นาหญา เห็ด และพืชสวนร้าง/เสื่อมโทรม

(๑) พืชผัก (A๕๐๒) มีเนื้อที่ ๑๕,๓๖๔ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๔๐ ของเนื้อที่จังหวัด ปลูกมากในอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน อำเภอเขาย้อย อำเภอบ้านลาด อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ

(๒) พืชสวนอื่นๆ ได้แก่ ไม้ดอก ไม้ประดับ องุ่น นาหญา เห็ด และพืชสวนร้าง/เสื่อมโทรม มีเนื้อที่ ๑,๘๓๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๔ ของเนื้อที่จังหวัด

๖) พืชไร่เลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A๗) มีเนื้อที่ ๔,๕๙๕ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๒ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ โรงเรือนร้าง พืชไร่เลี้ยงสัตว์ โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก และโรงเรือนเลี้ยงสุกร

(๑) โรงเรือนร้าง (A๗๐๐) มีเนื้อที่ ๔๕ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๐ ของเนื้อที่จังหวัด

(๒) พืชไร่เลี้ยงสัตว์ (A๗๐๑) มีเนื้อที่ ๒,๒๒๑๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๖ ของเนื้อที่จังหวัด

(๓) โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า (A๗๐๒) มีเนื้อที่ ๒๗๓ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๑ ของเนื้อที่จังหวัด

(๔) โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (A๗๐๓) มีเนื้อที่ ๑,๑๕๒ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๓ ของเนื้อที่จังหวัด

(๕) โรงเรือนเลี้ยงสุกร (A๗๐๔) มีเนื้อที่ ๙๐๖ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๒ ของเนื้อที่จังหวัด

๗) พืชไร่ (A๘) มีเนื้อที่ ๙๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๐ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ พืชไร่ ผสมและบัว

๘) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A๙) มีเนื้อที่ ๕๙,๕๓๐ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๕๓ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม สถานที่เพาะเลี้ยงปลา และสถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง

(๑) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง (A๙๐๐) มีเนื้อที่ ๔,๓๗๐ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๑ ของเนื้อที่จังหวัด

(๒) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม (A๙๐๑) มีเนื้อที่ ๓๒,๖๐๔ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๘๔ ของเนื้อที่จังหวัด

(๓) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์ปลา (A๙๐๒) มีเนื้อที่ ๙,๒๑๓ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๒๔ ของเนื้อที่จังหวัด

(๔) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์กุ้ง (A๙๐๓) มีเนื้อที่ ๑๓,๓๔๓ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๔ ของเนื้อที่จังหวัด

๙) เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม (A๐) มีเนื้อที่ ๓๖ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๐ ของเนื้อที่จังหวัด

๘.๑.๓ พื้นที่ป่าไม้ (F) มีเนื้อที่ ๒,๒๓๘,๘๘๒ ไร่ หรือร้อยละ ๕๗.๕๕ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่ ป่าดิบสมบูรณ์ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ป่าผลัดใบสมบูรณ์ ป่าเลนรอสภาพฟื้นฟู ป่าเลนสมบูรณ์ ป่าปลูกรอสภาพฟื้นฟู สวนป่าสมบูรณ์ วนเกษตร และป่าชายหาดสมบูรณ์ มีเนื้อที่ ๔๔๗,๔๔๗ ๖๐,๔๕๓ ๑,๗๐๑,๔๗๗ ๖,๒๘๑ ๑๑,๕๒๔ ๕๓ ๑๐,๗๘๗ ๘๐๕ และ๕๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑๑.๕๐ ๑.๕๖ ๔๓.๗๓ ๐.๑๖ ๐.๓๐ ๐.๐๐ ๐.๒๘ ๐.๐๒ และ ๐.๐๐ ของเนื้อที่จังหวัด ตามลำดับ

๘.๑.๔ พื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ ๙๑,๖๗๗ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๓๖ ของเนื้อที่จังหวัด ได้แก่

๑) แหล่งน้ำธรรมชาติ (W๑) เช่น แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ และทะเล มีเนื้อที่ ๒๔,๕๙๐ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๖๓ ของเนื้อที่จังหวัด

๒) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (W๒) เช่น อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา และคลองชลประทาน มีเนื้อที่ ๖๗,๐๘๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๗๓ ของเนื้อที่จังหวัด

๘.๑.๕ พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M) ในจังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่ที่ไม่ถูกใช้ประโยชน์ ๒๓๓,๘๓๓ ไร่ หรือร้อยละ ๖.๐๐ ของเนื้อที่จังหวัด เป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่มเหมืองเก่า บ่อขุดเก่า เหมืองแร่ บ่อลูกรัง บ่อทราย บ่อดิน พื้นที่กองวัสดุ พื้นที่ดินถล่ม พื้นที่ถม นาเกลือหาดทราย และที่ทิ้งขยะ มีเนื้อที่ ๓๕,๖๔๗ ๑๒๕,๓๑๕ ๑๕,๘๘๙ ๔,๓๔๖ ๒,๘๐๔ ๓,๖๑๔ ๓๗๑ ๗,๘๓๓ ๖๑ ๖๗,๘๔๗ ๒๙,๖๔๗ ๑๔๖ และ ๓๐๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๙๒ ๓.๒๒ ๐.๔๑ ๐.๑๑ ๐.๐๗ ๐.๐๔ ๐.๐๑ ๐.๒๐ ๐.๐๐ ๐.๐๐ ๐.๒๐ ๐.๗๖ ๐.๐๐ และ ๐.๐๑ ของเนื้อที่จังหวัด ตามลำดับ

๘.๒ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓

จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยใช้ข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดินเชิงเลข พ.ศ. ๒๕๕๙ และข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดินเชิงเลข พ.ศ. ๒๕๖๓ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรีแต่ละประเภท มีทั้งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลง โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่สำคัญของจังหวัดเพชรบุรี มีรายละเอียดดังนี้

๘.๒.๑ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑๘๘,๘๘๕ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๘๖ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย ตัวเมืองและย่านการค้า หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ สถานที่ราชการ

และสถาบันต่างๆ สถานีคมนาคม ย่านอุตสาหกรรม รีสอร์ท โรงแรม สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ และสนามกอล์ฟ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๑๗๙,๑๔๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ เป็น ๑๘๘,๘๘๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๙,๗๔๓ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๔๔ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๕ อยู่ ๑๗๙,๑๔๒ ไร่ และเพิ่มขึ้น โดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๙,๗๔๓ ไร่ โดยมีการ เปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่นามากที่สุด ๒,๕๘๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเขาย้อย อำเภอเมืองเพชรบุรี และบ้านลาด รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๕๔๒ ไร่ พบมากสุดบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอบ้านแหลม และ อำเภอยายาย และไม้ผลอื่นๆ ๑,๕๒๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยายาย อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอบ้านลาด ตามลำดับ

๘.๒.๒ พื้นที่นา มีเนื้อที่ลดลงจาก ๔๔๘,๕๖๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ เป็น ๔๒๘,๑๕๐ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๒๐,๔๑๙ ไร่ หรือร้อยละ ๑๑.๔๐ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่นา ในพ.ศ. ๒๕๕๕ ลดลง จำนวน ๒๐,๔๑๙ ไร่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เบ็ดเตล็ดมากที่สุด ๖,๔๓๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอชะอำ และอำเภอเขาย้อย รองลงมา ไม้ผลอื่นๆ ๓,๗๔๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอเขาย้อย อำเภอชะอำ และสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ๓,๓๔๔ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอบ้านแหลม และอำเภอเขาย้อย ตามลำดับ

๘.๒.๓ พืชไร่อื่นๆ มีเนื้อที่ลดลงจาก ๗๑,๙๐๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ เป็น ๖๔,๒๖๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๗,๖๔๕ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๒๗ ของเนื้อที่เดิม หากพิจารณารายละเอียด การเปลี่ยนแปลง พบว่า พืชไร่อื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ ลดลงจำนวน ๗,๖๔๕ ไร่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไป เป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เบ็ดเตล็ดมากที่สุด ๑๔,๓๗๓ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอยายาย รองลงมา สับปะรด ๑๐,๒๐๕ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอยายาย และอ้อย ๓,๖๘๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอชะอำ และอำเภอยายาย ตามลำดับ

๘.๒.๔ อ้อย มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๗๗,๙๗๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ เป็น ๗๙,๓๒๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๑,๓๔๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๗๕ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกอ้อย ในพ.ศ. ๒๕๕๕ ลดลง จำนวน ๑๕,๐๖๑ ไร่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกสับปะรดมากที่สุด ๔,๘๘๖ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยายาย อำเภอชะอำ และอำเภอหนองหญ้าปล้อง รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๓,๖๘๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอยายาย และอำเภอชะอำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๘๗๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยายาย อำเภอชะอำ และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกอ้อย ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกอ้อยเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๖๒,๙๑๔ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๑๖,๔๐๘ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่สับปะรดมากที่สุด ๔,๘๘๖ ไร่ พบมาก บริเวณอำเภอยายาย อำเภอชะอำ และอำเภอหนองหญ้าปล้อง รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๓,๖๘๒ ไร่ พบมาก

บริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๘๗๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอชะอำ และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ตามลำดับ

๘.๒.๕ สับปะรด มีเนื้อที่ลดลงจาก ๑๕๓,๒๑๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๑๓๙,๑๑๔ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๑๔,๑๐๑ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๘๗ ของเนื้อที่เดิม หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกมันสับปะรด ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๔๐,๔๖๗ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่อื่นๆ มากที่สุด ๑๐,๒๐๕ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอท่ายาง รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๘๖๔ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน และอ้อย ๒,๖๑๖ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกมันสับปะรด ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกสับปะรดเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๑๑๒,๗๔๘ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๒๖,๓๖๖ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่พืชไร่อื่นๆ มากที่สุด ๒๐,๒๗๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอชะอำ รองลงมา พื้นที่อ้อย ๔,๘๖๖ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๗๕๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน ตามลำดับ

๘.๒.๖ ไม้ยืนต้นอื่นๆ ได้แก่ ปาล์ม สะเดา ประดู่ หม่อน ไม้ปลูกเพื่อการค้า จามจุรี และตะกั่ว มีเนื้อที่ลดลงจาก ๓๐,๙๔๔ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๓๐,๓๔๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๕๙๕ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๓ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๓,๗๕๗ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสมากที่สุด ๑,๙๙๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอบ้านลาด และอำเภอชะอำ รองลงมา พื้นที่พืชไร่อื่นๆ ๕๙๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอบ้านลาด อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอหนองหญ้าปล้อง และพื้นที่สับปะรด ๔๓๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกพืชไร่อื่นๆ เดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๕,๒๘๗ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๔,๖๙๒ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่สับปะรดมากที่สุด ๑,๑๐๔ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๙๗๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน และพืชไร่อื่นๆ ๗๑๐ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอท่ายาง ตามลำดับ

๘.๒.๗ ยางพารา มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๒๙,๔๖๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๓๓,๒๑๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๓,๓๐๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๘๕ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกยางพารา ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๔๕๐ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลอื่นๆ ๒๙๒ ไร่ พบที่อำเภอแก่งกระจาน อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอท่ายาง รองลงมาถั่ว ๑๔๐ ไร่ พบที่อำเภอแก่งกระจาน อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอท่ายาง และมะนาว ๑๘ ไร่ พบที่อำเภออำเภอแก่งกระจาน และอำเภอเขาย้อย ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกยางพารา ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกยางพาราเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๒๙,๔๖๒ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๓,๕๗๕ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่สับปะรดมากที่สุด ๑,๘๗๔ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอยางราย รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๕๙๘ ไร่ มากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอยางราย และกล้วย ๔๕๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยางราย อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ตามลำดับ

๘.๒.๘ ยुकาลิปตัส มีเนื้อที่ลดลงจาก ๔๖,๗๗๘ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๔๔,๙๐๑ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๑,๘๗๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๐๕ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๑๐,๔๙๓ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกสับปะรดมากที่สุด ๒,๐๐๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยางราย อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอชะอำ รองลงมา ไม้ยืนต้นอื่นๆ ๑,๙๙๘ ไร่ พบมากบริเวณ อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอยางราย และอำเภอชะอำ และพืชไร่อื่นๆ ๑,๖๘๓ ไร่ พบมากบริเวณ อำเภอเขาชัย อำเภอนองหญ้าปล้อง และอำเภอชะอำ ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๓๖,๒๘๕ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๘,๖๑๖ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่เบ็ดเตล็ดมากที่สุด ๑,๙๘๔ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอยางราย และอำเภอเขาชัย รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๑,๙๓๐ ไร่ พบมาก บริเวณอำเภอเขาชัย อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอชะอำ และสับปะรด ๑,๔๐๓ ไร่ พบมาก บริเวณอำเภอยางราย อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอชะอำ ตามลำดับ

๘.๒.๙ ไม้ผลอื่นๆ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๑๐๒,๙๘๘ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๑๒๕,๑๗๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๙,๔๙๙ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๓๐ ของเนื้อที่เดิมหากพิจารณารายละเอียด การเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกไม้ผลอื่นๆ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๑๒,๖๙๒ ไร่ เนื่องจาก เปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูก สับปะรดมากที่สุด ๒,๐๕๕ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอยางราย รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๑,๙๒๐ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอยางราย และกล้วย ๑,๕๖๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจานอำเภอยางราย และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกไม้ผลอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกไม้ผลอื่นๆเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๑๐๒,๙๘๘ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๒๒,๑๙๑ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่กล้วยมากที่สุด ๕,๘๙๓ ไร่ พบมาก บริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอยางราย และอำเภอหนองหญ้าปล้อง รองลงมา พื้นที่นา ๓,๗๔๙ ไร่ พบมากบริเวณเมืองเพชรบุรี อำเภอเขาชัย อำเภอชะอำ และพื้นที่สับปะรด ๑,๔๐๓ ไร่ พบมากบริเวณ อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอยางราย และอำเภอแก่งกระจาน ตามลำดับ

๘.๒.๑๐ กล้วย มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๔๒,๙๕๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๖๒,๙๗๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๖,๒๐๑ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๔๖ ของเนื้อที่เดิมหากพิจารณารายละเอียดการ เปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกกล้วย ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๑๓,๘๑๗ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลง

ไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นไม้ผลอื่นๆมากที่สุด ๕,๘๙๓ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง และอำเภอหนองหญ้าปล้อง รองลงมา มะนาว ๒,๔๗๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และสับปะรด ๑,๑๖๕ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกกล้วย ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกกล้วยเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๔๒,๙๕๗ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๒๐,๐๑๘ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่ปลูกพืชไร่อื่นๆ มากที่สุด ๓,๐๕๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน รองลงมา สับปะรด ๒,๗๔๑ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอหนองหญ้าปล้อง และอ้อย ๒,๕๓๙ ไร่ พบที่อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน ตามลำดับ

๘.๒.๑๑ มะนาว มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๒๒,๐๓๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒๙,๗๖๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๒,๒๕๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๒๖ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปลูกมะนาว ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๕,๔๖๘ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลอื่นๆ มากที่สุด ๒,๑๘๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอหนองหญ้าปล้อง รองลงมา พื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ ๑,๐๕๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอแก่งกระจาน และพื้นที่ปลูกกล้วย ๑,๐๓๑ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอหนองหญ้าปล้องตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกมะนาว ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปลูกมะนาวเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๒๒,๐๓๙ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๗,๗๒๓ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่ปลูกกล้วย มากที่สุด ๒,๔๗๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอแก่งกระจาน รองลงมา สับปะรด ๑,๐๙๓ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอแก่งกระจาน และพืชไร่อื่นๆ ๙๙๒ ไร่ พบที่อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอท่ายาง ตามลำดับ

๘.๒.๑๒ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๕๑,๗๒๐ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๕๙,๕๓๐ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๔,๘๙๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๗๓ ของเนื้อที่เดิม หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๒,๙๑๖ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่นา มากที่สุด ๑,๑๓๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเขาย้อย อำเภอเมืองเพชรบุรี และอำเภอบ้านแหลม รองลงมา ไม้ผลอื่นๆ ๗๓๗ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเขาย้อย อำเภอบ้านแหลม และอำเภอเมืองเพชรบุรี และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๗๓๐ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี และอำเภอท่ายาง ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเดิมใน พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๕๑,๗๒๐ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๗,๘๑๐ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่นามากที่สุด ๓,๓๔๔ ไร่ พบมากบริเวณ อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอบ้านแหลม และอำเภอเขาย้อย รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๑,๗๖๔ ไร่

พบมากบริเวณอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอชะอำ และอำเภอเขาชัย และไม้ผลอื่นๆ ๘๙๘ ไร่ พบที่อำเภออำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภออำเภอเขาชัย และอำเภอชะอำ ตามลำดับ

๘.๒.๑๓ พื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ ได้แก่ พืชสวน ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ พืชน้ำและเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๑๐,๓๔๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒๐,๔๗๔ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๓,๘๗๑ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๑๖ ของเนื้อที่เดิมหากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๖,๒๕๖ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกกล้วยมากที่สุด ๑,๙๔๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยายาย อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอชะอำ รองลงมา พื้นที่นา ๖๘๗ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยายาย อำเภอบ้านลาด และอำเภอเขาชัย และพื้นที่ปลูกสับปะรด ๖๖๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอยายาย อำเภอชะอำ และอำเภอแก่งกระจาน ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๑๐,๓๔๗ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๐,๑๒๗ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่นา มากที่สุด ๒,๑๒๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอบ้านลาด อำเภอเขาชัย และอำเภอยายาย รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๑,๗๗๘ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอชะอำ และอำเภอยายาย และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๑,๖๓๕ ไร่ พบที่บริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอชะอำ และอำเภอยายาย ตามลำดับ

๘.๒.๑๔ ปารอสภาพพื้นที่ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๕๖,๒๓๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๖๖,๗๘๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๔,๔๕๐ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๔๘ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ปารอสภาพพื้นที่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๖,๑๐๔ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เบ็ดเตล็ด มากที่สุด ๑,๖๙๙ ไร่ พบมาก บริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอบ้านลาด รองลงมา สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ๘๒๐ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอบ้านแหลม อำเภอเขาชัย และอำเภอเมืองเพชรบุรี และพื้นที่พืชไร่อื่นๆ ๗๖๕ ไร่ พบมากบริเวณ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอยายาย ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่ปารอสภาพพื้นที่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ปารอสภาพพื้นที่เดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๕๖,๒๓๗ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๐,๕๕๐ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่ป่าสมบูรณ์ พบบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอเขาชัย และอำเภอแก่งกระจาน ตามลำดับ

๘.๒.๑๕ ป่าสมบูรณ์ มีเนื้อที่ลดลงจาก ๒,๑๘๘,๔๗๘ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒,๑๗๒,๐๙๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๑๖,๓๘๓ ไร่ หรือร้อยละ ๙.๑๕ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่ป่า พ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลงจำนวน ๑๖,๖๙๖ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปารอสภาพพื้นที่ มากที่สุด ๑๐,๕๕๐ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอเขาชัย และอำเภอบ้านแหลม รองลงมาพืชไร่อื่นๆ ๑,๓๓๑ ไร่ พบที่อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอแก่งกระจานและอำเภอบ้านลาด ตามลำดับ และสับปะรด ๑,๐๗๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอเขาชัย

ขณะเดียวกันพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๒,๑๗๑,๗๘๒ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๓๑๓ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นป่ารอสภาพฟื้นฟูมากที่สุด ๒๔๔ ไร่ รองลงมาพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๖๙ ไร่

๘.๒.๑๘ พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๘๔,๓๓๐ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ เป็น ๙๑,๖๗๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๗,๓๔๗ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๑๐ ของเนื้อที่เดิม

หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่น้ำ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๘๔,๓๓๐ ไร่ เพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่น ในพ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๗,๓๔๗ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่นา มากที่สุด ๒,๕๘๕ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเขาย้อย อำเภอเมืองเพชรบุรี และอำเภอชะอำ รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๒๐๔ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอหนองชะอำ และอำเภอเขาย้อย และพืชไร่อื่นๆ ๕๕๒ ไร่ พบที่อำเภอท่ายาง อำเภอเขาย้อย และอำเภอชะอำ ตามลำดับ

๘.๒.๑๙ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๒๐๐,๒๒๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๕ เป็น ๒๓๓,๘๓๓ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๖,๓๒๔ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๕๓ ของเนื้อที่ หากพิจารณารายละเอียดการเปลี่ยนแปลง พบว่า พื้นที่เบ็ดเตล็ด ในพ.ศ. ๒๕๕๕ ลดลงจำนวน ๒๗,๒๘๐ ไร่ เนื่องจากเปลี่ยนแปลงไปเป็นประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกสับปะรด มากที่สุด ๔,๖๕๙ ไร่ พบมากบริเวณ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง และอำเภอหนองหญ้าปล้อง รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๒,๘๗๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเขาย้อย อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอหนองหญ้าปล้อง และพื้นที่ปลูกอ้อย ๒,๘๖๔ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ตามลำดับ

ขณะเดียวกันพื้นที่เบ็ดเตล็ด ในพ.ศ. ๒๕๖๓ มาจากพื้นที่เบ็ดเตล็ดเดิม ในพ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๒๐๐,๒๒๙ ไร่ และเพิ่มขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงมาจากประเภทการใช้ที่ดินอื่นๆ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๓,๖๐๔ ไร่ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมาจากพื้นที่ปลูกพืชไร่อื่นๆมากที่สุด ๑๔,๓๗๓ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอท่ายาง รองลงมาพื้นที่นา ๖,๔๓๙ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอชะอำ และอำเภอเขาย้อย และพื้นที่ปลูกสับปะรด ๒,๗๕๙ ไร่ พบที่อำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน ตามลำดับ

๙. สรุปและข้อเสนอแนะ

๙.๑ สรุป

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรีมีผลมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน ซึ่งปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอ ปัญหาภัยแล้ง ปัญหาการระบาดของศัตรูพืช ปัญหาผลผลิตด้านการประมงเสียหาย ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ปัญหาการบุกรุกป่า การขาดองค์ความรู้ในการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเกษตร และการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้หรือขยายผลยังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร ส่งผลให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้น เห็นได้จากเมื่อประสบปัญหาภัยแล้ง มีการปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยแทน อีกปัจจัยหนึ่งคือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม จากการศึกษาจะเห็นว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมส่งผลให้เกิดการขยายตัว

เมืองเพิ่มขึ้น และภาวะของโรคระบาด Co-๑๙ ทำให้แรงงานเกิดการว่างงาน ย้ายถิ่นฐานบ้านเกิด และมีการทำเกษตรกรรมมากขึ้น นอกจากนี้สภาวะเศรษฐกิจก็มีผลต่อราคาผลผลิตพืช พืชที่มีราคาผลผลิตสูง เกษตรกรจะให้ความสนใจที่จะเลือกปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกมาเป็นพืชชนิดนั้นมากขึ้น เป็นต้น

๙.๑.๑ สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓

จังหวัดเพชรบุรีมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น ๓,๘๙๐,๗๑๑ ไร่ จากการดำเนินการสำรวจ พ.ศ. ๒๕๖๓ พบว่า สามารถจำแนกประเภทการใช้ที่ดินหลักได้ออกเป็น ๕ ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

๑) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑๘๘,๘๘๕ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๘๖ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย ตัวเมืองและย่านการค้า หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ สถานที่ราชการ และสถาบันต่างๆ สถานีคมนาคม ย่านอุตสาหกรรม รีสอร์ท โรงแรม สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ และสนามกอล์ฟ โดยพบว่าหมู่บ้านบนพื้นที่ราบเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ มีการขยายตัวรอบๆตัวเมือง และย่านการค้ามากขึ้น

๒) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ ๑,๑๓๗,๔๓๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒๙.๒๓ ของเนื้อที่จังหวัด เป็นประเภทการใช้ที่ดินที่มากเป็นอันดับ ๑ ของจังหวัด แสดงให้เห็นถึงอาชีพหลักของประชากร จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย พื้นที่นา พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ พืชน้ำ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม โดยพบว่าพื้นที่นาพบมากที่สุดในพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด มีการเพาะปลูกในทุกอำเภอ แต่ปลูกหลักๆ ได้แก่ อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอบ้านลาด อำเภอเขาย้อย และอำเภอชะอำ และมีการปลูกพืชผักหลังการเก็บเกี่ยวนาข้าวแล้ว

๓) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ ๒,๒๓๘,๘๘๒ ไร่ หรือร้อยละ ๕๗.๕๕ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วยป่าดิบสมบูรณ์ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ป่าผลัดใบสมบูรณ์ ป่าเลนรอสภาพฟื้นฟู ป่าเลนสมบูรณ์ ป่าปลูกรอสภาพฟื้นฟู สวนป่าสมบูรณ์ วนเกษตร และป่าชายหาดสมบูรณ์ โดยพบป่าผลัดใบสมบูรณ์ มากที่สุด ๑,๗๐๑,๔๗๗ ไร่ พบมากในพื้นที่อำเภอแก่งกระจาน รองลงมาคือ อำเภอหนองหญ้าปล้อง

๔) พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ ๙๑,๖๗๗ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๓๖ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น โดยพบว่าจังหวัดเพชรบุรี มีแหล่งน้ำทางธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำบางกลอย ห้วยแม่ประโดน ห้วยผาก ห้วยแม่ประจันต์ และแม่น้ำบางตะบูน และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นได้แก่ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน อ่างเก็บน้ำห้วยตะเป็ด อ่างเก็บน้ำห้วยทราย และอ่างเก็บน้ำหุบกะพง เป็นต้น

๕) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ ๒๓๓,๘๓๓ ไร่ หรือร้อยละ ๖.๐๐ ของเนื้อที่จังหวัด ประกอบด้วย ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม เหมืองแร่ บ่อขุด พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ และที่ทิ้งขยะ โดยพบว่าไม้ละเมาะ มีพื้นที่มากที่สุด ๑๒๕,๓๑๕ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๒๒ ของเนื้อที่จังหวัด

๙.๑.๒ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓

เมื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๕๙ และ พ.ศ. ๒๕๖๓ พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในจังหวัดเพชรบุรีแต่ละประเภท มีทั้งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลง ดังนี้

๑) พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลง ได้แก่

(๑) พื้นที่นา มีเนื้อที่ลดลงจาก ๔๔๘,๕๖๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๔๒๘,๑๕๐ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๒๐,๔๑๙ ไร่ หรือร้อยละ ๑๑.๔๐ ของเนื้อที่เดิม โดยมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เบ็ดเตล็ดมากที่สุด ๖,๔๓๙ ไร่ รองลงมา ไม้ผลอื่นๆ ๓,๗๔๙ ไร่ และสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ๓,๓๔๔ ไร่

(๒) พืชไร่อื่นๆ มีเนื้อที่ลดลงจาก ๗๑,๙๐๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๖๔,๒๖๒ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๗,๖๔๕ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๒๗ ของเนื้อที่เดิม โดยมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เบ็ดเตล็ดมากที่สุด ๑๔,๓๗๓ ไร่ รองลงมา สับปะรด ๑๐,๒๐๕ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอหนองหญ้าปล้อง

(๓) สับปะรด มีเนื้อที่ลดลงจาก ๑๕๓,๒๑๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๑๓๙,๑๑๔ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๑๔,๑๐๑ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๘๗ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพืชไร่อื่นๆ มากที่สุด ๒๐,๒๗๘ ไร่ รองลงมา อ้อย ๔,๘๘๖ ไร่ และกล้วย ๒,๗๔๑ ไร่

(๔) ไม้ยืนต้นอื่นๆ ได้แก่ ปาล์ม สะเดา ประดู่ หม่อน ไม้ปลูกเพื่อการค้าจากจรีและตะกั่ว มีเนื้อที่ลดลงจาก ๓๐,๙๔๔ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๓๐,๓๔๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๕๙๕ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๓ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นสับปะรดมากที่สุด ๑,๑๐๔ ไร่ รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๗๙๗ ไร่ และพืชไร่อื่นๆ ๗๑๐ ไร่

(๕) ยุคาลิปตัส มีเนื้อที่ลดลงจาก ๔๖,๗๗๘ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๔๔,๙๐๑ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๑,๘๗๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๐๕ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปลูกสับปะรดมากที่สุด ๒,๐๐๘ ไร่ อำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอชะอำ รองลงมา ไม้ยืนต้นอื่นๆ ๑,๙๙๘ ไร่ และพืชไร่อื่นๆ ๑,๖๘๓ ไร่

(๖) ปาล์มบुरुณ มีเนื้อที่ลดลงจาก ๒,๑๘๘,๔๗๘ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒,๑๓๒,๐๙๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงโดยรวม ๑๖,๓๘๓ ไร่ หรือร้อยละ ๙.๑๕ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ปารอสภาพพื้นฟูมากที่สุด ๑๐,๕๕๐ ไร่ รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๑,๓๓๑ ไร่ และสับปะรด ๑,๐๗๙ ไร่

๒) พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ได้แก่

(๑) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๑๗๙,๑๔๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๑๘๘,๘๘๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๙,๗๔๓ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๔๔ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมาจากพื้นที่นามากที่สุด ๒,๕๙๘ ไร่ รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๕๔๒ ไร่

(๒) อ้อย มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๖๒,๙๑๔ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๗๙,๓๒๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๑,๓๔๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๗๕ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพื้นที่สับปะรดมากที่สุด ๔,๘๘๖ ไร่ รองลงมาคือ พืชไร่อื่นๆ ๓,๖๘๒ ไร่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๘๖๔ ไร่

(๓) ยางพารา มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๒๙,๔๖๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๓๓,๒๑๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๓,๓๐๗ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๘๕ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพื้นที่ปลูกสับปะรดมากที่สุด ๑,๘๗๔ ไร่ รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๕๖๒ ไร่

(๔) ปาล์มน้ำมัน มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๑๘,๒๑๓ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒๐,๑๙๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๑,๙๘๖ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๐๐ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพื้นที่ปลูกสับปะรดมากที่สุด ๕๓๕ ไร่ รองลงมา กล้วย ๓๐๑ ไร่

(๕) ไม้ผลอื่นๆ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๑๐๒,๙๘๘ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๑๒๕,๑๗๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๒๒,๑๙๑ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๓๐ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมี

การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพื้นที่ปลูกกล้วยมากที่สุด ๕,๘๘๓ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง และอำเภอหนองหญ้าปล้อง รองลงมา พื้นที่นา ๓,๗๔๙ ไร่ และพื้นที่สับปะรด ๑,๔๐๓ ไร่

(๖) กล้วย มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๔๒,๙๕๗ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๖๒,๙๗๕ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๖,๒๐๑ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๔๖ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพืชไร่อื่นๆ มากที่สุด ๓,๐๕๒ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง และอำเภอแก่งกระจาน รองลงมา สับปะรด ๒,๗๔๑ ไร่ และอ้อย ๒,๕๓๙ ไร่

(๗) มะนาว มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๒๒,๐๓๙ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒๙,๗๖๒ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๒,๒๕๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๒๖ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากกล้วยมากที่สุด ๒,๔๗๒ ไร่ รองลงมา สับปะรด ๑,๐๙๓ ไร่ และพืชไร่อื่นๆ ๙๙๒ ไร่

(๘) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๕๑,๗๒๐ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๕๙,๕๓๐ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๔,๘๙๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๓๓ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพื้นที่นามากที่สุด ๓,๓๔๔ ไร่ รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๑,๗๖๔ ไร่

(๙) พื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ ได้แก่ พืชสวน พืชไร่ เลี้ยงสัตว์และโรงเรือน เลี้ยงสัตว์ พืชไร่ และเกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๑๐,๓๔๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒๐,๔๗๔ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๓,๘๗๑ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๑๖ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมาจากพื้นที่นามากที่สุด ๒,๑๒๒ ไร่ รองลงมา พืชไร่อื่นๆ ๑,๗๗๘ ไร่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๑,๖๓๕ ไร่

(๑๐) ปารอสภาพพื้นที่ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๕๖,๒๓๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๖๖,๗๘๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๔,๔๕๐ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๔๘ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากป่าสมบูรณ์มากที่สุด ๑๐,๕๕๐ ไร่

(๑๑) พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๘๔,๓๓๐ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๙๑,๖๗๗ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๗,๓๔๗ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๑๐ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพื้นที่นามากที่สุด ๒,๕๘๕ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอเขาย้อย อำเภอเมืองเพชรบุรี และอำเภอชะอำ รองลงมา พื้นที่เบ็ดเตล็ด ๒,๒๐๔ ไร่ และพืชไร่อื่นๆ ๕๕๒ ไร่

(๑๒) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่เพิ่มขึ้นจาก ๒๐๐,๒๒๙ ไร่ ใน พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็น ๒๓๓,๘๓๓ ไร่ ในพ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นโดยรวม ๖,๓๒๔ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๕๓ ของเนื้อที่เดิม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มาจากพืชไร่อื่นๆ มากที่สุด ๑๔,๓๗๓ ไร่ พบมากบริเวณอำเภอชะอำ อำเภอแก่งกระจาน และอำเภอท่ายาง รองลงมา พื้นที่นา ๖,๔๓๙ ไร่ และพื้นที่ปลูกสับปะรด ๒,๗๕๙ ไร่

๓) ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี สามารถจำแนกได้เป็นหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่

๑) ด้านเศรษฐกิจ

- ด้านเกษตรกรรม
- แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอ
- ปัญหาภัยแล้ง
- ปัญหาการระบาดของศัตรูพืช
- ปัญหาผลผลิตด้านการประมงเสียหาย

- การขาดองค์ความรู้ในการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเกษตร
- การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้หรือขยายผลยังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร

(๒) ด้านอุตสาหกรรม

- การลงทุนภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ที่ไม่มีขยายตัวเท่าที่ควร โดยเฉพาะอุตสาหกรรมแปรรูปทางการเกษตร

- ขาดแคลนแรงงาน

(๓) ด้านการท่องเที่ยว

- ป้ายบอกทางเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว ยังไม่เพียงพอ ชัดเจนและครอบคลุมเท่าที่ควร

- ปัญหาแหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรม และสิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอ และไม่ได้มาตรฐาน

- ระบบการรักษาความปลอดภัยในแหล่งท่องเที่ยว
- เส้นทางคมนาคมสายหลัก (ถนนเพชรเกษม) มีการจราจรติดขัด

หนาแน่น

- เส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวทรุดโทรม ไม่เชื่อมโยง และไม่ได้

มาตรฐาน

- แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคไม่เพียงพอต่อการขยายตัวด้านการ

ท่องเที่ยว

- การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว การเป็นเจ้าบ้านที่ดี
- กิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวไม่มีความต่อเนื่อง

(๔) ด้านสังคมและความมั่นคง

- ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติด/โรคระบาด
- ปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร/แม่วัยใส
- ปัญหาอุบัติเหตุทางการจราจร
- ปัญหาผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ปัญหาของเด็กและเยาวชนทวีความรุนแรงมากขึ้น

(๕) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล
- ปัญหาการกัดเซาะตลิ่งแม่น้ำ
- ปัญหาขยะสะสม
- ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่า

๙.๒ ข้อเสนอแนะ

๙.๒.๑ การใช้ข้อมูลดาวเทียมยังมีข้อจำกัด บางครั้งระยะเวลาการถ่ายภาพที่ได้อาจจะไม่ตรงกับฤดูกาลเพาะปลูก เนื่องมาจากข้อจำกัดของระบบการถ่ายภาพที่ไม่สามารถถ่ายภาพผ่านชั้นเมฆได้ จึงต้องใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ไม่ตรงกับฤดูกาลเพาะปลูก อาจต้องมีการดาวนโหลดใหม่หลายครั้ง และการมีภาพดาวเทียมไม่ตรงกับฤดูกาลเพาะปลูก ทำให้การตีความแปลโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเพียงอย่างเดียว อาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ ดังนั้นควรตรวจสอบความถูกต้องโดยการใช้ ภาพถ่ายออร์โธสีประกอบเพื่อพิจารณาขอบเขตแปลง การสำรวจภาคสนาม หรือใช้ค่าพิกัดจุดนั้นสำรวจกับจากภาพถ่ายดาวเทียมใน Googlearth และการสอบถามข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๙.๒.๒ นำข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปประยุกต์ใช้ร่วมกับเขตการใช้ที่ดิน ในการวางแผนการใช้ที่ดิน โดยส่งเสริมเกษตรกรให้ปลูกพืชให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ โดยรัฐมีควรนโยบายช่วยเหลือเกษตรกร เช่น การหาตลาดรองรับผลผลิต ปัจจัยการผลิต การประกันราคาสินค้าเกษตรกรให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำหรือการให้เงินอุดหนุนแก่เกษตรกรที่ปลูกพืชในเขตการใช้ที่ดินที่กำหนด

๙.๒.๓ ภาครัฐควรคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร และเตรียมแนวทางในการป้องกันและ/หรือรับมือปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ปลูกพืชอาหารที่อาจจะลดลงและเกิดการขาดแคลนอาหารได้ในอนาคต เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรนิยมปลูกพืชเศรษฐกิจที่ให้ผลตอบแทนสูง เช่น การปลูกอ้อยโรงงานแทนการปลูกข้าวเพราะข้าวราคาตกต่ำ บางพื้นที่มีการปลูกมะนาวแทนการปลูกข้าว และบางพื้นที่มีการปลูกกล้วยแทนการปลูกข้าว เนื่องจากราคาผลผลิตสูง ดังนั้นนอกจากการวางแผนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่แล้ว ควรมีการวางแผนการปลูกพืชอาหารให้ผลผลิตเพียงพอต่อความต้องการของประชากรในอนาคตด้วย

๙.๒.๔ รัฐบาลควรมีการศึกษาและสำรวจปริมาณความต้องการของสินค้าเกษตรอย่างต่อเนื่อง ทำการประเมินผลผลิตในแต่ละฤดูกาล รวมทั้งวิเคราะห์ถึงศักยภาพของตลาดสินค้าเกษตรในอนาคตและกำหนดมาตรการรองรับหากเกิดปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำหรือภาวะสินค้าเกษตรล้นตลาด

๙.๒.๕ ควรศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนและทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัดในอนาคต เพื่อให้ภาครัฐเตรียมความพร้อมในการจัดการผลผลิตทางการเกษตรและความต้องการของตลาดให้มีความสอดคล้องกัน

๙.๒.๖ รัฐบาลหรือจังหวัดควรมีมาตรการการประกันราคาผลผลิตพืชเศรษฐกิจหลักๆ ในพื้นที่จังหวัดนั้นๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่บริหารเพาะปลูกของจังหวัดนั้นๆ

๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑๐.๑ ได้ฐานข้อมูลและแผนที่สภาพการใช้ที่ดินเชิงเลขจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. ๒๕๖๓ และทราบถึงสถานการณ์การใช้ที่ดินของจังหวัดเพชรบุรี

๑๐.๒ ได้ฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๙ และพ.ศ. ๒๕๖๓ และทราบถึงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี

๑๐.๓ ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการใช้ที่ดิน และกำหนดเขตการใช้ที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ทั้งทางกายภาพสังคม และเศรษฐกิจ

๑๐.๔ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญแต่ละชนิด การประเมินและคาดการณ์ผลผลิตพืชเศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบุรี เพื่อให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการวางแผนรองรับผลผลิตทางการเกษตรและวางแผนการตลาดต่อไป

๑๐.๕ ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินที่เสร็จแล้ว นำไปใช้ปรับฐานข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินในแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri map) ให้เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

๑๐.๖ ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคตของจังหวัดเพชรบุรี เพื่อให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผนรองรับผลผลิตทางการเกษตรและวางแผนการตลาดต่อไปได้ หรือแม้แต่ทิศทางการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในรูปแบบอื่นๆ

๑๐.๗ สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนสามารถนำฐานข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปใช้เพื่อศึกษาและค้นคว้าวิจัยต่อยอดได้

๑๐.๘ สามารถนำข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินที่ได้ไปปรับใช้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการเกษตรของจังหวัดเพชรบุรีได้

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ นพ.ดร. นิลพัช

(นางสาวกาญจนา สำราญใจ)

ผู้เสนอผลงาน
วันที่ ๑๕ / กุมภาพันธ์ / ๒๕๖๔

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับ
ความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

()

ผู้ร่วมดำเนินการ

วันที่/...../.....

ลงชื่อ.....

()

ผู้ร่วมดำเนินการ

วันที่/...../.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุก
ประการ

ลงชื่อ สมศักดิ์ แจ่มเพียร

(นายสมศักดิ์ แจ่มเพียร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

วันที่ ๑๐ / ๓๗ / ๖๔

ลงชื่อ สุขจันทร์

(นายสมศักดิ์ สุขจันทร์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๑๑ / ๓๗ / ๖๔

ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นางสาวกาญจนา สำราญใจ
เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๖๔
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

เรื่อง การ Download ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT๘OLI และดาวเทียม Sentinel๒ ในการเพิ่ม
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลงานสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน

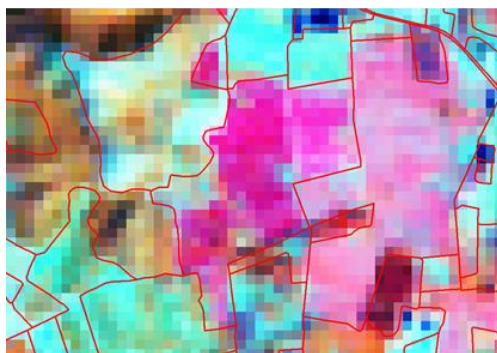
หลักการและเหตุผล

กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน นั้นมีภารกิจหลัก ในการสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินของประเทศไทย วิเคราะห์ วิจัยการประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการพัฒนาที่ดิน ถ่ายทอดเทคโนโลยี และให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกร ปฏิบัติงานร่วมหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย และติดตามสถานการณ์พืชเศรษฐกิจ ตลอดจนสำรวจสภาพการใช้ที่ดินเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการสนับสนุนหน่วยงานของกรมพัฒนาที่ดิน และโครงการต่างๆ เพื่อนำไปวางแผนและวิเคราะห์การใช้ที่ดินในระดับต่างๆ โดยเฉพาะการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินมีนโยบายที่ผลิตข้อมูลการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลทั้งประเทศ ดังนั้นข้อมูลพื้นฐานด้านสภาพการใช้ที่ดินจึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้มาด้วยความถูกต้อง แม่นยำ และทันสมัย และการให้ได้มาซึ่งข้อมูลนั้นมีใช้วิธีการอ่านแปลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง ร่วมกับการสำรวจตรวจสอบข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินในภาคสนาม ร่วมกับการนำเข้าในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งในการปฏิบัติงานนั้นภาพถ่ายดาวเทียมถือว่ามีสำคัญอย่างมาก เนื่องจากการได้ภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความทันสมัย จะช่วยทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินมีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และให้งานมีความถูกต้องรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องมีความรู้ในการดาวน์โหลดข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมมาใช้ในแปลข้อมูล ปัจจุบันทางกลุ่มวิเคราะห์ได้มีการใช้ข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูง โดยการดาวน์โหลดจากโปรแกรม Terra Incognita และการใช้ดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง คือดาวเทียม LANDSAT๘OLI เพื่อมาช่วยในการตัดสินใจ พร้อมกับปัจจุบันมีดาวเทียม Sentinel๒ ซึ่งเป็นดาวเทียมของสหรัฐอเมริกา ซึ่งดาวเทียม มีความทันสมัย เพราะมีการบันทึกข้อมูลทุก ๕- ๗ วัน และให้มีการดาวน์โหลดข้อมูลฟรี

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

งานสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินถือได้ว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง เพราะเป็นการสร้างฐานข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินของประเทศไทยเบื้องต้น ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในงานด้านต่าง เพื่อวิเคราะห์ เช่น การติดตามพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ การวางแผนกำหนดเขตการใช้ที่ดิน การพยากรณ์ผลผลิต และการประเมินความเสียหายของผลผลิตพืชหรือพื้นที่จากภัยธรรมชาติต่างๆ เป็นต้น การดาวน์โหลดข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม มาใช้ประกอบในการปฏิบัติงานจึงมีความสำคัญ

กลุ่มวิเคราะห์จึงมีการพัฒนาที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมต่างๆที่ทันสมัย เพื่อประกอบการจำแนกการใช้ที่ดินต่างๆให้ข้อมูลนั้นถูกต้อง ทันสมัย และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น



ตัวอย่างรูปภาพดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง ดาวเทียม LANDSAT-8OLI (ซ้าย) บันทึกเมื่อ วันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อใช้ประกอบการแปลร่วมกับภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง (ขวา) บริเวณ ต.วังจันทร์ อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

ขั้นตอนการดาวน์โหลดข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-8OLI มีดังนี้

การ Download ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8OLI

๑. ไปที่ <https://earthexplorer.usgs.gov/> และทำการสมัครเพื่อขอ User name และ password ที่ tab Register กรอกข้อมูลให้เรียบร้อย จะได้ User name และ password สำหรับทำการ Download ข้อมูล

๒. มาที่ tab Search Criteria ซึ่งการเลือกขอบเขตในการเลือกภาพถ่ายดาวเทียม ๒ วิธี

๒.๑ Geocoder เป็นการระบุตำแหน่งเพื่อค้นหา

- Address/Place ระบุพีชหรือสถานที่เป็นภาษาอังกฤษ
- Feature ระบุชื่อสถานที่ และสถานที่ย่อย เช่น Thailand เมือง Bangkok
- Path/Row ระบุชื่อ Path/Row ของภาพ

๒.๒ KML/Shapefile Upload ค้นหาเมื่อมีขอบเขตเป็น Shapefile หรือ KML และนำขึ้นระบบ

๓. หรือจะเลือกทำการค้นหาโดยวาด Polygon บนระบบได้ จากนั้นไปที่ Date Range เพื่อกำหนดวันเวลาบันทึกข้อมูล ของดาวเทียมที่ต้องการ

๔. ไปที่ tab Data Sets เพื่อเลือกข้อมูลดาวเทียมที่ต้องการ เลือก Landsat Landsat Collection ๑ Level-๑ Landsat-8OLI/TIRS Collection ๑ Level-๑

๕. ไปที่ tab Additional Criteria เพื่อกำหนดเงื่อนไขอื่นๆ เช่น ปริมาณเมฆปกคลุม Sensor ที่ใช้บันทึกข้อมูล ฯลฯ

๖. ไปที่ tab Result จะปรากฏผลลัพธ์ของข้อมูลที่ต้องการค้นหา และทำการเลือกภาพที่ต้องการ กด Download ถ้ายังไม่ได้ทำการ log in สามารถทำการ Login ได้ในขั้นตอนนี้ และให้ทำการเลือกข้อมูล Level-๑ GeoTIFF Data Product

๗. ไฟล์ที่ได้จะอยู่ในรูป .zip หรือ .rar ให้ทำการแตกไฟล์ โดยในไฟล์จะประกอบไปด้วย ๑๔ ไฟล์ เป็นไฟล์ภาพ ๑๑ Band และมีไฟล์ metadata บอกรายละเอียดภาพ ๑ ไฟล์


๘. นำไปผสมสีให้เป็นภาพผสมสีเท็จ หรือภาพผสมสีจริง จากโปรแกรมต่างๆ ArcGIS หรือ PCI หรือ ESDAR โดยมีรายละเอียดของ BAND ดังนี้


ตารางรายละเอียดของ BAND

Bands	Wavelength (micrometers)	Resolution (meters)
Band ๑ - Coastal aerosol	๐.๔๓ - ๐.๔๕	๓๐
Band ๒ - Blue	๐.๔๕ - ๐.๕๑	๓๐
Band ๓ - Green	๐.๕๓ - ๐.๕๙	๓๐
Band ๔ - Red	๐.๖๔ - ๐.๖๗	๓๐
Band ๕ - Near Infrared (NIR)	๐.๘๕ - ๐.๘๘	๓๐
Band ๖ - SWIR ๑	๑.๕๗ - ๑.๖๕	๓๐
Band ๗ - SWIR ๒	๒.๑๑ - ๒.๒๙	๓๐
Band ๘ - Panchromatic	๐.๕๐ - ๐.๖๘	๑๕
Band ๙ - Cirrus	๑.๓๖ - ๑.๓๘	๓๐
Band ๑๐ - Thermal Infrared (TIRS) ๑	๑๐.๖๐ - ๑๑.๑๙	๑๐๐
Band ๑๑ - Thermal Infrared (TIRS) ๒	๑๑.๕๐ - ๑๒.๕๑	๑๐๐

การ Download ข้อมูลดาวเทียม Sentinel๒

ดาวเทียม Sentinel๒ เป็นดาวเทียมของสหภาพยุโรปที่ประกอบไปด้วยดาวเทียม ๒ ดวง ปฏิบัติงานในวงโคจรเดียวกันที่ระดับความสูงเฉลี่ย ๗๘๖ กิโลเมตร แต่ตำแหน่งของดาวเทียมต่างกัน ๑๘๐ องศา ดาวเทียม Sentinel-๒ มีอุปกรณ์ Multispectral Instrument (MSI) บันทึกภาพทั้งหมด ๑๓ แถบความถี่ รายละเอียดจุดภาพ ๑๐-๖๐ เมตร รอบการบันทึกภาพทุก ๕-๗ วัน มีขั้นตอนการ Download ดังนี้

๑. ไปที่ <https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home> เพื่อลงทะเบียน ทำการกรอกข้อมูล
๒. ระบบจะส่ง e-mail ไปยัง e-mail ที่แจ้งไว้ เมื่อยืนยันสิทธิเรียบร้อยแล้วสามารถใช้ username และ password log in เข้าไป ในระบบ download ข้อมูลได้
๓. Pan เลือกพื้นที่ ที่จะดาวโหลด และติกรอบเพื่อกำหนดขอบเขตของภาพ ใช้เครื่องมือ กำหนดเงื่อนไข โดยกดที่  จากนั้นเลือก sensing period ช่วงเวลาบันทึกข้อมูลที่ต้องการ
๔. ทำการกำหนดชนิดข้อมูลที่ต้องการ โดยเลือก Mission : Semtinel-๒
Satellite Platform = S๒B_* Product Type = S๒MSI๑C และกำหนดค่าเมฆปกคลุม Cloud Cover% = ๐-๙.๔ แล้วกดค้นหา

๕. จากนั้นจะปรากฏข้อมูลดาวเทียมตามขอบเขตที่เลือกและต้องการดาวโหลด สามารถดูตัวอย่างภาพ โดยใช้  จากนั้นกดเพื่อ Download ไฟล์ที่ได้เป็น .zip ให้ทำการแตกไฟล์ และไฟล์ภาพจะอยู่ใน Folder GRANULE เปิดเข้าไปข้อมูลจะอยู่ข้างใน

ตารางรายละเอียดของ BAND ที่ใช้ในการผสมสีของดาวเทียม Sentinel๒

Bands	Central wavelength (micrometers)	Resolution (meters)
Band ๑ - Aerosol Retrieval	๐.๔๔๒ - ๐.๔๔๓	๖๐
Band ๒ - Classical Blue	๐.๔๙๒ - ๐.๔๙๖	๑๐
Band ๓ - Green	๐.๕๕๖ - ๐.๕๕๙	๑๐
Band ๔ - Red	๐.๖๖๔ - ๐.๖๖๕	๑๐
Band ๕ - Vegetation Red-edge	๐.๗๐๓	๒๐
Band ๖ - Vegetation Red-edge	๐.๗๓๙-๐.๗๔๐	๒๐
Band ๗ - Vegetation Red-edge	๐.๗๗๙-๐.๗๘๒	๒๐
Band ๘ - Near Infrared (NIR)	๐.๘๓๓-๐.๘๓๕	๑๐
Band ๘a - Vegetation Red-edge	๐.๘๖๔ - ๐.๘๖๕	๒๐
Band ๙ - (Water Vapour Retrieval)	๐.๙๔๓ - ๐.๙๔๕	๖๐
Band ๑๐ - (Cirrus Cloud Detection)	๑.๓๗๓ - ๑.๓๗๖	๖๐
Band ๑๑ - Short-wave Infrared	๑.๖๑๐ - ๑.๖๑๓	๒๐
Band ๑๒ - Short-wave Infrared	๒.๑๘๕ - ๒.๒๐๒	๒๐

การผสมสีดาวเทียม โดย ArcGIS

การผสมสีดาวเทียมที่ใช้ในการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินแปลภาพถ่ายดาวเทียม

๑. ไปที่ Arc Tool box ➡ Data Management ➡ Tools Raster
➡ Raster Processing ➡ Composite Bands

๒. เลือก Band ใส่ลงในช่อง โดยการเรียงลำดับช่อง ช่องแรกจะแสดงผลเป็นสีแดง (ใส่ช่วงคลื่น NIR) ช่องที่สองแสดงผลเป็นสีเขียว (ใส่ช่วงคลื่น SWIR๑ หรือ SWIR) ช่องที่สามแสดงผลเป็นสีฟ้า (ใส่ช่วงคลื่น Red) และกำหนดที่เก็บภาพผลลัพธ์

๓. จะได้ภาพผสมสีจากนั้นไป click ที่ Layer properties เพื่อทำการปรับแต่งสีให้เป็นไปตามที่ต้องการ

๔. โดยไปที่ Tab Symbology เพื่อปรับแต่งสี จากนั้น ไปที่ Tab Display เพื่อเพิ่มความละเอียดของภาพ ทำการ export ไปเก็บไว้ที่ต้องการได้ แต่ค่าที่ได้ปรับแต่งภาพจะไม่คงอยู่ตลอดไป จะต้องทำการปรับแต่งภาพทุกครั้งที่เปิดใช้งาน

การผสมสีภาพ Landsat๘ โดยใช้โปรแกรม PCI๙.๑

๑. เปิดโปรแกรม PCI ๙.๑ ไปที่ ImageWork เลือกภาพที่ต้องการไปที่ Use Image File
๒. ไปเลือกภาพดาวเทียมที่ต้องการโดย หลักการเลือกคือ เลือก NIR (๐.๘๕-๐.๘๘ ไมโครเมตร) ใส่ Filter สีแดง, SWIR (๑.๕๗-๒.๒๙ ไมโครเมตร) ใส่ Filter สีเขียว และ Red (๐.๖๔-๐.๖๗ ไมโครเมตร) ใส่ Filter สีน้ำเงิน โดยเลือก band ที่เป็น NIR ก่อน (LANDSAT คือ Band๕) แล้วกด Open
๓. เลื่อนแถบ Reduce to ให้ ๑๐๐ จากนั้นกด Accept & Load เพื่อเปิดภาพ
๔. ทำการ Save ภาพลง Filter สีแดง โดยไปที่ File และ Save image
๕. ไปสร้างไฟล์ภาพใหม่ .pix เพื่อรองรับทั้ง ๓ band โดยไปที่ New file
๖. ตั้งชื่อไฟล์และที่อยู่ภาพที่ต้องการเก็บ และแก้จำนวน channel ที่ Number of Channel เป็น ๓ ที่เหลือปล่อย Default
๗. จะปรากฏหน้าต่าง ให้เลือก Savable Image Planes ช่อง ๑ ให้ไป Save ในไฟล์ใหม่ที่ช่อง ๑ แล้วกด Save & Close
๘. จากนั้นโหลด band ที่เป็น SWIR (LANDSAT คือ Band๖) โดยไปที่ File และ Load Image โดยไปที่ New File และเลือก Band๖ และทำการ Save ลงในไฟล์ที่ได้สร้างไว้ที่ Channel ๒ หรือ Filter สีเขียว
๙. ซ้ำจากนั้นโหลด band ที่เป็น Red (LANDSAT คือ Band๔) และทำการ Save ลงในไฟล์ที่ได้สร้างไว้ที่ Channel ๓ หรือ Filter สีน้ำเงิน
๑๐. จากนั้นปิด Image work และเปิดขึ้นมาใหม่เพื่อจะโหลดไฟล์ภาพที่ผสมสีแล้วซึ่งเป็น ๓ band อย่าลืมเลื่อนแถบ Reduce to ให้ ๑๐๐ ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างนี้ กด Default และกด Load & Close ซึ่งจะได้ภาพสีที่ผสมสีเสร็จแล้ว แต่สีอาจจะไม่ชัดเจน ซึ่งอาจจะต้องปรับภาพอีกครั้ง
๑๑. โดยไปแก้ไขที่ และทำการเลือก Enhancement ปรับความสว่าง และ Contrast เองจนได้สีที่ต้องการ จากนั้นทำการ Save ค่าที่ได้ทำการปรับไว้ โดยไปที่ Edit และ LUT จากนั้น click ไปที่ตัวกราฟของแต่ละช่องสี กดที่ Permanent Apply LUT ➡ Image เพื่อ Save ค่าที่ได้จากนั้นทำการปรับแต่งของแต่ละ Channel แล้วกด Close แล้วทำซ้ำเช่นเดิมกับทุกสีจนครบ จะได้หน้าต่างเช่นนี้ แล้วกดปิด
๑๒. ทำการ Save ค่าสีลงในภาพโดยกดที่ File และ Save image โดยเลือกที่ละ Band เช่น ๑ กับ ๑ แล้วกด Save ทำไปจนครบ ๓ band แล้วกด Close

๑๓. จากนั้นปิด Image work และเปิดขึ้นมาใหม่เพื่อเช็คภาพที่เราได้ผสมสีนั้นได้ค่าสีที่ถูกต้องหรือยัง อย่าลืมเลื่อนแถบ Reduce to ให้ ๑๐๐ เพื่อให้ค่าความละเอียดภาพสูงที่สุด ทำการ Save ภาพใหม่ให้เป็น .tiff เพื่อให้เปิดใน ArcMap ได้ โดยไปที่ File และ Utility จะมีหน้าต่างใหม่ และไปที่ไฟล์ Export to ตั้งชื่อไฟล์และที่อยู่ของไฟล์ และตั้งนามสกุล .tiff

๑๔. กดเลือก select all ที่ Source Layers และ กด Add ให้ไปยัง Destination Layer จากนั้น กด Export แล้วจากนั้นทำการเปิดภาพถ่ายดาวเทียมในโปรแกรม ArcMap เพื่อใช้งานในการแปลจำแนกวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมมีความทันสมัยมากโดยรอบการบันทึกภาพมีทุก ๕-๗ วัน มีระบบค่าพิกัด และครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายจังหวัดที่รับผิดชอบ
๒. แผนที่สภาพการใช้ที่ดินมีความถูกต้อง แม่นยำ และทันสมัยมากขึ้น
๓. งานสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

มีข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดปานกลางดาวเทียม LANDSAT๘OLI และดาวเทียม Sentinel๒ ที่มีความทันสมัยมากขึ้น มีระบบค่าพิกัด และครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายมาใช้ประกอบในการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินที่ผลิตได้ในรูปแบบ Digital Map มีความถูกต้อง แม่นยำ และทันสมัยมากขึ้น งานสำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ..... ทพจก สำนัใจ

(นางสาวกาญจนา สำนัใจ)

ผู้เสนอแนวคิด
๕ / กุมภาพันธ์ / ๒๕๖๕

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับกอง หรือสำนัก

(ระบุความเห็น).....

เห็นด้วยกับงานแนวนี้.

ลงชื่อ.....

(นายสมศักดิ์ สุขจันทร์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๑๑ / กพ. / ๖๕