

1.5 ซม.

หลักฐานทางนิเวศวิทยาบรรพกาลจากบริเวณพื้นที่ป่าฟุ อำเภอดงพญาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ประเทศไทย

13 pt ทนา

12 pt

อภิธาน คำศัพท์: ปริมาณ ไม้เพิ่มขึ้น<sup>1</sup> และ ปริมาณ พันธวงค์<sup>2</sup>\*

<sup>1</sup> ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10400

<sup>2</sup> คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จ. นครปฐม 73170

\* ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: paramita.pun@mahidol.ac.th

10 pt

12 pt

ศึกษาตะกอนดิน (NP3) ที่เก็บจากฟุหนองปลิงอำเภอดงพญาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้การวิเคราะห์นิเวศวิทยาบรรพกาลซึ่งได้แก่การวิเคราะห์เรณู ถ่านไม้ ลักษณะตะกอนและการวิเคราะห์อายุ เพื่อสร้างแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในอดีต ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสังคมพืชในช่วง 600 ปีที่ผ่านมาซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ อากาศและกิจกรรมของมนุษย์ ผลการวิเคราะห์เรณูบ่งบอกว่าป่าลุ่มต่ำและพืชบกจำพวกไม้ล้มลุกได้ปรากฏขึ้นในพื้นที่หนองปลิงเมื่อ 600 ปีที่ผ่านมา ซึ่งบ่งบอกถึงสภาพอากาศที่แห้งแล้งกว่าปัจจุบันจนถึงช่วงประมาณปีคริสตศักราช (ค.ศ.) 1600 หลังจากนั้นพืชพรรณของป่าลุ่มต่ำได้ลดจำนวนลง ในขณะที่พืชพรรณป่าฟุเพิ่มมากขึ้นรวมถึงปริมาณถ่านไม้โดยรวมน้อยลง ได้บ่งบอกถึงสภาพแวดล้อมที่ชื้นขึ้นจากช่วงก่อนจนถึงประมาณปี ค.ศ. 1800 สังคมพืชระหว่างพืชพรรณป่าฟุ ป่าลุ่มต่ำและพืชบกจำพวกไม้ล้มลุกได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างผันผวนซึ่งอาจเกิดจากสภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะหลังจากปี ค.ศ. 1900 จนถึงปัจจุบัน กิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่ทองพญาภูมิเมื่อไม่นานมานี้ได้ปรากฏขึ้น ซึ่งบ่งบอกจากการปรากฏของเรณูพืชและการเพิ่มขึ้นของถ่านไม้โดยเฉพาะถ่านไม้ที่มีขนาดใหญ่

12 pt

2.0 ซม.

2.0 ซม.

12 pt

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ทางเรณูวิทยา, การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ, ป่าฟุน้ำจืด

12 pt ทนา

12 pt

1.5 ซม.



1.5 cm

# Palaeoecological records from Nong Pling freshwater spring areas in Thong Pha Phum District, Kanchanaburi Province, Thailand

13 pt bold

12 pt

Apichaya Englong<sup>1</sup>, Paweena Traipern<sup>1</sup> and Paramita Punwong<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Plant Science, Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok, 10400

<sup>2</sup> Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University, Nakhon Pathom, 73170

\* Corresponding author email: paramita.pun@mahidol.ac.th

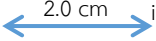
10 pt

12 pt

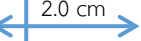
A sediment core (NP3) collected from Nong Pling freshwater spring area in Thong Pha Phum District, Kanchanaburi Province was studied using palaeoecological analyses including pollen, charcoal, sediment and radiocarbon analyses in order to reconstruct past environmental change. The results show that there were changes in plant composition over the past 600 years probably resulted from interactions between changes in freshwater level, climate and anthropogenic activity. Pollen analysis indicates that lowland forest and terrestrial herbaceous were established in this area at least the 600 years ago suggesting drier conditions than present until around 1600 AD (anno Domini). After that, lowland forest decreased, while freshwater spring taxa increased together with the low charcoal contents indicate wetter conditions than the former period until around 1800 AD. Freshwater spring taxa and lowland forest with terrestrial herbaceous fluctuated probably due to climate oscillations particularly after 1900 AD until the present. In addition, recent human activities in Thong Pha Phum were also present suggested by recent appearance of cereal pollen and increases in total charcoal accumulation especially in large particles.

12 pt

2.0 cm



2.0 cm



12 pt

**Keywords:** pollen analysis, climate change, freshwater spring

12 pt bold

12 pt



1.5 cm