

Title : The Climate Niche Impacts of Critically Endangered Plant Species' Distributions of Thailand

Author : 1. Matchima Laithongkham

Student ID : 650515012

Major: Environmental Science

Advisor(s) : 1. Asst. Prof. Dr. Watit Khokthong

Type of presentation* (choose 1) : ☐ Oral Presentation (เฉพาะ ตัวแทนศ.ที่สาขาเลือกให้นำเสนอแบบบรรยาย)
☒ Poster (กรณี นำเสนอผลงานปัญหาพิเศษ/การค้นคว้าอิสระ)
☐ Cooperative Education (กรณี นำเสนอผลงานสหกิจศึกษา)

ABSTRACT

Understanding the spatial distribution patterns and climate niches of these species is therefore essential for guiding restoration and conservation planning. Predicting suitable habitat maps and refugia is crucial for species conservation in the face of climate change. This study uses climate niche models, using the maximum entropy principle and the R Studio program (R Language) to assess the impact of climate niche on three critically endangered plant species in Thailand: Siamese Rosewood (*Dalbergia cochinchinensis*), Agarwood (*Aquilaria crassna*), and Cycad (*Cycas tansachana*). Current occurrence records were combined with bioclimatic variables to model present-day suitable habitats and to predict future distribution patterns under different climate change scenarios. The MaxEnt model was constructed using 35 occurrences ($n = 35$) recorded for Siamese Rosewoods, 28 occurrences ($n = 28$) recorded for Agarwoods, and 15 occurrences ($n = 15$) recorded for Cycads. The MaxEnt model showed high predictive performance with an area under the curve (AUC) value of 0.98 for Siamese Rosewoods, 0.95 for Agarwoods, and 0.86 for Cycads. In this context, understanding suitable habitats and climate niches is essential for identifying suitable habitats and supporting effective conservation and restoration planning under climate change.

*Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.

**The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.

Title name guide.

ADVISOR title name / แปลไทย	
Professor Dr.	ศาสตราจารย์ ดร.
Professor	ศาสตราจารย์
Associate Professor Dr.	รองศาสตราจารย์ ดร.
Associate Professor	รองศาสตราจารย์
Assistant Professor Dr.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
Assistant Professor	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
Dr.	ดร.
Lecturer	อาจารย์
Mrs.	นาง
Ms.	นางสาว
Mr.	นาย

Major name guide.

SCIENCE MAJOR name / แปล	
Biology	ชีววิทยา
Microbiology	จุลชีววิทยา
Zoology	สัตววิทยา
Biochemistry and Biochemical Technology or Biochemistry and Biochemical Innovation	ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี หรือ ชีวเคมีและชีวเคมีนวัตกรรม
Chemistry	เคมี
Industrial Chemistry	เคมีอุตสาหกรรม
Materials Science	วัสดุศาสตร์
Physics	ฟิสิกส์
Computer Science	วิทยาการคอมพิวเตอร์
Data Science	วิทยาการข้อมูล
Mathematics	คณิตศาสตร์
Statistics	สถิติ
Gemology	อัญมณีวิทยา
Geology	ธรณีวิทยา
Environmental Science	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

**Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.*

***The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.*