

ชื่อเรื่อง การศึกษาพฤติกรรม ค่าโลหิตวิทยาและค่าชีวเคมีโลหิตของตะกุง (*Physignathus cocincinus*) ในเขตตำบลขนงพระ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พนิช คำรบธนสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ. ประยุทธ์ กุศลรัตน์  
ดร. ชิน ฮั่ว และ อ. ปิยะธิดา กุศลรัตน์

หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ปีที่ทำวิจัยเสร็จสมบูรณ์ 2560

### บทคัดย่อ

ตะกุง (*Physignathus cocincinus*) เป็นสัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่มีลักษณะคล้ายอี๊กวน่า ในประเทศไทยพบรายงานว่ามีถิ่นอาศัยกระจายอยู่ตามเขตป่าใกล้แหล่งน้ำในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ปัจจุบันอยู่ในภาวะหายาก และมีแนวโน้มในการสูญพันธุ์ การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมในธรรมชาติของตะกุง 2) ลักษณะทางสัณฐานของเซลล์เม็ดเลือดและค่าทางโลหิตวิทยา และ 3) ค่าชีวเคมีโลหิตบางประการของตะกุง ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมของตะกุงในแหล่งอาศัยตามธรรมชาติ ตำบลขนงพระ ตำบลปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าตะกุงแสดงพฤติกรรมทั่วไปคล้ายกับสัตว์เลื้อยคลานอื่นๆ ในกลุ่มกิ้งก่า คือ มีทั้งพฤติกรรมส่วนตัวและพฤติกรรมทางสังคม แต่เนื่องจากตะกุงเป็นสัตว์ชอบอยู่เดี่ยว ดังนั้นพฤติกรรมประจำวันที่พบโดยส่วนใหญ่จะเป็นพฤติกรรมส่วนตัว ได้แก่ การหาอาหาร การอาบน้ำแดด การหลบหลีกศัตรู การสืบพันธุ์และการวางไข่ การเกาะนอน เป็นต้น โดยลักษณะทั่วไป เช่น น้ำหนักตัว และลักษณะความยาวโครงสร้างภายนอกต่าง ๆ ได้แก่ หัว ลำตัว หาง และขาของตะกุงเพศผู้แตกต่างจากตะกุงเพศเมียอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) และจากการศึกษาทางโลหิตวิทยาของตะกุงในกลุ่มตัวอย่าง 13 ตัว (เพศผู้ 8 ตัว, เพศเมีย 5 ตัว) พบเซลล์เลือด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย เกล็ดเลือด เซลล์เม็ดเลือดแดง และเซลล์เม็ดเลือดขาว ซึ่งประกอบด้วยเซลล์ 5 ชนิด ได้แก่ ลิมโฟไซต์ เฮทเทอโรฟิล โมโนไซต์ อีโอสิโนฟิล และเบโซฟิล ส่วนผลการศึกษาค่าทางโลหิตวิทยาพบว่า ปริมาณเม็ดเลือดแดงทั้งหมด ปริมาณฮีโมโกลบิน ค่าฮีมาโตคริต ค่าเฉลี่ยปริมาตรเซลล์เม็ดเลือดแดง ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบิน ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินต่อเซลล์เม็ดเลือดแดง มีค่าไม่แตกต่างกันในตะกุงเพศผู้และเพศเมีย นอกจากนี้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเพศไม่มีผลต่อความแตกต่างระหว่างค่าชีวเคมีโลหิตต่าง ๆ ได้แก่ ไนโตรเจน แอสฟาเทส อะมิโนทรานสเฟอเรส กรดยูริก โกลบูลิน อัลบูมิน ฟอสฟอรัส แคลเซียม โซเดียม โพแทสเซียม และคลอไรด์ โดยผลจากการตรวจวัดค่าทางโลหิตวิทยาของ ตะกุงในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าตะกุงมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและไม่พบการติดเชื้อปรสิตในเลือด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในทางอายุรศาสตร์ สัตววิทยาและสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ตะกุงต่อไปในอนาคต

<b>Research title</b>	Study on behavior, hematological and blood chemical of Chinese water dragon ( <i>Physignathus cocincinus</i> ) from Khanong Phra subdistrict, Pakchong district, Nakhon Ratchasima province
<b>Researcher</b>	Asst. Prof. Dr. Panich Kumrophanasan, Asst. Prof. Praryuth Kusolrat, Dr. Xin Hou and Piyathida Kusolrat
<b>Organization</b>	Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University
<b>Year</b>	2017

### Abstract

Takong (*Physignathus cocincinus*) is a large reptile look like green Iguana. Previous reports found them distributed in the forest near the water source in the eastern and northeastern of Thailand. Currently, it was characterized into rare species and tended to extinction. Thus, this research aims to study 1) the natural behavior of Takong, 2) the morphologies of blood cells and hematology characteristics, and 3) determine the blood biochemical profiles. Natural behavioral study of Takong from Khanong Phra subdistrict, Pakchong district, Nakhon Ratchasima province found that several common behaviors are similar to other reptiles including both personal behavior and social behavior. Because of almost takong usually living alone. Thus, the observed daily habits are personal behavior, such as eating, sunbathing, avoiding enemies, reproduction, spawning and sleeping. The morphology characteristics shown that the length of the external structures such as the head, body, tail and legs of males was significantly different from females ( $P < 0.05$ ). According to the blood hematology study, blood samplings were collecting from total 8 males and 5 females dragons. Cell blood type were divided into 3 major groups including, thrombocytes, erythrocytes and leukocytes (lymphocytes, heterophils, monocytes, eosinophils, basophils). Hematological values showed that levels of total red blood cell (RBC) erythrocyte, haemoglobin (HGB), hematocrit (HCT), mean corpuscular volume (MCV), mean corpuscular hemoglobin (MCH) and mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC) were not significantly different between males and females. In