การวิจัยครั้งนี้ บีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤคิกรรมการตอบสนองของกวางป่าต่อกิจกรรม ส่องสัตว์ในเขตบริการของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และศึกษาเปรียบเทียบการใช้พื้นที่ของกวางป่าใน พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยวและช่วงฤดูกาลที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธีการ spotlight count สำหรับกิจกรรมส่องสัตว์ และใช้วิธีการวางแปลงสำรวจรอยตืนกวางป่าบริเวณเส้นทางเดินป่า 2 เส้นทาง ที่มีสภาพป่าคล้ายคลึงกัน แต่มีระคับการใช้ประโยชน์แตกต่างกัน เก็บข้อมูลเคือนละครั้ง รวม 12 เดือน

ผลการศึกษาพบว่า ความหนาแน่นของกวางป่าในช่วงวันที่มีปริมาณรถส่องสัตว์สูง และวันที่มีปริมาณรถส่องสัตว์ค่ำไม่แตกต่างกัน (t=0.238; Sig. = 0.814) และปริมาณรถส่องสัตว์ที่มีมีความสัมพันธ์ กับปฏิกิริยาตอบสนองของกวางป่า ( $\chi^2$ = 5.897; df = 3; Sig. = 0.117) แต่ระยะเวลาในการหยุคกินของกวางป่าเมื่อถูกไฟส่องในช่วงฤดูกาลที่มีกิจกรรมการท่องเที่ยวสูง (เฉลี่ย 10.97 นาที/ชั่วโมง) แตกต่างกับ ระยะเวลาในการหยุคกินในช่วงฤดูกาลที่มีกิจกรรมการท่องเที่ยวต่ำ (2.52 นาที/ชั่วโมง) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (t=3.127; Sig.=.008) และการหยุคกินมีความสัมพันธ์กับระยะห่างระหว่างกวางป่ากับ รถส่องสัตว์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2$ = 103.259; df = 6; Sig. = 0.000) โดยกวางป่าที่อยู่ใกล้ถนนจะ หยุคกินมากกว่ากวางป่าที่อยู่ห่างจากถนน ในส่วนของการใช้พื้นที่ของกวางป่าบริเวณเส้นทางเดินป่าที่มี ปริมาณการใช้ประโยชน์เข้มข้นกับเส้นทางที่มีปริมาณการใช้ประโยชน์เบาบาง พบว่าการใช้พื้นที่ของกวางป่ามีความแตกต่างกัน ทั้งในป่าคิบแล้ง (t=4.937; Sig.=0.000) และทุ่งหญ้า (t=2.960; Sig. = 0.008) เฉพาะทุ่งหญ้าที่มีการใช้ประโยชน์เบาบาง ภายหลังการชิงเผา พบว่าระยะห่างจากเส้นทางๆ มีอิทธิพลต่อ การใช้พื้นที่ของกวางป่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F=5.153; Sig.=0.033; R²=0.190) โดยรอยตีนกวางป่า เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ในช่วงระยะห่าง 0-80 เมตร และฤดูกาลส่งผลต่อการใช้พื้นที่ของกวางป่า ทั้งเส้นทาง ที่มีการใช้ประโยชน์เข้มข้น (ป่าคิบแล้ง t=8.831; Sig. = 0.000 ทุ่งหญ้า t=12.120; Sig. = 0.000) และ เส้นทางที่มีการใช้ประโยชน์เข้าขาง (ป่าคิบแล้ง t=8.831; Sig. = 0.000 ทุ่งหญ้า t=12.120; Sig. = 0.000) และ เส้นทางที่มีการใช้ประโยชน์เข้าขาง (ป่าคิบแล้ง t=8.7.674; Sig. = 0.000 ทุ่งหญ้า t=16.066; Sig. = 0.000)

The objective of this research were to study responses of Sambar Deer (Cervus unicolor) to wildlife spotlighting activities in intensive use zone of Khao Yai National Park and to compare the intensity of habitat utilization of the Sambar Deer around two hiking trails that have different use level and within different season. Spotlight count and line transect methods were used in this study. Data were collected once a month, for 12 months.

The study found that there were no difference in the intensity of Sambar Deer between the high use and low use days (t=0.238; Sig.=0.814) and amount of wildlife spotlighting cars did not affect the responses of the decr ( $\chi^2 = 5.897$ ; df = 3; Sig. = 0.117). However, there were significantly differences in the amount of time that the spotlighted deer stop eating between the high tourism season and low tourism season; the average time for high season was 10.97 seconds/hour and for low season was 2.52 seconds/ hour (t=3.127; Sig.=.008). This behavior was also significantly related to the distance from the road ( $\chi^2 = 103.259$ ; df = 6; Sig. = 0.000); the closer to the road, the longer time the deer stop eating. The study found that there were significantly differences in habitat utilization of Sambar Deer between the high use trail and low use trail, both in dry evergreen forest (t=4.937; Sig.=0.000) and grassland (t=2.960; Sig. = 0.008). Only in low use grassland where the deer track appeared clearly after controlled burning, within 0-80 meters from trail, it was found that distance from trail significantly influenced the intensity of habitat utilization and accounted for 19% of variance in the intensity (F=5.153; Sig.=0.033; R<sup>2</sup>=0.190). Lastly, it was found that season affected habitat utilization of the deer in both high use trail (in dry evergreen forest t=8.831; Sig. = 0.000, in grassland t=12.120; Sig. = 0.000) and low use trail (in dry evergreen forest t=7.674; Sig. = 0.000, in grassland t=16.066; Sig. = 0.000).