

**แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)**

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายเอกชัย เพ็ชรัตน์

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการป่าไม้ ระดับ ชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๓๐๗๒
สังกัด ส่วนอุทยานแห่งชาติ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๐ (อุดรธานี) ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติ
ภูผายล จังหวัดสกลนคร

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ซึ่งต้องกำกับ
แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมปฏิบัติงาน โดยใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความ
ชำนาญงานสูงในด้านวิชาการป่าไม้ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือ

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์โดยใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความ
ชำนาญงานสูงในด้านวิชาการป่าไม้ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับ
มอบหมาย

โดยปัจจุบันข้าพเจ้าปฏิบัติงานทำหน้าที่ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูผายล จังหวัดสกลนคร
หัวหน้าอุทยานแห่งชาติ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๐ (อุดรธานี)

ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ซึ่งต้องกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมปฏิบัติงาน
โดยใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความชำนาญงานสูงมากในด้านวิชาการป่าไม้ ปฏิบัติงานที่ต้อง
ตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยากมาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือ

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์โดยใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความ
ชำนาญงานสูงมากในด้านวิชาการป่าไม้ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยากมาก และปฏิบัติงานอื่น
ตามที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้จากฐานข้อมูลการลาดตระเวน

(SMART Patrol) ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผายลจังหวัดสกลนคร

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๖๖

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

.....๓.๑ ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้ พฤติกรรมการดำรงชีพของสัตว์ป่า ลักษณะทางด้านธรณีสัณฐานของพื้นที่
ในเขตในเขตอุทยานแห่งชาติภูผายล.....

.....๓.๒ ความรู้ทางด้านการวิเคราะห์ปัจจัยคุกคามที่เกิดขึ้นในเขตอุทยานแห่งชาติภูผายล.....

.....๓.๓ ความรู้ทางด้านกฎหมาย วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้กระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้.....

.....๓.๔ วิเคราะห์พฤติกรรมของราษฎรที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูผายล.....

.....๓.๕ ความรู้ด้านโปรแกรมฐานข้อมูลลาดตระเวน (SMART Patrol) และการใช้ฐานข้อมูลการลาดตระเวน
เชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการลาดตระเวนของแต่ละพื้นที่มาทำการวิเคราะห์การลาดตระเวน ว่า
แต่ละพื้นที่อนุรักษ์มีจำนวนชุดลาดตระเวนกี่ชุด แต่ละชุดมีเจ้าหน้าที่ประจำชุดลาดตระเวนกี่นาย จำนวน
เจ้าหน้าที่ที่ออกลาดตระเวนจริง จำนวนครั้งของการออกลาดตระเวน จำนวนวันที่ทำการลาดตระเวน
ระยะทางของการเดิน ระยะทางของรถยนต์ ระยะทางของเรือ ระยะทางอากาศ (กรณีที่มีแผนบินของกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ร้อยละของการลาดตระเวนครอบคลุมพื้นที่ ความเข้าใจในการ
ลาดตระเวนและเก็บข้อมูลของเจ้าหน้าที่ลาดตระเวน ความเข้าใจในการลงข้อมูลในฐานข้อมูลโปรแกรม SMART
ของเจ้าหน้าที่โปรแกรม ปัจจัยคุกคามในพื้นที่ การพบร่องรอยของสัตว์ป่าและปัจจัยอื่นใดต่างๆ รวมถึงการให้
คำแนะนำด้านวิชาการ เทคนิคและระบบฐานข้อมูลการลาดตระเวน เทคโนโลยีด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่
ทันสมัยที่เกี่ยวกับการลาดตระเวนเชิงคุณภาพ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและขยายผลการลาดตระเวน
ตามมาตรฐานการลาดตระเวนเชิงคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบได้ และเป็นสากลให้กับหน่วยงานในพื้นที่
อนุรักษ์ที่รับผิดชอบ.....

.....๓.๖ ความรู้ด้านโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับการสร้าง แก๊ซ วิเคราะห์ จัดเก็บ
และแบ่งปันข้อมูล ช่วยใช้ในการตัดสินใจ เพื่อประหยัดงบประมาณ เวลา และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน.....

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบัน โดยมี สาเหตุหลักจากการ
บุกรุกเข้าครอบครองพื้นที่ป่าไม้เพื่ออยู่อาศัยและทำกิน ทำการแผ้วถางป่าเพื่อ เกษตรกรรม และการส่งเสริม
การปลูกพืชทดแทนพลังงานที่มีความต้องการใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ เป็นต้น ในปัจจุบันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้พบ
กระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมและความเสื่อมโทรมของ
ทรัพยากรติดตามมาอย่างมากมาย ทั้งปัญหาการเกิดพิบัติภัยที่มี ความถี่ และรุนแรงเพิ่มมากขึ้น (สำนักจัดการ
ที่ดินป่าไม้, ๒๕๕๘) สถานการณ์ป่าไม้ของประเทศไทย เริ่มต้นขึ้นจากเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๔ เป็นปีแรกที่มีการ
จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑ ได้ทำการสำรวจข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย โดย
วิธีการแปลภาพถ่ายดาวเทียม พบว่าในช่วง ปีนั้นประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้อยู่ประมาณ ๑๗๑ ล้านไร่ หรือร้อยละ
๕๓.๓๓ ของพื้นที่ประเทศ ต่อมาใน ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ได้มีการสำรวจพื้นที่ป่าไม้อีกครั้ง พบว่าพื้นที่ป่าไม้
ทั้งหมดมีประมาณ ๑๐๒ ล้านไร่ หรือ ร้อยละ ๓๑.๕๘ ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งลดลง ๖๙ ล้านไร่ หรือร้อยละ
๔๐.๓๕ ของพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. ๒๕๐๔ และในอดีตเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๑ มีพื้นที่ป่าไม้ ลดลงอีกเนื่องจากเกิด
เหตุการณ์น้ำป่าไหลหลากดินโคลนถล่ม ที่ตำบลกระทุง อำเภอบึงนาราง จังหวัดนครสวรรค์ จึงทำให้ต้นไม้
ขนาดใหญ่จำนวนมาก ถูกพัดพามากับกระแสน้ำ จากเหตุการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ - พ.ศ.
๒๕๓๑ พื้นที่ป่า ไม้มีอัตราการลดลงต่อเนื่องจนกระทั่งในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ตัวเลขพื้นที่ป่าไม้กลับมีอัตราที่สูงขึ้น
อย่างก้าวกระโดด แต่ตัวเลขที่เปลี่ยนแปลงไปไม่ได้เกิดจากการที่มีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มมากขึ้น แต่เกิดจากการ
เปลี่ยนแปลงการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในการแปลพื้นที่ป่า จากเมื่อก่อนใช้แผนที่ในอัตรา ๑:๒๕๐,๐๐๐ มาเป็น

๑:๕๐,๐๐๐ ทำให้เห็นพื้นที่ป่าได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น (อรยุพา สังขะมาน, ๒๕๕๙) แม้ว่าประเทศไทยมีหน่วยงานที่คอยปกป้องดูแลผืนป่าอยู่หลายหน่วยงาน แต่ด้วยข้อจำกัดหลายอย่างที่ทำให้การอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรไม่ว่าจะเป็นจำนวนเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่ามีจำนวนน้อย เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจภาคสนามไม่ทันสมัย แนวเขตพื้นที่ป่าตามกฎหมายไม่ชัดเจนซึ่งปัญหาเหล่านี้ เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้พื้นที่ป่าไม่ถูกทำลายมากขึ้น (สุนี ล่ำসা, ๒๕๕๙)

..... การดำเนินการศึกษาในครั้งนี้อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูผายล จังหวัดสกลนคร สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๐ อุดรธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์มีเนื้อที่ประมาณ ๕๑๗,๘๕๐ ไร่ ซึ่งประสบปัญหาการบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้และสัตว์ป่า สำหรับการจัดการทั้งในเรื่องพื้นที่และการดำเนินคดีกับผู้กระทำผิด จากสถิติการบุกรุกป่าไม้ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๔ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๖๖ พบว่ามีสถิติคดีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้จำนวน ๒๕๒ คดี คิดเป็นเนื้อที่ ๑,๔๔๔-๑๕-๗๒๒ ไร่ สถิติคดีทำไม้จำนวน ๑,๑๕๔ คดี ปริมาตร ๑,๐๗๓,๓๐๕ ลบ.ม. ได้สถิติคดีล่าสัตว์ป่าจำนวน ๑๕ คดี อีกทั้งยังมีพื้นที่ที่ราษฎรครอบครองอาศัยเพื่อทำกินตามมาตรา ๖๔ แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๓,๐๕๐ ราย ๓,๕๓๐ แปลง เป็นเนื้อที่ทั้งหมด ๒๘,๑๖๖ ไร่ ซึ่งอุทยานแห่งชาติภูผายลยังมีทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญ อาทิเช่น ไม้พะยุง ไม้ประดู่ ไม้มะค่าโมง ไม้ชิงชัน เป็นต้น และทางด้านสัตว์ป่า อาทิ เก้ง หมู ซึ่งการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้นั้นเกิดจากปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยทางกายภาพ พบว่าพื้นที่ป่าไม่อยู่ใกล้ชุมชน การคมนาคมเข้าถึงสะดวก ใกล้แหล่งน้ำ แหล่งทรัพยากรป่าและสัตว์ป่าที่สำคัญ หรือมีแนวเขตที่ทำกินติดต่อกันกับเขตอุทยานแห่งชาติภูผายลและปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญให้เกิดการบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์ในป่ามากขึ้น การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการบุกรุกการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติภูผายล จังหวัดสกลนคร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจการวางแผน และการป้องกันรักษาพื้นที่ป่า เพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรในพื้นที่ต่อไป

๔.๑ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

๔.๑.๑ นำข้อมูลพื้นฐานข้อมูลของศูนย์ควบคุมมาตรฐานการลาดตระเวนเชิงคุณภาพในการบรเองรอยของช้างป่าจากการลาดตระเวนตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ ในการปฏิบัติงานของอุทยานแห่งชาติภูผายลที่มีการทำการลาดตระเวนเชิงคุณภาพเป็นประจำไม่น้อยกว่า ๑๔ วันต่อเดือน ซึ่งมีการเก็บข้อมูลและทำการบันทึกลงในฐานข้อมูลของศูนย์ควบคุมมาตรฐานการลาดตระเวนเชิงคุณภาพ (SMART PATROL) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และข้อมูลปัจจัยแวดล้อมด้านกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ ระยะห่างจากหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ระยะห่างจากหมู่บ้าน ระยะห่างจากแหล่งน้ำ ระยะห่างจากถนน ระดับชั้นความสูง ความลาดชัน การใช้ประโยชน์พื้นที่ แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) มาจัดการข้อมูลในโปรแกรมภูมิศาสตร์สารสนเทศ

๔.๑.๒ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าไม้ โดยวิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพจำแนก พื้นที่ออกเป็น ๕ รูปแบบที่สำคัญตามมาตรฐานการจำแนกของกรมพัฒนาที่ดิน ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เบ็ดเตล็ด และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง โดยทำการแปล ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat ๕-TM ปี พ.ศ. ๒๕๔๑ และภาพถ่ายดาวเทียม THEOS ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ และ ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ด้วยวิธีการแปลภาพถ่ายด้วยกระบวนการประมวลผลภาพถ่ายเชิงเลขด้วยวิธี Supervised Classification เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้วยระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์

๔.๑.๓ ประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผายล จังหวัดสกลนคร

๔.๑.๔ ปัจจัยสำหรับการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการบุกรุก ด้วยระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลเชิงบรรยาย ประกอบไปด้วยข้อมูล ๒ ปัจจัยดังต่อไปนี้

๔.๑.๔.๑ ปัจจัยทางด้านกายภาพของพื้นที่ศึกษา

- (๑) ความลาดชันของพื้นที่
- (๒) ความสูงของพื้นที่
- (๓) ระยะห่างจากเส้นทางคมนาคม
- (๔) ระยะห่างจากแหล่งน้ำ
- (๕) ระยะห่างจากแหล่งชุมชน
- (๖) ระยะห่างจากพื้นที่เกษตรกรรม

๔.๑.๕ จำแนกระดับความเสี่ยง โดยการคำนวณค่าระดับความเสี่ยงด้วยสมการ Encroachment Risk Factor : ERF และความสอดคล้องของข้อมูลจากค่า Coincided Value (CV) เพื่อใช้กำหนดค่าคะแนนระดับความเสี่ยง โดยแบ่งออกเป็น ๕ ระดับ คือ พื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุก

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑.เชิงปริมาณ

๕.๑.๑ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์: การรวบรวมข้อมูลจากระบบ SMART Patrol ช่วยให้ข้อมูลประจำวันและเชิงปริมาณที่เป็นประโยชน์ในการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุกในอุทยานแห่งชาติภูผายล

๕.๑.๒ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่: การใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่สามารถปรับปรุงและประเมินความเสี่ยงได้

๕.๑.๓ ข้อมูลสถิติ: การสร้างข้อมูลสถิติที่เป็นประโยชน์ในการแสดงผลผลสำเร็จของการป้องกันและควบคุมการถูกบุกรุกป่าไม้ที่น้อยลง

๕.๒. เชิงคุณภาพ

๕.๒.๑ ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลช่วยให้เข้าใจลึกซึ้งถึงลักษณะของพื้นที่ที่มีเสี่ยงต่อการถูกบุกรุกในอุทยานแห่งชาติภูผายล

๕.๒.๒ การนำเสนอข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงและป้องกันการถูกบุกรุก

๕.๒.๓ การวิเคราะห์ผลกระทบของการถูกบุกรุกต่อความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

การนำไปใช้ประโยชน์และผลกระทบจากงานวิจัยเรื่องการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุกจากฐานข้อมูลการลาดตระเวน (SMART Patrol) ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผา จังหวัดสกลนคร สามารถอธิบายได้ดังนี้

๖.๑ การนำไปใช้ประโยชน์

๑. การจัดการและวางแผน ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยช่วยในการวางแผนและจัดการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมและป้องกันการถูกบุกรุกในพื้นที่ป่าไม้

๒. การพัฒนานโยบาย ข้อมูลที่ได้ช่วยในการพัฒนานโยบายที่สนับสนุนการควบคุมและป้องกันการถูกบุกรุกในระดับท้องถิ่นและชาติ

๓. การส่งเสริมการศึกษา ผลสำเร็จช่วยส่งเสริมการศึกษาและความเข้าใจในหัวข้อการควบคุมและป้องกัน

๔. การสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้มีประโยชน์ในการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อำนาจท้องถิ่น, กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช และหน่วยงานอื่น ๆ...

๕. การสร้างความตระหนักรู้ในสังคม ผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปใช้ในการสร้างความตระหนักรู้ในสังคม เกี่ยวกับความสำคัญของการควบคุมและป้องกันการถูกบุกรุก

๖.๒ ผลกระทบ

๑. การดำเนินการทางนโยบาย ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้อาจส่งผลให้มีการดำเนินการทางนโยบายที่ สนับสนุนการควบคุมและป้องกันการถูกบุกรุก

๒. การเปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการ ข้อมูลที่ได้สามารถส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนในการบริหาร จัดการและการวางแผนในการควบคุมการถูกบุกรุก

๓. การเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร การควบคุมและป้องกันการถูกบุกรุกช่วยให้ทรัพยากร ทางธรรมชาติถูกใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

๔. การสร้างมูลค่าสังคม การป้องกันและควบคุมการถูกบุกรุกช่วยสร้างมูลค่าสังคมที่มีความยั่งยืนและ สร้างสรรค์

..... การนำข้อมูลและผลลัพธ์ที่ได้มาใช้ในการทำนุบำรุงและปรับปรุงนโยบายทางสิ่งแวดล้อมและการควบคุม การถูกบุกรุก จะมีผลกระทบที่ยั่งยืนต่อการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาวการ นำไปใช้ประโยชน์และผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความสำคัญในการสร้างสังคมที่มีความยั่งยืนและสร้างสรรค์ที่มีการ อนุรักษ์และให้ความสำคัญกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบ SMART Patrol อาจมีความซับซ้อนในกระบวนการตรวจสอบและ การนำเข้าข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และถูกต้อง และ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การใช้เทคโนโลยี การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่อาจต้องใช้ทรัพยากรและความเชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคสูง จำเป็นต้องอาศัยผู้มี ประสบการณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลก่อน

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ในการลาดตระเวนของแต่ละพื้นที่อนุรักษ์ยังมีบางชุดลาดตระเวนที่มีกรบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้องหรือผู้บันทึก ข้อมูลลงฐานข้อมูลยังมีการลงข้อมูลไม่ถูกต้อง

๙. ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นเพียงผลการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะความเสี่ยงที่จะเกิดการบุกรุกการใช้ประโยชน์พื้นที่ ป่าไม้ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เพิ่มศักยภาพในการป้องกันรักษาป่าได้อย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม อนาคตอาจมีปัจจัยอื่นที่สำคัญที่นำมาเป็นตัวแปรในการพิจารณาพื้นที่ถึง ความเสี่ยงต่อการถูกบุกรุกได้

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑๑. ผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

(๑) นายเอกชัย เพ็ชรรัตน์	สัดส่วนของผลงาน	๑๐๐	%
(๒) -	สัดส่วนของผลงาน	-	%
(๓) -	สัดส่วนของผลงาน	-	%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ผู้ขอประเมิน

(นายเอกชัย เพ็ชรรัตน์)

วันที่ ๓ / ๓.๑ / ๖๗.

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
(๑)	
(๒)	
(๓)	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายปัญญา ดิฉัน)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการส่วนอุทยานแห่งชาติ

วันที่ ๑๗ / ๓.๑ / ๖๗.

(ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(ลงชื่อ)

(นายเพ็ญลย์ รตนะเจริญธรรม)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๐

วันที่ 12 / ๓.๑ / ๖๗.

(ผู้อำนวยการกอง/สำนัก ขึ้นไป)

หมายเหตุ : ๑. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป
อีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้
๒. การเสนอผลงานให้มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ หน้ากระดาษ A4

**แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)**

๑. เรื่อง การประยุกต์ เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพบริหารพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในอุทยานแห่งชาติภูผายล.....

๒. หลักการและเหตุผล

อุทยานแห่งชาติภูผายล มีพื้นที่การบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ครอบคลุม ๓ จังหวัด ได้แก่ สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร เนื้อที่ ๕๑๗,๘๕๐ ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งพืชพรรณและสัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ ด้วยลักษณะสภาพภูมิประเทศและทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าว จึงเป็นเป้าหมายของผู้ที่จะลักลอบตัดไม้ทำลายป่าและล่าสัตว์ป่าเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีบางพื้นที่ที่พบการบุกรุกแผ้วถางเพื่อทำการเกษตรซึ่งการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้นั้น เกิดจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยทางกายภาพ พบว่าพื้นที่ป่าอนุรักษ์อยู่ใกล้กับพื้นที่ชุมชน การคมนาคมเข้าถึงสะดวก ใกล้แหล่งน้ำ หรือมีแนวเขตที่ดินทำกินติดต่อกับแนวเขตอุทยานแห่งชาติ และปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดการบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าอนุรักษ์มากขึ้น จึงมีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาเพื่อใช้ในการวางแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยข้อมูลพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการโดยเชื่อมโยงกับตำแหน่งทางภูมิศาสตร์บนพื้นโลก ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลให้กับประชาชนได้รับทราบการดำเนินการให้เกิดความโปร่งใสในหน่วยงานและองค์กร และข้อมูลราษฎรที่มีการครอบครองพื้นที่ตามมาตรา ๖๔ แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติพ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวนเนื้อที่ ๒๘,๑๖๖ ไร่ ตลอดจนการเก็บค่าธรรมเนียมค่าบริการในเขตอุทยานแห่งชาติที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่มีความปลอดภัยอย่างเช่น Smart Contracts เทคโนโลยีในบล็อกเชน (Blockchain) เป็นโปรแกรมเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกเขียนขึ้นบนโค้ดของ Blockchain ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ เพื่อป้องกันการทุจริตที่เกิดขึ้นในปัจจุบันต่อไป.....

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากการดำเนินคดีของอุทยานแห่งชาติภูผายลได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้กระทำผิด คือ.....

๑. ผู้กระทำผิดกลุ่มชาวไทย ซึ่งมีพฤติกรรมในการกระทำความผิดแบ่งเป็นคดีลักลอบตัดไม้ คดีลักลอบล่าสัตว์ป่า และคดีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้.....

๑.๑ พฤติกรรมในคดีลักลอบตัดไม้ จะมีขบวนการช่วยเหลือซึ่งมีการจ้างวานให้คนในพื้นที่เป็นตัวแทนหรือพ่อค้ารายย่อย ในการจัดหากำลังคนเข้าไปลักลอบตัดไม้เป็นท่อน แปรรูปและลำเลียงไว้ขายป่าติดหมู่บ้าน เมื่อมีการซื้อขายจะนำรถยนต์มาขนย้ายออกสู่พื้นที่ ซึ่งในช่วงปีงบประมาณพ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๖๖ มีคดีการทำไม้จำนวน ๑,๑๕๔ คดี.....

๑.๒ พฤติกรรมในคดีลักลอบล่าสัตว์ป่า ส่วนใหญ่เป็นประชาชนรอบแนวเขตป่าอนุรักษ์ โดยการล่าเพื่อนำไปขาย ซึ่งมีสถิติคดีล่าสัตว์ป่าในช่วงปีงบประมาณพ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๖๖ จำนวน ๑๕ คดี ซึ่งสัตว์ป่ากลุ่มเป้าหมายคือ หมูป่า ลิงแสม ไก่ป่า.....

.....๑.๓. พฤติกรรมในคดีการบุกรุกที่ดิน เป็นการบุกรุกพื้นที่ขยายเพิ่มจากพื้นที่ได้รับการยกเว้นให้ทำประโยชน์ตามมติคณะรัฐมนตรี ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๑ และการดำเนินการของพื้นที่สงวนในการก่อสร้างที่ไม่ได้รับอนุญาต อีกทั้งยังมีพื้นที่ที่ราษฎรครอบครองอาศัยเพื่อทำกินตามมาตรา ๖๔ แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ พบการบุกรุกแผ้วถางเพื่อทำการเกษตรซึ่งการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้

สืบเนื่องจากปัญหาการลักลอบตัดไม้และการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ในพื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติภูผายล ซึ่งการบริหารจัดการพื้นที่ในปัจจุบันมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ โดยเฉพาะการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) และการสำรวจพิกัดเชิงภูมิศาสตร์มาใช้วิเคราะห์และวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติซึ่งอุทยานแห่งชาติภูผายลได้นำไปปฏิบัติ โดยส่วนใหญ่จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ ในการประกอบการดำเนินคดีต่อผู้กระทำผิดว่าด้วยกฎหมายป่าไม้ในพื้นที่ อย่างไรก็ตามการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่ได้ดำเนินการเต็มประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่ทำให้ประชาชนอ้างสิทธิการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เสมอ

.....เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล หรือรับส่งข้อมูลระหว่างกัน ตลอดใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile phone) หรือโทรศัพท์มือถือในการติดต่อสื่อสาร องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้งานในทุกระดับชั้นขององค์กร หรือการนำ Smart Contracts เทคโนโลยีในบล็อกเชน (Blockchain) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกเขียนขึ้นบนโค้ดของ Blockchain และทำหน้าที่เป็นข้อตกลงการทำงานอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่กำหนด เมื่อนำมาใช้ในการจัดเก็บเอกสาร Smart Contracts ใน Blockchain มีประโยชน์ต่อความปลอดภัย, การใช้เวลา และการทำงานโดยไม่ต้องมีฝ่ายกลาง มาแก้ปัญหาความถูกต้อง ความปลอดภัยและความรวดเร็วรับส่งของข้อมูลนั้นเป็นช่องทางในการสื่อสารที่อุทยานแห่งชาติภูผายล สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่ออธิบายแนวเขตป่าอนุรักษ์เป็นรูปแบบออนไลน์ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้.....

.....ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน จัดการ ดูแลและป้องกันทรัพยากรป่าไม้ จะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดังนี้.....

.....๑. การนำข้อมูลขอบเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ลงในระบบสารสนเทศโดยเปิดใช้แบบสาธารณะ และเชื่อมต่อกับแผนที่สาธารณะ เช่น google map, google earth เป็นต้น เพื่อให้การเข้าถึงของบุคคลทั่วไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น ลดปัญหาการบุกรุกในขั้นต้นได้ อาทิ การซื้อขายที่ดินที่มีแนวเขตป่าอนุรักษ์เพื่อลดการรกล้ำป่าไม้ได้.....

.....๒. การพัฒนาการเก็บข้อมูลของเจ้าหน้าที่ และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ลงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในฐานข้อมูลมาตรฐานเดียวกัน ทั้งเป็นระบบออนไลน์ (Online) และแบบระบบออฟไลน์ (Off-line).....

.....๓. การนำเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) มาประยุกต์ใช้ทางด้านป่าไม้ เพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยของข้อมูลและตรวจสอบได้ เช่น เอกสารการถือครองที่ดิน การจ่ายค่าบริการที่พักราคาบริการผ่านเข้าอุทยานแห่งชาติ การจัดทำเอกสารข้อมูลราษฎรที่มีการครอบครองพื้นที่ตามมาตรา ๖๔ แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น.....

.....๔. จัดทำงานวิจัย เพื่อพัฒนาด้านวิชาการต่างๆ ในการนำข้อมูลเพื่อการปฏิบัติอย่างแท้จริง เช่น การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนรอบเขตป่าอนุรักษ์ เพื่อไปใช้ประกอบการวางแผนป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้.....

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ประชาชน บุคคลทั่วไป หน่วยงานของรัฐและเอกชน สามารถเข้าถึงข้อมูลที่สามารถเผยแพร่บน
สาธารณะได้ เช่น แนวเขตป่าอนุรักษ์ เป็นต้น.....
๒. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดของกฎหมายว่าด้วย
การป่าไม้มากขึ้น.....
๓. มีฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ถูกต้องและมาตรฐานเดียวกัน ตอบสนองกับความ
ต้องการของเจ้าหน้าที่ในการนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง.....
๔. ผู้บริหารนำข้อมูลในระบบฐานข้อมูลไปวิเคราะห์ วางแผน เพื่อประกอบการตัดสินใจ ได้ตาม
วัตถุประสงค์อย่างรวดเร็วทันต่อสถานการณ์.....

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ลดการทุจริตในการเก็บเงินรายได้ไปอุทยานแห่งชาติ.....
๒. ประชาชนได้รับเอกสารสำคัญที่ถูกต้องโดยมีข้อผิดพลาดน้อยลง.....
๓. การติดตามการสืบสวนสอบสวนกับกลุ่มการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ได้มีประสิทธิภาพ
มากขึ้น.....
๔. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในการใช้ฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางใน
การป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดว่าด้วยกฎหมายการป่าไม้.....

(ลงชื่อ)

..... (..... น.เอกชัย เพ็ชรรัตน์)
วันที่..... /..... ๕-๖..... /..... ๖๗.....

ผู้ขอประเมิน