

-๑๐-

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นางพรอุมา คงศรี.....

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ.....

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน ทำหน้าที่หัวหน้าสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง จังหวัดตรัง...
ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างานซึ่งต้องกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้...
ความสามารถ ประสิทธิภาพและความชำนาญสูงในด้านวิชาการป่าไม้ ปฏิบัติงานที่ตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหา...
ที่ยาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมายในด้านการปฏิบัติการ ดำเนินการวางแผน ด้านการประสานงาน...
และด้านการบริหาร เพื่อให้งานที่ได้รับผิดชอบสำเร็จตามวัตถุประสงค์.....

ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ.....

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ...
ในการควบคุมการปฏิบัติงานที่มีขอบเขตเนื้อหาของงานหลากหลาย และมีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยาก...
ซับซ้อนมาก โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสิทธิภาพและความชำนาญงานสูงมากในงานที่ปฏิบัติ ตลอดจน...
ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาในงานที่ยุ่งยากซับซ้อนมาก ตลอดจนกำกับและตรวจสอบการปฏิบัติ...
งานของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้งานที่ได้รับผิดชอบสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย.....

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่องสำรวจและประเมินพืชต่างถิ่นรุกรานในสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง จังหวัดตรัง.....

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ.....เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ถึง เดือนธันวาคม ๒๕๖๗.....

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ป่าไม้

๓.๒ ความรู้ทางด้านนิเวศวิทยา

๓.๓ ความรู้เกี่ยวกับพืชต่างถิ่นรุกราน

๓.๔ ชนิดและความสำคัญของพืชต่างถิ่นและพืชต่างถิ่นรุกราน

๓.๕ การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรป่าไม้

๓.๖ แนวทางและมาตรการในการควบคุม ป้องกัน และกำจัดพืชต่างถิ่น

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

พืชต่างถิ่นรุกราน (Invasive Alien Plants) ถือเป็นภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ เนื่องจากสามารถตั้งถิ่นฐาน ปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ และแพร่กระจายตามธรรมชาติได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งพืชต่างถิ่นรุกรานเหล่านี้มีการแพร่ระบาดเข้ามาในพื้นที่อนุรักษ์นานแล้ว โดยมีมนุษย์นำเข้ามาโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ เข้ามาโดยธรรมชาติ หรือสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ หากมีการแพร่กระจายเป็นชนิดพันธุ์เด่นในระบบนิเวศ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบและโครงสร้างของระบบนิเวศ เกิดการแย่งชิงกับชนิดพันธุ์ท้องถิ่นเดิมที่มีคุณค่า และบางชนิดหายาก โดยอาจทำให้ชนิดพันธุ์ในท้องถิ่นเดิมอาจสูญพันธุ์ได้

โดยจากผลการศึกษาการประเมินและสำรวจพืชต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่บริการในอุทยานแห่งชาติทางบกภาคใต้ รวม ๑๘ อุทยานแห่งชาติ ของศูนย์ศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยวิธี Check list species จากการสังเกต พบพืชต่างถิ่นตามรายการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทย ทั้งหมด ๑๑ ชนิด พบชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทย ตามทะเบียนรายการ ๑ ชนิดพันธุ์ที่รุกรานแล้ว ๓ ชนิด ที่พบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ได้แก่ สาบเสือ หญ้าคา และขี้ไก่ย่าน แสดงให้เห็นว่าพืชต่างถิ่นรุกราน ได้มีการแพร่กระจายเข้าไปในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และมีการกระจายพันธุ์อย่างรวดเร็ว

สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.๒๕๐๙ มีพื้นที่รับผิดชอบ ๑๙๖ ไร่ ท้องที่ตำบลช่อง อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าดิบชื้น มีพรรณไม้หายากชนิด ทั้งพรรณไม้มีค่า หายาก และใกล้สูญพันธุ์ มีการใช้พื้นที่ป่าดั้งเดิมและพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อปลูกรวบรวมพรรณไม้โดยจัดเป็นหมวดหมู่ตามหลักพฤกษศาสตร์ หรือตามหลักอนุกรมวิธานพืช เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านวิชาการ และเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน และในปี พ.ศ.๒๕๖๕ มีการค้นพบพืชชนิดใหม่ของโลก ได้แก่ ต้นส้มแก้วสมคิด มีการรวบรวมพรรณไม้ไว้ ๑๗ แปลง เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ปัจจุบันจากการเดินสำรวจในพื้นที่ พบว่ามีพืชต่างถิ่นชนิดรุกรานแล้ว ตามทะเบียนรายการ ๑ จำนวน ๓ ชนิด มีการแพร่กระจายในพื้นที่ และพบชนิดพันธุ์ต่างถิ่นชนิดอื่น เช่น ไมยราบยักษ์ ก้ามกุ้งเลดีได และบานไม่รู้โรยบราซิล ฯลฯ มีการแพร่กระจายในพื้นที่แปลงรวบรวมพรรณไม้ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสำรวจและประเมินสถานภาพ รวมทั้งศึกษาการกระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว ตามทะเบียนรายการ ๑ ชนิดพันธุ์ที่รุกรานแล้ว ๓ ชนิด ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เพื่อเป็นฐานข้อมูลและหาแนวทางและมาตรการในการจัดการพืชต่างถิ่นรุกรานที่เหมาะสม เพื่อลดโอกาสการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การสูญเสียชนิดพันธุ์ในท้องถิ่นเดิม อันเนื่องมาจากการคุกคามของพืชต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว พร้อมทั้งป้องกันควบคุมพืชต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว ไม่ให้มีการกระจายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์เขาช่องเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาชนิดและการกระจายของชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นรุกราน ตามทะเบียนรายการที่ ๑ ที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทย และชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

๒. ประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของพืชต่างถิ่นรุกรานตามทะเบียนรายการที่ ๑ ๓ ชนิด

๓. เพื่อหามาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดพืชต่างถิ่นรุกราน และชนิดพืชต่างถิ่นที่

เหมาะสม

กรอบการดำเนินงาน



การศึกษาเกี่ยวกับพืชต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่ป่าอนุรักษ์

จากการตรวจสอบเอกสารพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับพืชต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่ป่าอนุรักษ์มานานเกือบ ๒๐ ปีแล้ว มีการศึกษาโดยสรุปผลการศึกษาดังนี้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้นิยามและหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจัดกลุ่มทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทย ไว้ดังนี้ (๒๕๖๑)

นิยามของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น หมายถึง ชนิดพันธุ์สิ่งมีชีวิต ที่ไม่เคยปรากฏในถิ่นชีวภูมิศาสตร์หนึ่งมาก่อน แต่ได้ถูกนำเข้ามาหรือเข้ามาโดยวิธีใดๆ จากถิ่นอื่น ซึ่งอาจดำรงชีวิตอยู่และสามารถสืบพันธุ์ได้หรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของปัจจัยแวดล้อมและการปรับตัวของชนิดพันธุ์นั้น ๆ

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน หมายถึง ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาแล้วสามารถตั้งถิ่นฐานและมีการแพร่กระจายได้ในธรรมชาติ เป็นชนิดพันธุ์เด่นในสิ่งแวดล้อมใหม่ (dominant species) และเป็นชนิดพันธุ์ที่อาจทำให้ชนิดพันธุ์ท้องถิ่นหรือชนิดพันธุ์พื้นเมืองสูญพันธุ์ รวมไปถึงส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและก่อให้เกิดความสูญเสียทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสุขอนามัย

จากผลการศึกษาการประเมินและสำรวจพืชต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่บริการในอุทยานแห่งชาติทางบกภาคใต้รวม ๑๘ อุทยานแห่งชาติ ของศูนย์ศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยวิธี Check list species จากการสังเกต พบพืชต่างถิ่นตามรายการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทย ทั้งหมด ๑๑ ชนิด โดยเป็นชนิดพันธุ์ที่รุกรานแล้ว จำนวน ๖ ชนิด ได้แก่ สาบเสือ หนุ่ยคา ขี้ไถย่าน ขจรจบดอกเหลือง แว่นแก้ว หนุ่ยยาง ชนิดที่พบมากที่สุดคือหนุ่ยคา พบในอุทยานแห่งชาติถึง ๑๕ แห่ง

คมเชษฐา และคณะ (๒๕๕๘) ศึกษาชนิดและการกระจายพันธุ์ของจำนวนชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นรุกราน ตามทะเบียนฯ รายการ ๑ พร้อมประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของพืชต่างถิ่นรุกรานแล้ว ในบริเวณเส้นทางเข้าถึงแหล่งนันทนาการ หรือเขตบริการของอุทยานแห่งชาติ ๓ แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว และอุทยานแห่งชาติแสงหลวง ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๖ โดยวางแผนสำรวจอย่างเป็นระบบ ขนาดแปลง ๒ x ๒ เมตร พบพืชต่างถิ่นรุกรานแล้วในอุทยานแห่งชาติทั้ง ๓ แห่ง จำนวน ๑๓ ชนิด ได้แก่ สาบเสือ กระถินยักษ์ แว่นแก้ว หนุ่ยคา ไมยราบเลื้อย สาบหมา ปั่นนกสั้ ผักเผ็ดแมว หนุ่ยยาง ทหารกล้า แมงลักคา ผักกรอง และขจรจบดอกเล็ก

ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน

วิธีดำเนินงาน

๑. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง เช่น ที่ตั้ง เนื้อที่ ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า และแหล่งท่องเที่ยว
๒. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นรุกรานจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ
๓. สำรวจชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นรุกราน ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ใช้วิธีการวางแผนอย่างเป็นระบบ และวิธีการสำรวจด้วยสายตา ดังนี้

- สำรวจชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นรุกรานแล้วตามทะเบียน ๑ ใช้วิธีการวางแผนรูปสี่เหลี่ยมขนาด ๒ x ๒ ระยะห่างระหว่างแปลงสำรวจ ๑๐๐ เมตร ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระยะทางประมาณ ๑,๓๘๐ เมตร
- สำรวจชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ใช้วิธี Check list species การสำรวจด้วยสายตา ในแปลงรวบรวมพืชหายาก แปลงรวบรวมพืชวงศ์ขิง-ข่า และแปลงรวบรวมพืชวงศ์กระดังงา

จดบันทึกข้อมูลรายละเอียด สถานที่ / วัน เดือน ปี / ชนิดป่า / ชื่อชนิด จำนวน พร้อมถ่ายภาพเพื่อนำมาหาข้อมูลประกอบเพิ่มเติม

๔. จำแนกและจัดทำทะเบียนรายการพืชต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว ทะเบียนรายการที่ ๑ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๑) และจัดทำทะเบียนรายการพืชต่างถิ่นชนิดอื่นที่พบในสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง

๕. ศึกษาการกระจายชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว
๖. ประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของพืชต่างถิ่นรุกราน

ประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของพืชต่างถิ่นรุกราน โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และพื้นที่ปกคลุม (Cover) (นิรัตน์ และคณะ, ๒๕๕๑)

$$F (\%) = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่พืชนั้นปรากฏ}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด}} \times 100$$

$$C (\%) = \frac{\text{พื้นที่ปกคลุมของพืชนั้น}}{\text{พื้นที่แปลงตัวอย่างทั้งหมด}} \times 100$$

ใช้ตัวชี้วัดระดับความรุนแรงตามเปอร์เซ็นต์ความถี่และพื้นที่ปกคลุมของพืชต่างถิ่นที่รุกรานแล้วของกรมวิชาการ และคณะ (๒๕๕๘) ซึ่งดัดแปลงมาจากนิรัตน์ และคณะ (๒๕๕๑)

ระดับความรุนแรง	ความถี่ (%)	การปกคลุมพื้นที่ (%)
๑ (น้อยมาก)	< ๑	< ๑
๒ (น้อย)	๑-๑๐	๑-๑๐
๓ (ปานกลาง)	๑๑-๒๕	๑๑-๒๕
๔ (มาก)	๒๖-๕๐	๒๖-๕๐
๕ (มากที่สุด)	>๕๐	>๕๐

๗. สรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงานผลการศึกษา

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

เชิงปริมาณ

๑. มีฐานข้อมูลพืชต่างถิ่นรุกราน และชนิดพืชต่างถิ่นชนิดอื่นในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง
๒. พืชต่างถิ่นที่รุกรานในพื้นที่ของสวนพฤกษศาสตร์เขาช่องได้รับการจัดการทำให้มีจำนวนน้อยลง
๓. มีมาตรการในการป้องกัน ควบคุม กำจัดพืชต่างถิ่นรุกรานตามทะเบียน ๑ และชนิดพืชต่างถิ่นในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง
๔. มีแปลงตัวอย่างการสำรวจพืชต่างถิ่นรุกราน เพื่อเป็นฐานการเรียนรู้แก่เจ้าหน้าที่ นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว และติดตามพลวัต

เชิงคุณภาพ

๑. เจ้าหน้าที่สวนพฤกษศาสตร์เขาช่องมีความรู้เกี่ยวกับชนิดพืชต่างถิ่น และชนิดพืชต่างถิ่นรุกราน
๒. เจ้าหน้าที่นำความรู้เรื่องพืชต่างถิ่นและพืชต่างถิ่นรุกรานมาใช้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ และป้องกันควบคุมพืชต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว และพืชต่างถิ่นชนิดอื่น ไม่ให้มีการแพร่กระจายในพื้นที่เพิ่มขึ้น เพื่ออนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชที่มีคุณค่าและพืชท้องถิ่นเดิมไม่ให้สูญพันธุ์

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๑. สวนพฤกษศาสตร์เขาช่องมีฐานข้อมูลพืชต่างถิ่นรุกราน พืชต่างถิ่นสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนบริหารจัดการป้องกัน ควบคุม กำจัดที่เหมาะสมในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง

๒. สามารถติดตามพลวัตในแปลงตัวอย่างพืชต่างถิ่นรุกราน เพื่อศึกษาชีพลักษณ์ เป็นฐานข้อมูลในการ ควบคุม กำจัด ป้องกันการขยายพันธุ์ต่อไป

๓. เจ้าหน้าที่สวนพฤกษศาสตร์เขาช่องนำองค์ความรู้ไปต่อยอดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สร้าง การเรียนรู้และปลูกฝังจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

พืชต่างถิ่นบางชนิดมีความผันแปรในพื้นที่ พบมีเฉพาะใบ และบางชนิดยังไม่มีดอก ผลทำให้ยากต่อ การจำแนกชนิดพืชต่างถิ่น ต้องถ่ายภาพใบ ดอก และผล และชนิดของพืชต่างถิ่น เช่น หญ้า ไม้ยืนต้น ไม้เถาเลื้อย และไม้ประดับ ต้องนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการจำแนกชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

บุคลากรขาดความรู้และทักษะในการสำรวจจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยในพื้นที่ การจำแนกชนิดพืชต่างถิ่น และพืชในถิ่น เนื่องจากบุคลากรที่มีทักษะบางท่านเกษียณอายุราชการ และภารกิจที่ต้องรับผิดชอบหลายด้าน ทำให้ไม่ได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องจนเกิดความเชี่ยวชาญ

๙. ข้อเสนอแนะ

๑. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช ควรมีโครงการงานวิจัยในพื้นที่ของสวนพฤกษศาสตร์ หรือ สนับสนุนงบประมาณเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ทุกปี หรือมีหลักสูตรการ ฝึกอบรมบุคลากรของหน่วยงาน ผ่านระบบออนไลน์ หรือจัดทำคลิปวิดีโอ เพื่อให้มีทักษะการสำรวจข้อมูล ด้านพรรณพืช สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ เพื่อให้บุคลากรเป็นกำลังสำคัญในการ ศึกษาวิจัยในพื้นที่

๒. สนับสนุนกรอบอัตรากำลังเกี่ยวกับภารกิจงานในแต่ละด้านให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑. จัดทำเป็นโปสเตอร์เพื่อเผยแพร่ทางเพจเฟซบุ๊กของสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง และในหน่วยงาน

๒. ประชาสัมพันธ์ในการจัดนิทรรศการอำเภอยิ้ม...เคลื่อนที่ ของอำเภอนาโยง จังหวัดตรัง

๓. ประชาสัมพันธ์ในเพจกลุ่มงานวิชาการ เพจสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๕

๑๑. ผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

- (๑)สัดส่วนของผลงาน.....%
- (๒)สัดส่วนของผลงาน.....%
- (๓)สัดส่วนของผลงาน.....%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ผู้ขอประเมิน

(.....นางพรอมา คงศรี.....)

วันที่...๒๕.../.....กุมภาพันธ์...../.....๒๕๖๘....

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
(๑)	
(๒)	
(๓)	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นางสาววาปรี เสนสิทธิ)
(ตำแหน่ง)
ผู้อำนวยการป่าไม้ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการส่วนจัดการสวนพฤกษศาสตร์และสวนรุกขชาติ
วันที่ 28 ก.พ. 2568
(ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(ลงชื่อ)
(นายวัฒนา ศักดิ์ชูวงศ์)
(ตำแหน่ง)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช
วันที่ ๓ มี.ค. ๒๕๖๘
(ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

- หมายเหตุ : ๑. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวเท่านั้น
ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับ ได้
๒. ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลการปฏิบัติงาน ระดับต่ำกว่าสำนัก/กอง ๑ ระดับ และ
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป คือ ผู้อำนวยการสำนัก/กอง/ศูนย์ หรือหัวหน้ากลุ่ม หรือรองอธิบดี หรืออธิบดีแล้วแต่
กรณี
๓. การนำเสนอผลงานให้มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ หน้ากระดาษ A๔

**แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ และระดับชำนาญการพิเศษ)**

๑. เรื่อง การพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติตามรอยเสด็จประพาสในหลวง รัชกาลที่๖ รัชกาลที่๗ @น้ำตกโดนน้อย
สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง จังหวัดตรัง

๒. หลักการและเหตุผล

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ซึ่งถือเป็นแนวทางที่สำคัญในการจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติเพื่อที่จะรักษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นที่การป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการท่องเที่ยว ก่อให้เกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว และประสานประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจให้กับท้องถิ่น รวมทั้งการให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยว

สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.๒๕๐๙ มีพื้นที่รับผิดชอบ ๑๙๖ ไร่ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลช่อง อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง เป็นสวนพฤกษศาสตร์ลำดับที่ ๒ ของประเทศไทย มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งรวบรวมพรรณไม้ที่มีค่าหายาก และใกล้สูญพันธุ์ พบพืชชนิดใหม่ของโลก จำนวน ๒ ชนิด คือ วานแผ่นดินเย็นเมืองไทย และต้นส้มแก้วสมคิด มีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญของจังหวัดตรัง คือ ศาลาแปดเหลี่ยม (ตำหนักโปร่งฤทัย) เป็น ๑ ใน ๒๐ โบราณสถานของจังหวัดตรัง อีกทั้งเป็น ป่าในเมือง สวนป่าประชารัฐเพื่อความสุขของคนไทย มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวได้แก่ น้ำตกโดนน้อย แปลงรวบรวมพรรณไม้ พืชชนิดใหม่ของโลก ศาลาแปดเหลี่ยม(ตำหนักโปร่งฤทัย) รวมไปถึงเส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง ได้มีการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติตามรอยเสด็จประพาสในหลวงรัชการที่๖ รัชกาลที่๗ @ น้ำตกโดนน้อย เมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากจังหวัดตรัง เป็นเงิน ๕,๔๕๐,๐๐๐ บาท ระยะทางประมาณ ๑.๓๘ กิโลเมตร โดยสวนพฤกษศาสตร์เขาช่องได้จัดทำป้ายสื่อความหมายในเส้นทางไว้จำนวน ๔ ป้าย และป้ายบอกระยะทาง จำนวน ๒ จุด ซึ่งปัจจุบันมีนักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยว เข้ามาทำกิจกรรมศึกษาธรรมชาติเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติให้ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการทางด้านวนศาสตร์และการสื่อความหมายธรรมชาติ เพื่อเป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ เป็นหนึ่งในการกิจที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ให้ความสำคัญโดยเป้าหมายเพื่อให้เยาวชนและนักท่องเที่ยวมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ เกิดจิตสำนึกรักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนสืบไป

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ (Nature Trail) และป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ (Nature Interpretation Sign) เป็นอุปกรณ์และเครื่องมือสำคัญชนิดหนึ่ง ที่จะช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ และความเพลิดเพลินในการเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ได้รับรู้ถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ อิทธิพลของป่าไม้ต่อความสมดุลทางธรรมชาติ ดังนั้น การให้ความรู้ทางธรรมชาติ จึงเป็นปัจจัยเสริมสร้างให้เยาวชนและนักท่องเที่ยวได้รับความรู้ และเกิดความห่วงใย ตลอดจนเป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อันนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันเป็นเป้าหมายหลักในการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในประเทศไทย

การพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติให้ได้มาตรฐาน ต้องมีจุดสื่อความหมายที่ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้เกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ มีระบบป้ายสื่อความหมาย และสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเน้นความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความกลมกลืนกับสภาพของพื้นที่ เพื่อป้องกันทรัพยากรตลอดจนอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการศึกษาจุดสื่อความหมาย ระบบป้ายสื่อความหมาย เช่น ป้ายห้าม ป้ายเตือน สิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทาง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานตามหลักวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และการสื่อความหมายธรรมชาติ ตอบสนองความต้องการของผู้มาเยือน เพื่อประโยชน์ในการสื่อสารให้ผู้มาเยือน ได้เข้าถึงธรรมชาติ ได้รับความรู้ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญ เกิดจิตสำนึกรักและห่วงใยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง ร่องรับการขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบป้ายสื่อความหมายและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางให้ได้มาตรฐานในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบป้ายและจุดสื่อความหมายธรรมชาติ

จุดสื่อความหมายธรรมชาติที่น่าสนใจช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดี

๑. จุดสื่อความหมายธรรมชาติ ควรสื่อเรื่อง ความสำคัญของป่าดิบชื้น, ความสำคัญของป่าต่อระบบนิเวศ และป่าคือปอดของโลก, อิทธิพลของป่าต่อการอนุรักษ์น้ำ ป่าคือชีวิต (Forest For Life), พรรณไม้ชนิดเด่นและสำคัญในเส้นทาง, เฟิน เห็ด ไผ่โคน ชนิดสำคัญในเส้นทาง ,นก สัตว์ป่าที่พบในเส้นทาง พระราชเสาวนีย์ สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เกี่ยวกับป่าไม้ และน้ำการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การกักเก็บคาร์บอน เป็นต้น และหลังจากกำหนดจุดสื่อความหมาย และเรื่องที่จะสื่อความหมายแล้ว ควรมีการทดลองใช้ โดยให้ความรู้แก่เยาวชนที่เข้ามาใช้เส้นทาง ในรูปแบบแผ่นพับ หรือแบบสอบถามหลังจากมีการใช้เส้นทางว่าได้รับความรู้เรื่องอะไรบ้าง มีประโยชน์อย่างไร และทดสอบกับเจ้าหน้าที่ของสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง หรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานใกล้เคียง เพื่อนำฐานข้อมูลไปปรับปรุงจุดสื่อความหมายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ร่องรับการให้บริการแก่ผู้มาเยือน กรณีเดินศึกษาธรรมชาติในเส้นทางศึกษาธรรมชาติด้วยตนเอง

๓. แนวทางการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ แบ่งเป็น ๔ ด้าน

๓.๑ ด้านความปลอดภัยของเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

- เส้นทางบางช่วงมีความลื่นและบางช่วงมีความชันสูง ควรมีราวจับเพื่อความสะดวกและปลอดภัย
- ควรจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราลาดตระเวนเส้นทาง จำนวน ๒ รอบต่อวัน เพื่อรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักท่องเที่ยว

๓.๒ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

- ควรจัดทำป้ายสื่อสรุปความรู้และประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับ จากการใช้เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ (Head Trail Sign) ข้อควรปฏิบัติ ข้อห้าม และผังบริเวณ
- ป้ายบอกทาง ป้ายเตือนให้เหมาะสมและกลมกลืนกับสภาพ ธรรมชาติ โดยออกแบบป้ายสื่อความหมายให้มีความสวยงาม สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยใช้วัสดุที่กลมกลืนกับธรรมชาติ และควรนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดทำป้ายสื่อความหมาย เช่น การสร้างคิวอาร์โค้ด หรือคลิปวิดีโอความยาวของเส้นทาง บรรยากาศในเส้นทาง ควรจัดทำป้ายเตือนบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตราย อีกทั้งควรมีการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดทำป้ายสื่อความหมาย ป้ายบอกทาง และป้ายเตือนเกี่ยวกับสัตว์ป่า สัญลักษณ์ความลาดชันบนเส้นทาง
- ควรจัดทำจุดนั่งพัก จุดพักคอย จุดถ่ายภาพ และจุดชมวิวทิวทัศน์บริเวณเส้นทางเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว

๓.๓ ด้านการให้บริการของสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง

- ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการให้ข้อมูลพื้นฐานของเส้นทางแก่ผู้ที่ต้องการใช้เส้นทางหรือมีนักสื่อความหมายทำหน้าที่ในการสื่อความหมายบนเส้นทาง ในกรณีที่ผู้ใช้เส้นทางเป็นเด็กหรือเยาวชน ควรมีนักสื่อความหมายในการให้ความรู้และดูแลความปลอดภัยอย่างเพียงพอ ควรมีเจ้าหน้าที่เดินลาดตระเวนบนเส้นทาง เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้เส้นทางหรือให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- การจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เส้นทาง หน่วยงาน ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมการเดินศึกษาธรรมชาติ เช่น กล้องส่องทางไกล หนังสือคู่มือคุณก คู่มือไโลเคน กล้วยไม้ เป็นต้น และควรมีการจัดการด้านขยะที่มีประสิทธิภาพ

๓.๔ ด้านประชาสัมพันธ์ของสวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง

- ควรมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ผ่านทางรูปแบบต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ที่อาคารสำนักงาน หรือการประชาสัมพันธ์ผ่านทางป้ายเชิญชวน ป้ายสื่อความหมาย หรือมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเดินป่าศึกษาธรรมชาติ

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ได้มาตรฐานสากล กลมกลืนกับธรรมชาติ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมในการให้บริการ

๒. เส้นทางศึกษาธรรมชาติมีองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพไว้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้าวิจัยที่สำคัญและมีความอุดมสมบูรณ์

๓. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือถ่ายทอดองค์ความรู้และปลูกจิตสำนึกด้านคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ป่าต้นน้ำ ประวัติศาสตร์ ให้แก่เด็ก เยาวชน นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. มีปริมาณนักเรียน นักศึกษาและนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการเส้นทางศึกษาธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ ๑๐ เปรียบเทียบจากปีที่ผ่านมา

๒. ผู้มาเยือนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ มีความพึงพอใจต่อเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และการพัฒนา สิ่งอำนวยความสะดวก การพัฒนาทางกายภาพและกิจกรรมเสริมในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

(ลงชื่อ) 

(.....นางพรอมา คงศรี.....)

วันที่...๒๕.../.....กุมภาพันธ์...../...๒๕๖๘.....

ผู้ขอประเมิน