

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ที่มา และความสำคัญของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ จัดเป็นโครงการต่อเนื่องหลังจากที่มีการก่อสร้าง และการดำเนินกิจกรรมของหอดูดาวแห่งชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ที่ทำการเปิดใช้ในปีที่ 4 โดยทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ไม่เพียงมุ่งเน้นงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์เท่านั้น

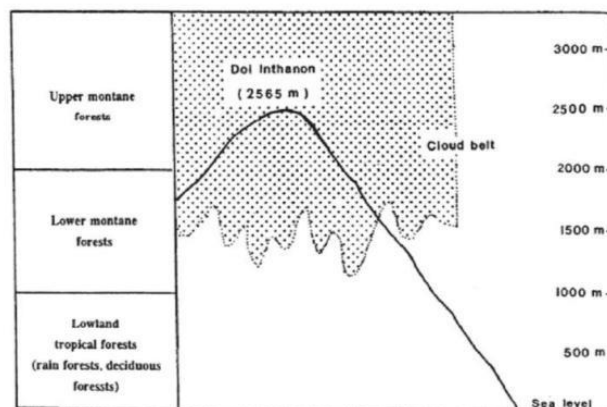
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติเมื่อคราวประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 4/2553 (นัดพิเศษ) เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2553 เรื่อง ประเภทโครงการหรือกิจการที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ เห็นชอบให้มีประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 ซึ่งโครงการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ณ สถานีทวนสัญญาณ ทีโอที กิโลเมตรที่ 44.4 อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ เข้าข่ายโครงการหรือกิจการที่มีการก่อสร้างในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ซึ่งมีความจำเป็นในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบในทุกขนาดของพื้นที่การก่อสร้าง

โดยในพื้นที่หอดูดาวนั้นจัดอยู่ในระบบนิเวศป่าเมฆ (Tropical Montane Cloud Forests) ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญเป็นอย่าง เป็นสังคมพืชที่อยู่ในความสนใจจากนักวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ เช่น การป่าไม้ การจัดการลุ่มน้ำ อดุนิยมวิทยา ปฐพีวิทยา ชีววิทยา พฤกษศาสตร์ มีความสำคัญ อย่างยิ่งทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) และการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธาร ซึ่งป่าเมฆจัดเป็นพื้นที่เปราะบาง เสื่อมสภาพได้ง่ายเมื่อถูกรบกวน หรือได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสิ่งแวดล้อมจึงเป็นพื้นที่ที่ต้องให้การดูแลเป็นอย่างยิ่ง ป่าเมฆในประเทศไทยพบได้ตามเทือกเขาทางภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก จะพบการก่อตัวของแนวเมฆ/หมอก ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1,500 เมตร แนวเมฆ/หมอกจะหนาแน่นและปกคลุมสม่ำเสมอมากขึ้นจนถึงยอดเขาสูง (ภาพที่ 1) เช่น ดอยอินทนนท์ (2,565 เมตร) และดอยเชียงดาว (2,175 เมตร) จังหวัดเชียงใหม่ และดอยภูคา (1,985 เมตร) จังหวัดน่าน บนภูเขาทางภาคใต้ที่มียอดสูงตั้งแต่ประมาณ 1,000 เมตรขึ้นไปจะพบป่าเมฆอยู่เป็นหย่อมๆ ตามยอดเขาและป่าเมฆจะปรากฏชัดเจนยิ่งขึ้นบนยอดเขาที่สูงขึ้น เช่น เขาหลวง (1,820 เมตร) จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 1 ภาพป่าเมฆบนอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์

ในพื้นที่ระบบนิเวศป่าเมฆนั้นเป็นแหล่งรองรับน้ำฝนและน้ำจาก horizontal precipitation ทำให้พื้นที่มีความชุ่มแฉะมากหรือน้อยตลอดปี บริเวณแอ่งจึงไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของไม้ต้น จนเกิดเป็นพื้นที่โล่ง ประกอบกับอากาศอันหนาวเย็น ช่วยให้พืชชั้นต่ำจำพวก มอส ข้าวตอกฤาษี (sphagnum mosses) เจริญเติบโตได้ดี ปกคลุมผิวดินคล้ายกับผืนพรหมทั่วไป ก่อให้เกิด ชั้นอินทรีย์วัตถุ ที่ไม่ผุสลายทับถมกันหนา เรียกพื้นที่แอ่งมอส เช่นนี้ ว่า “sphagnum bog” นับเป็นสภาพนิเวศเฉพาะแหล่งที่เกิดขึ้น ในแนวเขตการปกคลุม ของเมฆ/หมอกเท่านั้น



ภาพที่ 2 ภาพการ  
เมฆในพื้นที่อุทยาน

กำหนดพื้นที่ระบบนิเวศป่า  
แห่งชาติดอยอินทนนท์

จากข้อมูลข้างต้นเหล่านี้ แสดงให้เห็นถึงความโดดเด่นของพื้นที่ และข้อบัญญัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 67 วรรค 2 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อโครงการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา เพื่อจัดทำรายงานรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้การดำเนินงานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

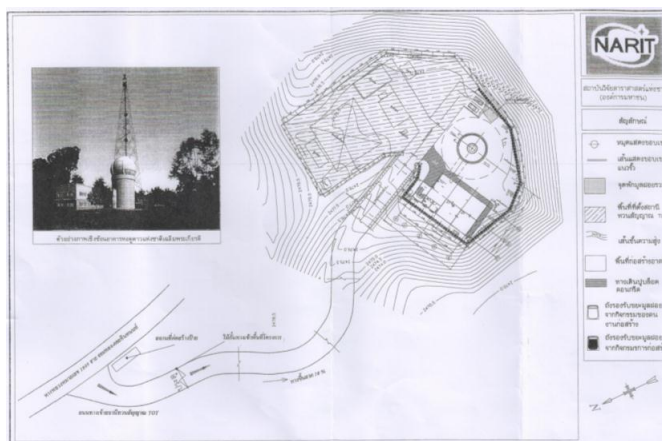
## 2. วัตถุประสงค์ของการดำเนินโครงการ

วัตถุประสงค์ของการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีดังต่อไปนี้

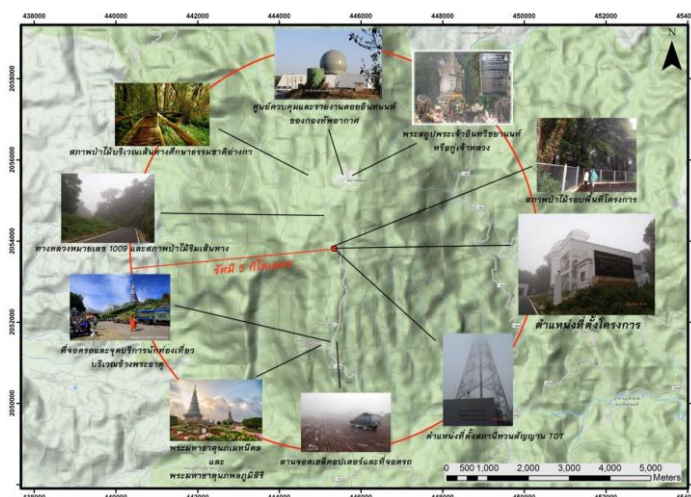
- เพื่อจัดทำรายงาน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจัดการพัฒนา และ ปรับปรุงให้มาตรการมีความเหมาะสมต่อการดำเนินการของโครงการในปัจจุบัน เพื่อให้ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติอย่างสูงสุด
- นำข้อสรุปของรายงานฯ รวมทั้ง แผนการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจวัดและตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการยอมรับของประชาชน เพื่อนำไปปฏิบัติโดยไม่ถูกขัดขวางโต้แย้งจากประชาชนในระยะดำเนินการ
- เสนอกลไกหรือระบบในการยุติความคิดเห็นที่ขัดแย้งในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างประชาชนกับหน่วยงานเจ้าของโครงการ หรือระหว่างหน่วยงานเจ้าของโครงการกับ สผ. หรือ กับคณะกรรมการผู้ชำนาญการ หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของโครงการดำเนินงานตามแผนการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและได้ผลในช่วงการดำเนินการโครงการ
- เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลและติดตามผลกระทบ อันจะนำไปสู่การพัฒนาและการอนุรักษ์พื้นที่อย่างยั่งยืน

### 3. พื้นที่การดำเนินงาน ที่ตั้ง และ แผนที่ตั้งของโครงการ

พื้นที่การศึกษาครอบคลุม 798 ตร.ม. ในพื้นที่ของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ณ บริเวณสถานีทวนสัญญาณ ทีโอที กิโลเมตรที่ 44.4 อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์จังหวัดเชียงใหม่ (ภาพที่ 3) และพื้นที่โดยรอบรัศมี ห้ากิโลเมตรโดยรอบหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมบางประการของหอดูดาว และพื้นที่โดยรอบอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ เพื่อทำการพิจารณาในภาพรวมของโครงการ



ภาพที่ 3 แบบแผนผังพื้นที่โดยรอบหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ  
(ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 1 บริษัท ธารา คอนเซิร์ทเทน จำกัด)



ภาพที่ 4 ภาพพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ และสิ่งปลูกสร้างที่สำคัญใกล้เคียง

### ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ

โครงการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ตั้งอยู่ ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ บริเวณสถานีทวนสัญญาณ TOT กม. 44.4 อำเภอจอมทองจังหวัดเชียงใหม่ (ระดับความสูง 2,478.50 ม.รทก. พิกัด UTM

47P0445352 E 2053813 N) ที่ตั้งของ “โครงการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ” โดยมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 798 ตร.ม. มีพื้นที่คลุมดินอาคาร 201.30 ตร.ม. มีพื้นที่ใช้สอยรวม 501.30 ตร.ม.

อาณาเขตของพื้นที่โครงการติดต่อกับพื้นที่ส่วนอื่นๆในเขตอุทยานดอยอินทนนท์ดังนี้

**ทิศเหนือ** ติดต่อกับ หน่วยพิทักษ์ยอดดอย (ระยะห่าง 4.00 กม.) ศูนย์ควบคุมและรายงานดอยอินทนนท์ของกองทัพอากาศ (ระยะห่าง 5.00 กม.)

**ทิศใต้** ติดต่อกับ มหาธาตุเมทนีดลและพระธาตุนภพลภูมิสิริ (ระยะห่าง 1.5 กม.)

**ทิศตะวันออก** ติดต่อกับ ทางหลวงหมายเลข 1009 สายจอมทอง-ดอยอินทนนท์ (ระยะห่าง 250 ม.)

**ทิศตะวันตก** ติดต่อกับ แนวพื้นที่ป่าดิบเขาสูง

ซึ่งภายในพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารโดมหอดูดาว 1 อาคารเพื่อก่อตั้งกล้องโทรทรรศน์ ที่มีระบบควบคุมระยะไกล มีพื้นที่ใช้สอย 50.30 ตร.ม. และอาคารประกอบ (เช่น ห้องทำงาน ห้องควบคุม ห้องפקเจ้าหน้าที่/นักวิจัย ห้องโถงและห้องน้ำ/ห้องส้วม) มีพื้นที่ใช้สอย 301 ตร.ม.

### พื้นที่ใช้สอยและสัดส่วนของการใช้พื้นที่โครงการ

รายละเอียดของอัตราส่วนระหว่างพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio : FAR) และอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ส่วนปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ (Building Coverage Ratio : BCR) สรุปได้ดังนี้

- 1) อัตราส่วนระหว่างพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR)

พื้นที่โครงการ = 798.00 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอยอาคารหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ = 501.30 ตร.ม.

ดังนั้นอัตราส่วนระหว่างพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ =  $501.30/798.00 = 0.6282 : 1$

- 2) อัตราส่วนระหว่างพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (BCR)

พื้นที่โครงการ = 798.00 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอยอาคารหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ = 201.30 ตร.ม.

ดังนั้นอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ =  $(201.30/798.00) \times 100 = 25.23 \%$

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 74.77 %