



ระดับเสียงในพื้นที่หอพักที่ใกล้สถานบันเทิง รอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

Noise Level in Dormitories Near Entertainment Venue Around

Khon Kaen University, Khon Kaen Province, Thailand

ศุภนนท์ ไตรพิพัฒน์ (Supanon Traipipat)¹* กาญจนา นาถะพินธุ (Ganjana Nathapindhu)**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับเสียงบริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิง รอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหอพักจำนวน 8 หอพัก ตรวจวัดระดับเสียงหอพักละ 1 จุดตรวจวัด จุดละ 7 วัน เก็บข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 19.00-24.00 น. ผลการศึกษา พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิง รอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในวันศุกร์ ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในพื้นที่หอพักบริเวณหลังมหาวิทยาลัย จำนวน 5 หอพัก อยู่ระหว่าง 52.8-70.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงที่สูงกว่าเสียงที่เกิดขึ้นในพื้นที่หอพักบริเวณประตูฝั่งทิศใต้ของมหาวิทยาลัย จำนวน 3 หอพัก ที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 57.3-64.3 เดซิเบลเอ โดยช่วงที่ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงที่สุดคือช่วงระหว่างเวลา 23.00-24.00 น. และค่าระดับการรบกวนในวันจันทร์-วันอาทิตย์ พบว่าค่าระดับการรบกวนในวันจันทร์หอพักA มีค่าสูงที่สุด วันอังคาร-วันพฤหัสบดีหอพักB ค่าสูงที่สุดและวันศุกร์-วันอาทิตย์หอพักC มีค่าสูงที่สุด ซึ่งค่าระดับการรบกวนของทุกหอพักในช่วง 21.00-24.00 น. ไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐานกำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบลเอ

ABSTRACT

The objective of this survey research was to study noise level at dormitories (dorms) near entertainment venue around Khon Kaen University, Khon Kaen Province, Thailand. The checking of noise level was done at 8 dorms, one spot at each dorm, each spot for 7 days, and collecting data average one-hour noise level during 7 P.M.-midnight. The findings of the study: On Fridays, noise level behind Khon Kaen University was at 52.8-70.2 decibel A, whose average one-hour noise level was higher than at University's south gate at 57.3-64.3 decibels A. The high level was during 11 P.M.-midnight. About nuisance level for the checking on Mondays-Sundays, The highest nuisance level was at Dorm A on Mondays, at Dorm B on Tuesdays-Thursdays, and at Dorm C on Friday-Sunday. The value of nuisance level checked at all dorms exceeded the standard declared by the National Environment Committee: it should not exceed 10 decibels A.

คำสำคัญ: ระดับเสียง หอพัก จังหวัดขอนแก่น

Keywords: Noise level, Dormitory, Khon Kaen Province

¹Correspondent author: supanon44268@hotmail.co.th

* นักศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

จังหวัดขอนแก่นถือว่าเป็นเมืองที่ใหญ่และมีผู้คนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากเมืองหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากทางจังหวัดขอนแก่นมีการพัฒนาและมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และจากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ พบว่าระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดระดับเสียงในจังหวัดขอนแก่น บริเวณพื้นที่ริมถนน ในปี พ.ศ.2556-2558 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 68.4, 83.3 และ 68.0 เดซิเบลเอ [1] ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหามลพิษทางเสียงและส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต เช่น เสียงรบกวนของการนอนหลับ ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิด รวมไปถึงการเสียสมาธิในการทำงานและการเรียน [2]

หอพักถือเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อนักศึกษาและบุคลากรอื่นที่ใช้ในการพักอาศัย ทำงาน หรือประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งหอพักในเขตมหาวิทยาลัยขอนแก่นก็ถือเป็นสถานที่ที่ต้องการความเงียบสงบแต่ด้วยสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบมีการจราจรที่หนาแน่น รวมถึงมีสถานบันเทิงที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณหอพักจำนวนมากจึงอาจก่อให้เกิดปัญหาเสียงรบกวนจากสภาพแวดล้อมดังกล่าว โดยมีการศึกษาระดับความดังของเสียงในสถานบันเทิงในจังหวัดพิษณุโลก พบว่ามีระดับความดังสูงสุดอยู่ระหว่าง 109.5-114.6 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นค่าที่เกินมาตรฐาน [3] ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ รวมทั้งในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยยังไม่เคยมีการตรวจวัดระดับเสียงและระดับการรบกวน จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจว่าในปัจจุบันนี้เสียงในบริเวณใกล้เคียงกับหอพักมีระดับเสียงที่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อผู้พักอาศัยในบริเวณนั้นหรือไม่ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาถึงระดับเสียงเพื่อให้ได้ข้อมูลของมลพิษทางเสียงแล้วนำไปหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขในเรื่องมลพิษทางเสียงบริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิงรอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องการใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาระดับเสียงบริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิง รอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

วัสดุและวิธีการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. อุปกรณ์วัดระดับเสียง

1.1 เครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) รุ่น NL21 มาตรฐาน IEC 61672-1 Class 2 และ

JIS C 1509-2 Class 2

1.2 เครื่องปรับเทียบค่าระดับเสียง (Calibrator) RION NC74 มาตรฐาน IEC 60942 Class 1

1.3 อุปกรณ์ป้องกันลม (Wind Screen)

1.4 ขาตั้ง (Tripod)

2. แบบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียง

การกำหนดจุดตรวจวัด

หอพักบริเวณใกล้เคียงกับสถานบันเทิงภายในรัศมี 100 เมตร รอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ตรวจวัดหอพักละ 1 จุด ต่อเนื่อง 7 วัน ตั้งแต่เวลา 19.00-24.00 น. ตรวจวัดหอพักจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ A B C D E F G H ดังตารางที่ 1 และภาพที่ 4-5



ตารางที่ 1 รายชื่อหอพักที่ทำการตรวจวัด

หอพักบริเวณหลังมหาวิทยาลัยขอนแก่น	หอพักฝั่งกังดาน
หอพัก A	หอพัก F
หอพัก B	หอพัก G
หอพัก C	หอพัก H
หอพัก D	
หอพัก E	

วิธีการตรวจวัด

ตรวจวัดระดับเสียงเดือนตุลาคม 2559 – มีนาคม 2560 ตรวจวัดระดับเสียงหอพักละ 7 วัน เริ่มวัดระดับเสียงตั้งแต่เวลา 19.00 – 24.00 น. และตรวจวัดค่าระดับเสียงพื้นฐานในเวลา 24.00-24.05 น.

การกำหนดจุดในการตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) โดยตั้งเครื่องในบริเวณที่ห่างจากกิจกรรมต่างๆ ภายในหอพัก ตั้งเครื่องวัดระดับเสียงสูงจากพื้น 1.2 เมตร โดยห่างจากประตูออกนอกอาคาร 5 เมตร ทำการปรับเทียบค่ากับเครื่อง Calibrator ก่อนตรวจวัด ตั้งค่าเครื่องวัดระดับเสียงให้บันทึกเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq1hr}) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq5min}) ใช้ค่าช่วงจรร่วงน้ำหนัก A และความไวในการตอบรับเสียง Fast อ่านค่าระดับเสียงพร้อมจดบันทึกข้อมูลค่าระดับเสียงในแต่ละชั่วโมงลงในแบบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียง

การวิเคราะห์ผล

งานวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะแสดงผลเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย ชั่วโมง ($L_{eq} 1 hr$) และมีหน่วยวัดเป็นเดซิเบลเอ เพื่อทราบระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนและระดับเสียงขณะมีการรบกวนบริเวณหอพักที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานบันเทิง โดยค่าระดับการรบกวนเทียบกับมาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดระดับการรบกวนไม่ควรเกิน 10 เดซิเบลเอ [4]

ผลการศึกษา

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 hr$) บริเวณหอพักที่อยู่ใกล้สถานบันเทิงรอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าเสียงบริเวณหอพักทุกหอพักในวันจันทร์-วันอาทิตย์ มีแนวโน้มที่ใกล้เคียงกันแต่เห็นการเพิ่มระดับขึ้นอย่างชัดเจนในตั้งแต่ 21.00-24.00 น. โดยในวันจันทร์ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 hr$) ของหอพัก A สูงที่สุดมีค่าเท่ากับ 68.1 เดซิเบลเอ รองลงมาคือหอพัก B มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 66.4 เดซิเบลเอ, วันอังคารหอพัก B มีระดับเสียงค่าเท่ากับ 69.9 เดซิเบลเอ รองลงมาคือหอพัก A มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 65.3 เดซิเบลเอ, วันพุธหอพัก B มีระดับเสียงค่าเท่ากับ 68.2 เดซิเบลเอ รองลงมาคือหอพัก A มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 65.2 เดซิเบลเอ, วันพฤหัสบดี หอพัก B มีระดับเสียงค่าเท่ากับ 69.8 เดซิเบลเอ รองลงมาคือหอพัก A มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 67.8 เดซิเบลเอ, วันศุกร์ หอพัก C มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 69.9 เดซิเบลเอ รองลงมาคือหอพัก B มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 69.8 เดซิเบลเอ, วันเสาร์ หอพัก C มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 70.2 เดซิเบลเอ รองลงมาคือหอพัก B มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 69.4 เดซิเบลเอ, วันอาทิตย์ หอพัก C มีค่าเท่ากับ 69.8 เดซิเบลเอ รองลงมาคือหอพัก B มีค่าระดับเสียงเท่ากับ 64.7 เดซิเบลเอ แสดงในตารางที่ 2-9

ระดับการรบกวนบริเวณหอพักที่อยู่ใกล้สถานบันเทิงรอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยค่าที่ตรวจวัดเป็นค่าระดับการรบกวนที่ยังไม่ปรับค่าซึ่งพบว่าระดับการรบกวนบริเวณหอพักทุกหอพักในวันจันทร์-วันอาทิตย์ มีแนวโน้มที่ใกล้เคียงกันแต่เห็นการเพิ่มระดับขึ้นอย่างชัดเจนในตั้งแต่ 21.00-24.00 น. โดยระดับการรบกวนของทุกหอพัก วันจันทร์ ระดับการรบกวนหอA สูงที่สุด มีค่าระดับการรบกวนเท่ากับ 16.8 เดซิเบลเอ, วันอังคาร หอพักB มีค่าระดับการรบกวนสูงที่สุดเท่ากับ 16.1 เดซิเบลเอ, วันพุธ หอพักB มีค่าระดับการรบกวนสูงที่สุดเท่ากับ 19.2 เดซิเบลเอ, วันพฤหัสบดี หอพักB มีค่าระดับการรบกวนสูงที่สุดเท่ากับ 19.6 เดซิเบลเอ, วันศุกร์ หอพักC มีค่าระดับการรบกวนสูงที่สุดเท่ากับ 20.4 เดซิเบลเอ, วันเสาร์ หอพักC มีค่าระดับการรบกวนสูงที่สุดเท่ากับ 20.3 เดซิเบลเอ, วันอาทิตย์ หอพักC มีค่าระดับการรบกวนสูงที่สุดเท่ากับ 19.3 เดซิเบลเอ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน(L90) กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบลเอ พบว่าทุกหอพักในช่วงเวลา 21.00-24.00 ค่าระดับการรบกวนเกินเกณฑ์มาตรฐาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} \ 1 \ hr$) บริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิงรอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 8 หอพัก หอพักละ 1 จุดตรวจ ต่อเนื่อง 7 วัน พบว่าระดับเสียงระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} \ 1 \ hr$) ในวันศุกร์ระดับเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณหอพักที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หลังมหาวิทยาลัยขอนแก่นสูงกว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณหอพักในพื้นที่ประตูฝั่งทิศใต้ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยระดับเสียงบริเวณหอพักในพื้นที่หลังมหาวิทยาลัยมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 52.8-70.2 เดซิเบลเอ ซึ่งหอพักที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} \ 1 \ hr$) สูงที่สุดคือหอพักC ในวันเสาร์ โดยระดับเสียงจะเห็นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่เวลา 21.00 น. เป็นต้นไป และระดับเสียงที่สูงที่สุดจะเกิดในช่วงเวลา 23.00-24.00 น. ซึ่งสาเหตุที่หอพักC มีระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงที่สูงกว่าหอพักอื่นๆ เนื่องจากลักษณะของหอพักC ที่อยู่ติดกับสถานบันเทิง 4 โดยจะมีการเริ่มเล่นดนตรีตั้งแต่วันที่ 20.30-24.00 น. ซึ่งในระหว่างที่ทำการตรวจวัดนั้นสถานบันเทิง 4 มีการแสดงดนตรีสดซึ่งมีเครื่องดนตรีมากกว่า 3 ชนิด เช่น กีตาร์ เบส กลอง เป็นต้น โดยรูปแบบการเล่นดนตรีจะเป็นการเล่นเพลงที่ค่อนข้างเร็วรวมไปถึงเสียงจากการจากร้องเนื่องจากหอพักC ตั้งอยู่ติดกับถนน จึงทำให้ส่งผลต่อเสียงที่เกิดขึ้น เพราะถนนบริเวณหน้าหอพักC เป็นถนนที่มีรถสัญจรผ่านจำนวนมากในช่วงระหว่างการตรวจวัด โดยเฉพาะในช่วงเวลา 23.00-24.00 น. (ภาพที่ 1)

ระดับการรบกวนบริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิงรอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าค่าระดับการรบกวนบริเวณหลังมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีค่าระดับการรบกวนสูงกว่าหอพักบริเวณประตูทางทิศใต้ของมหาวิทยาลัย ซึ่งค่าระดับการรบกวนที่ยังไม่ปรับค่ามีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-20.4 เดซิเบลเอ สำหรับการเปรียบเทียบระดับการรบกวนบริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิง รอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงเวลา 19.00-24.00 น. ตั้งแต่วันจันทร์-วันอาทิตย์ พบว่าหอพักC มีระดับการรบกวนสูงที่สุดวันศุกร์เท่ากับ 20.4 เดซิเบลเอ และรองลงมาคือวันเสาร์เท่ากับ 20.3 เดซิเบลเอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าระดับการรบกวนกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดระดับการรบกวนไม่ควรเกิน 10 เดซิเบลเอ พบว่าช่วงค่าระดับการรบกวนในวันจันทร์-วันอาทิตย์ ของทุกหอพักจะเริ่มเกินค่ามาตรฐานระดับการรบกวนตั้งแต่ช่วง 20.00-24.00 น. ซึ่งจากผลการตรวจวัดที่ได้ค่าระดับการรบกวนที่สูงเกินมาตรฐานกำหนดนั้น อาจส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัย นอนหลับพักผ่อน รวมถึงการทำงานของผู้ที่พักอาศัยอยู่ภายในหอพักเกิดอาการรำคาญ ขาดสมาธิได้ เนื่องจากถูกเสียง



ที่ดำรงมารบกวน ซึ่งหอพักถือว่าเป็นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ เสียงที่เกิดโดยรอบบริเวณหอพักจึงควรมีค่าระดับการรบกวนที่ไม่เกินมาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบระดับการรบกวนในวันจันทร์-วันอาทิตย์ พบว่าระดับการรบกวนในวันศุกร์-วันอาทิตย์ สูงกว่าวันจันทร์-วันพฤหัสบดี เนื่องจากวันศุกร์-วันอาทิตย์ เป็นวันหยุดสุดสัปดาห์ทำให้มีผู้ใช้บริการสถานบันเทิงมากกว่าวันวันจันทร์-วันพฤหัสบดี ซึ่งเมื่อมีผู้ใช้บริการสถานบันเทิงมากขึ้นก็ส่งผลให้สถานบันต้องเพิ่มระดับความดังของเพลง เพื่อรองรับกับจำนวนผู้ใช้บริการ รวมถึงเสียงจากยาพาทะที่สูงขึ้นเนื่องที่มีจำนวนการยาพาทะที่มากตามจำนวนคนที่มาใช้บริการ (ภาพที่ 2)

สรุปผลการวิจัย

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณหอพักในพื้นที่ใกล้เคียงสถานบันเทิง รอบมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น พบว่าในวันจันทร์หอพัก A มีระดับเสียงที่สูงที่สุดช่วงเวลา 23.00-24.00 น. เท่ากับ 68.1 เดซิเบลเอ วันอังคารหอพัก B มีระดับเสียงที่สูงที่สุดช่วงเวลา 21.00-22.00 น. เท่ากับ 69.9 เดซิเบลเอ วันพุธหอพัก B มีระดับเสียงที่สูงที่สุดช่วงเวลา 23.00-24.00 น. เท่ากับ 68.4 เดซิเบลเอ วันพฤหัสบดีหอพัก B มีระดับเสียงที่สูงที่สุดช่วงเวลา 23.00-24.00 น. เท่ากับ 69.8 เดซิเบลเอ วันศุกร์หอพัก C มีระดับเสียงที่สูงที่สุดช่วงเวลา 23.00-24.00 น. เท่ากับ 69.9 เดซิเบลเอ วันเสาร์หอพัก C มีระดับเสียงที่สูงที่สุดช่วงเวลา 23.00-24.00 น. เท่ากับ 70.2 เดซิเบลเอ วันอาทิตย์หอพัก C มีระดับเสียงที่สูงที่สุดช่วงเวลา 23.00-24.00 น. เท่ากับ 69.8 เดซิเบลเอ

สำหรับค่าระดับการรบกวนที่ทำการตรวจวัดในวันจันทร์-วันอาทิตย์ พบว่าค่าระดับการรบกวนวันจันทร์หอพัก A มีค่าระดับการรบกวนสูงสุด วันอังคาร-วันพฤหัสบดีหอพัก B มีค่าระดับการรบกวนสูงสุดและในวันศุกร์-วันอาทิตย์ หอพัก C มีค่าระดับการรบกวนสูงสุด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับการรบกวน ซึ่งได้กำหนดให้ระดับการรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ พบว่าค่าระดับการรบกวนวันจันทร์ในช่วงเวลา 21.00-24.00 น. ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกหอพัก (ภาพที่ 3)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ดูแลหอพักที่ให้ความเอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บข้อมูลและรศ.กาญจนา นาคะพินธุ์ที่ให้คำแนะนำในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Pollution Control Department Air and Sound Quality Report of Thailand. Air Quality and Noise Management Bureau [Internet]. 2015 [cited 2016 December 17]. Available from: <http://aqnis.pcd.go.th/noise>
2. World Health Organization, Geneva. Guidelines for Community Noise, 1999; 40.
3. Petchbua N, Promchat S, Phetumpai S. Factors Related to Noise-induced Hearing Loss among Discotheque Employees in Phitsanulok Province, 2006. Thai.
4. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. Air Quality and Sound Standards [Internet]. 2007 [cited 2015 December 17]. Available from: http://www.pcd.go.th/info_serv/reg_std_airsnd04.html#s6
5. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. Noise Guideline [Internet]. 2007 [cited 2015 December 20]. Available from: http://infofile.pcd.go.th/air/Guideline_Noise.pdf?CFID=1654903&CFTOKEN=54515378

ตารางที่ 2 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพัก A

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	52.8-58.5	0.9-4.2
20.00-21.00 น.	56.5-58.2	2.2-7.6
21.00-22.00 น.	59.3-62.7	7.8-13.6
22.00-23.00 น.	61.4-63.3	9.2-14.5
23.00-24.00 น.	64.0-68.1	13.7-17.7

หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน (L90) ของหอพักA ตรวจวัดได้เท่ากับ 49.2-51.6 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพัก B

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	60.2-62.0	8.0-11.1
20.00-21.00 น.	60.0-62.8	3.9-12.7
21.00-22.00 น.	61.7-69.9	11.2-17.8
22.00-23.00 น.	63.9-67.9	13.7-17.9
23.00-24.00 น.	64.7-69.8	15.0-19.8

หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน (L90) ของหอพักB ตรวจวัดได้เท่ากับ 49.2-51.6 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 4 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพัก C

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	57.8-61.0	0.5-9.4
20.00-21.00 น.	58.1-64.8	0.8-13.9
21.00-22.00 น.	60.0-66.9	9.7-16.9
22.00-23.00 น.	61.2-69.8	10.0-20.0
23.00-24.00 น.	63.8-70.2	12.5-20.4

หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน (L90) ของหอพักC ตรวจวัดได้เท่ากับ 46.7-50.3 เดซิเบลเอ



ตารางที่ 5 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพัก D

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	54.9-57.4	0.9-6.6
20.00-21.00 น.	57.6-59.9	7.2-10.5
21.00-22.00 น.	60.0-61.7	10.5-13.6
22.00-23.00 น.	62.0-65.0	12.2-16.1
23.00-24.00 น.	62.9-65.6	14.3-16.8

หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน(L90) ของหอพักD ตรวจวัดได้เท่ากับ 46.7-48.9 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 6 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพัก E

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	58.9-63.0	5.3-14.2
20.00-21.00 น.	59.9-61.7	8.3-12.4
21.00-22.00 น.	60.7-63.7	11.1-14.9
22.00-23.00 น.	61.1-63.8	11.8 -15.0
23.00-24.00 น.	61.9-64.0	12.8-15.2

หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน(L90) ของหอพักE ตรวจวัดได้เท่ากับ 46.7-50.3 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 7 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพักF

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	58.9-63.0	2.1 -7.7
20.00-21.00 น.	59.9-61.7	5.4-9.5
21.00-22.00 น.	60.7-63.7	7.9-10.9
22.00-23.00 น.	61.1-63.8	8.1 -11.4
23.00-24.00 น.	61.9-64.0	10.0-12.5

หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน(L90) ของหอพักF ตรวจวัดได้เท่ากับ 48.7- 51.6 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 8 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพักG

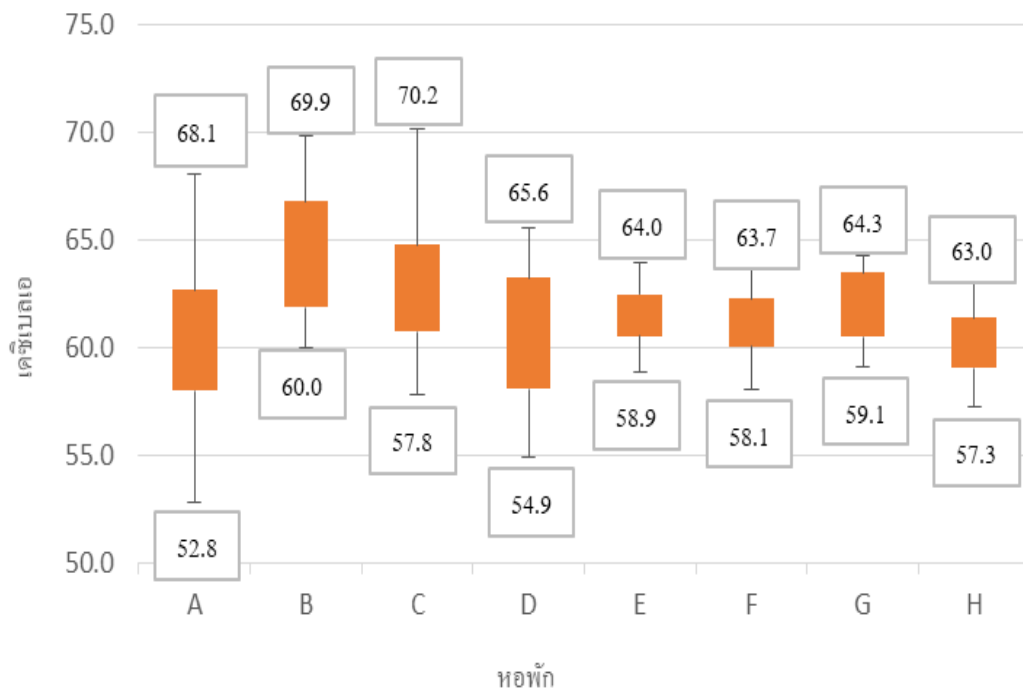
ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	59.1-64.0	4.7 -10.4
20.00-21.00 น.	59.7-63.8	8.6-11.1
21.00-22.00 น.	60.1 -63.9	9.7-11.5
22.00-23.00 น.	61.7-63.9	10.3 -12.6
23.00-24.00 น.	62.8-64.3	10.6-14.2

หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน(L90) ของหอพักG ตรวจวัดได้เท่ากับ 48.7-53.1 เดซิเบลเอ

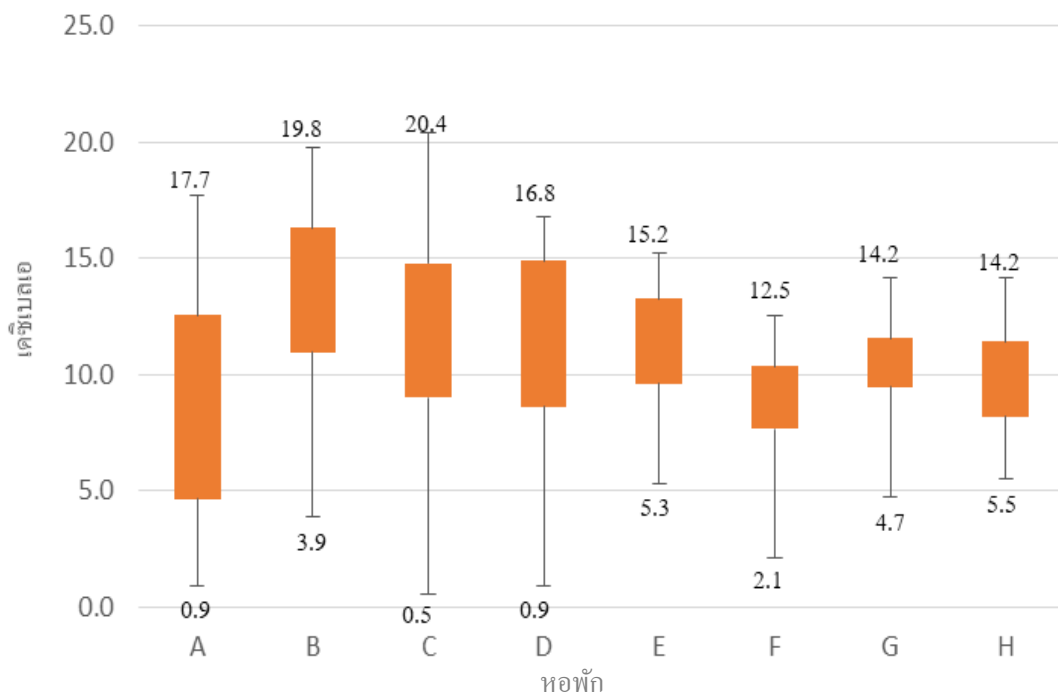
ตารางที่ 9 การตรวจวัดระดับเสียงวันจันทร์-วันอาทิตย์ ในพื้นที่หอพัก H

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง dB(A)	ระดับการรบกวน dB(A)
19.00-20.00 น.	57.3-59.1	5.5 -8.3
20.00-21.00 น.	58.4-60.9	7.8-10.2
21.00-22.00 น.	59.3 -61.4	9.0-12.1
22.00-23.00 น.	60.7-62.9	10.8 -13.1
23.00-24.00 น.	61.1-63.0	11.3-14.2

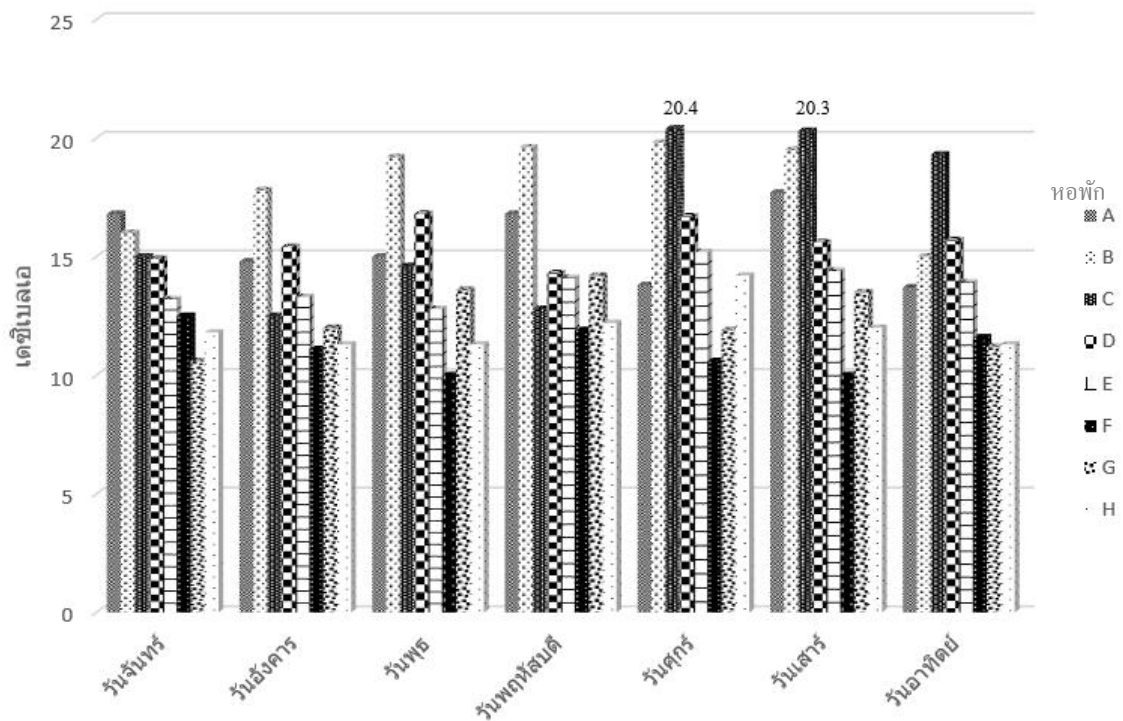
หมายเหตุ เสียงพื้นฐาน (L90) ของหอพักH ตรวจวัดได้เท่ากับ 47.3- 49.3 เดซิเบลเอ



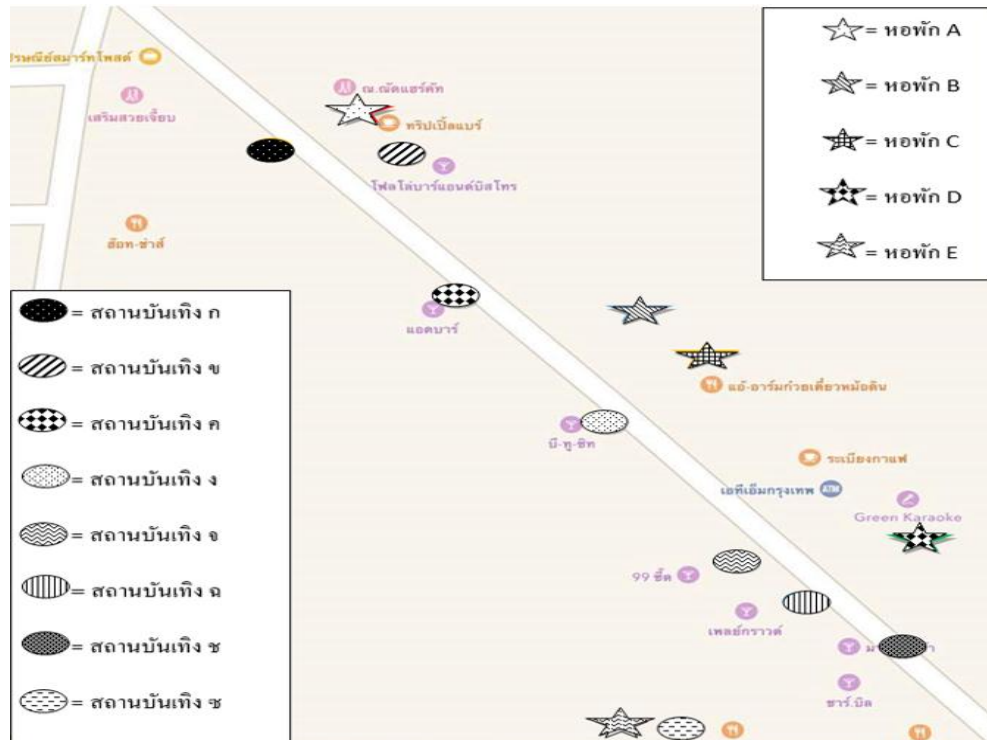
ภาพที่ 1 ช่วงระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงที่สูงสุดและน้อยสุดของแต่ละหอพัก ช่วงเวลา 19.00-24.00 น. (วันจันทร์-วันอาทิตย์)



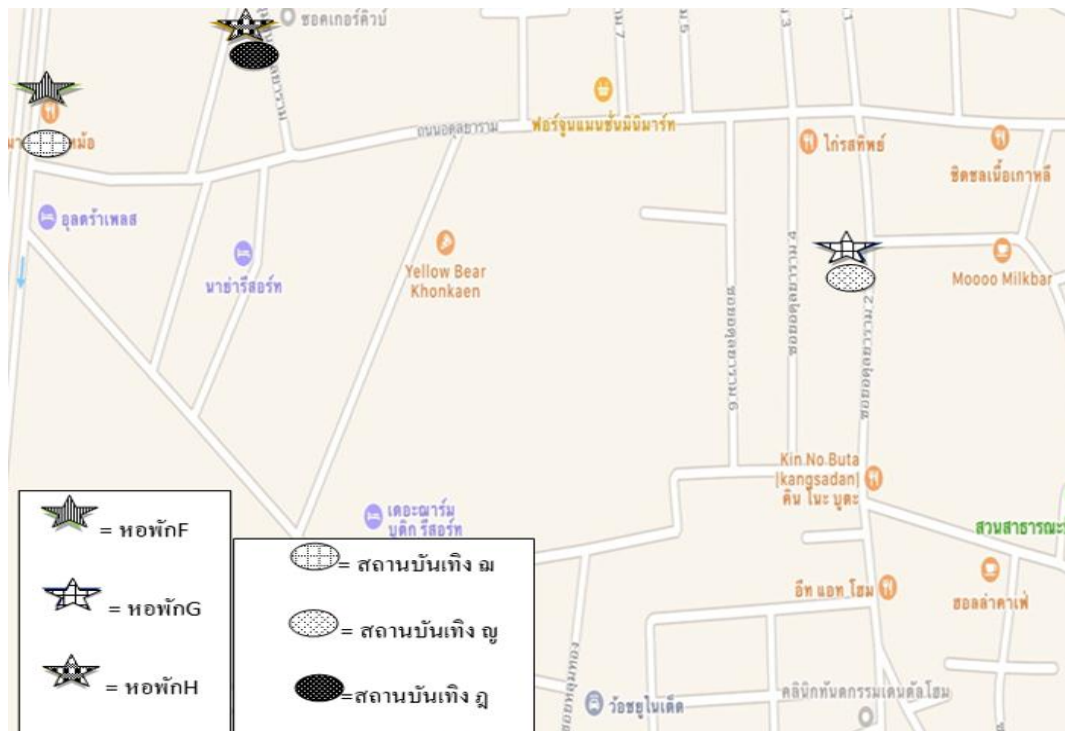
ภาพที่ 2 ช่วงระดับการรบกวนของแต่ละหอพัก ช่วงเวลา 19.00-24.00 น. (วันจันทร์-วันอาทิตย์)



ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบระดับการรบกวนของหอพักแต่ละหอ (จันทร์-วันอาทิตย์)



ภาพที่ 4 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหลังมหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพที่ 5 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณประตูทิศใต้มหาวิทยาลัยขอนแก่น(ฝั่งกังสดาน)