

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

พฤติกรรมและการปรับตัวของช้างเอเชีย
(*Elephas maximus*) เพื่อการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ
บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาเมือง
จังหวัดลำปางและลำพูน

ผู้เขียน

นางสาวรุ่งลาวัลย์ แสงสุริย์

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.นริทธิ์ สีตะสุวรรณ

บทคัดย่อ

การศึกษาพฤติกรรมและการปรับตัวของช้างเอเชียในการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาเมือง จังหวัดลำปางและลำพูน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2549 ถึงเดือนธันวาคม 2550 พบว่ามีช้างที่ถูกปล่อยคืนสู่ธรรมชาติเป็นเพศเมียทั้งหมด 8 ตัว อายุมากกว่า 30 ปี โดยระยะเวลาที่ถูกปล่อยแตกต่างกัน พบพฤติกรรมทั่วไปได้แก่ พฤติกรรมการตั้งท่าและเคลื่อนที่ พฤติกรรมการกินอาหาร พฤติกรรมการพักผ่อน และพฤติกรรมการทำความสะอาดร่างกาย โดยช้างแต่ละตัวมีความถี่ของพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยไม่สัมพันธ์กับช่วงเวลาที่ศึกษา และกลุ่มช้าง พฤติกรรมสังคม พบว่าช้างมีการรวมกลุ่ม 3 กลุ่มกลุ่มละ 2 ตัว และมีช้างที่อยู่ตัวเดียวอีก 2 ตัว โดยการรวมกลุ่มไม่สัมพันธ์กับที่มาของช้าง ระยะเวลาที่ถูกปล่อย และกลุ่มที่ถูกปล่อยพร้อมกัน พฤติกรรมที่ตอบสนองเมื่อพบคนมีหลากหลาย แต่มักจะไม่ก้าวร้าวและหนีคน พื้นที่อยู่อาศัยของช้างมักจะอยู่ในป่าบริเวณใกล้แหล่งน้ำ ที่มีพืชอาหารอุดมสมบูรณ์ หลากหลาย และเพียงพอต่อความต้องการของช้าง ความขัดแย้งของคนกับช้างพบว่าช้างบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมด้วยความถี่ต่ำ โดยประชาชนส่วนมากยังมีความรู้เรื่องการอนุรักษ์น้อย แต่มีความพึงพอใจในการปล่อยช้างคืนสู่ธรรมชาติเนื่องจากเป็นช้างของพระราชินี ส่วนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาเมืองพบว่าส่วนมากตระหนักถึงการอนุรักษ์ช้างและมีความสุขในการทำงานอนุรักษ์

การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ของช้างเอเชียในสภาพกักขังบริเวณสวนสัตว์เชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2549 ถึงเดือนกรกฎาคม 2550 โดยการบันทึกพฤติกรรมการ

เรียนรู้ของช้างเอเชีย 2 เชือก ประกอบด้วย ช้างเพศผู้วัยแก่ และช้างเพศเมียวัยใกล้เจริญพันธุ์ โดยบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเอง เกิดจากผู้ดูแล และการทดลอง พบว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเองได้แก่ การเล่น และแฮบิทูเอชัน พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนของผู้ดูแล คือ การเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข พฤติกรรมที่เกิดจากการทดลองคือ การลองผิดลองถูก ซึ่งชุดทดลองประกอบด้วยโมเดล 4 แบบ มีการเปลี่ยนที่ของโมเดล 2 แบบได้แก่ กระบอกไม้ไผ่ และท่อนซุง และไม่เปลี่ยนที่ของโมเดล 2 แบบได้แก่ กล่องไม้ฟัดดินและกระบอกไม้ไผ่แฉวน ทุกโมเดลทำการทดลองทั้งหมด 3 รอบรอบละ 7 ชั่วโมง ทำการทดลองในช่วงเวลา 9.30-12.00 น. การทดลองรอบที่ 1 และ 2 มีระยะเวลาห่างกัน 7 วัน การทดลองรอบที่ 3 มีระยะเวลาห่างจากรอบที่ 2 เป็นเวลา 30 วัน พบว่า ช้างวัยใกล้เจริญพันธุ์มีการตอบสนองต่อโมเดลทั้ง 4 ชนิดสูงกว่าช้างวัยแก่อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) การทดลองโมเดลกล่องฟัดดินและโมเดลกระบอกไม้ไผ่แฉวน พบว่าเวลาที่ใช้ในการค้นหาโมเดลลดลงจนกระทั่ง เวลาในการค้นหาโมเดลซ้ำที่ 1 ของการทดลองรอบที่ 2 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) แต่เวลาในการค้นหาโมเดลซ้ำที่ 1 ของการทดลองรอบที่ 3 เพิ่มขึ้นก่อนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โมเดลกระบอกไม้ไผ่และโมเดลท่อนซุง พบว่าเวลาที่ใช้ในการค้นหาโมเดลในแต่ละจุด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยเวลาที่ใช้ไม่สัมพันธ์กับจุดที่ซ่อนโมเดล เมื่อทดลองครบทั้ง 3 รอบพบว่าเวลาที่ช้างใช้ในการค้นหาโมเดลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าช้างสามารถจดจำแบบแผนการกินอาหารของช้างยาวนานกว่าสถานที่ซ่อนโมเดล

Thesis Title	Behaviors and Adaptation of Asian Elephant (<i>Elephas maximus</i>) for Reintroduction at Doi Pha Mueang Wildlife Sanctuary, Lampang and Lamphun Province
Author	Miss Runglawan Sangsuri
Degree	Master of Science (Biology)
Thesis Advisor	Associate Professor Dr.Narit Sitasuwan

Abstract

Study of behaviors and adaptation of Asian elephants at Doi Pha Mueang wildlife sanctuary, Lampang and Lamphun provinces, was done during July 2006 to December 2007. There were 8 released female elephants (more than 30 years old), and they were released at different times. General behaviors were movement, eating, resting and comfort behaviors. There was a significant difference between the frequency of all behaviors of the 8 elephants ($P < 0.05$), which was not related to the study time and the elephant group. For social behavior, there were 3 elephant groups (2 elephants per group) and there were 2 single elephants. Elephant grouping was not related to the elephant origins, released time and pre released group. There were several responses of the elephants when meeting with people, but they were not aggressive behaviors. They mostly escaped. Habitat areas of the elephants were the forest near water resource and there were adequate and diversified food. There was a low frequency of people and elephant conflict. Around Doi Pha Mueang wildlife sanctuary, people had a little conservation knowledge and information, but they had a contentment about the elephant reintroduction because it was the Queen's project. Doi Pha Mueang wildlife sanctuary staff realize about the elephant conservation and were happy working.

The study on the learning abilities of Asian elephant in captivity at Chiang Mai zoo from November 2006 to July 2007 was conducted by observing the learning behavior of 2 elephants,

old male elephant (73 years old) and immature female elephant (9 years old). Self learning behaviors of the elephants were playing and habituation. Learning behavior taught by 3 keepers was classical conditioning. In an experiment, 4 models of materials were used: box, hanging bamboo tube, bamboo tube and log. The box and the hanging bamboo tube were fixed everyday but the bamboo tube and the log were hidden in different points each day. Each type of the models was given and data (behavior and time for display behavior) were collected during 9.30-12.00 am., once a day, on three different occasions, seven days per occasion. The first and the second occasion were in a 7-day interval. The second and the third occasion were in a 30-day interval. It was found that there was a significant difference between the responses to the 4 models of the 2 elephants ($P<0.05$). For the box and the hanging bamboo tube experiment: model-searching time was decreased until it was stable. There was a significant difference between the first, second and third occasions ($P<0.05$). Bamboo tube and log experiment: there was a significant difference between model-searching time ($P<0.05$). In some hidden points: there was a significant difference between the occasions ($P<0.05$). The elephants could remember eating pattern better than the model-hidden points.