**การกระจายตัวและลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**วิทยาเขตปัตตานี**

**Distribution and Characteristics of Dormitories around**

**Prince of Songkla University, Pattani Campus**

มูฮัมหมัด เจะมะ1\*

Muhammad jehma1\*

นักศึกษาสาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

email : muhammahzaa@gmail.com

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายตัวและลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลา- นครินทร์วิทยาเขตปัตตานีในรัศมี 1 กิโลเมตร ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยตำแหน่งหอพักจำนวน 34 แห่ง ที่ได้ จากการศึกษาโดยการลงพื้นที่และใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาวิเคราะห์ความหนาแน่นของตำแหน่งและการกระจายตัวของหอพัก ส่วนข้อมูลลักษณะของหอพักมาจากการสัมภาษณ์เจ้าของหอพักหรือผู้ดูแลหอพักจำนวน 21 แห่ง และนำเสนอ ในรูปแบบข้อมูลเชิงบรรยายและใช้สถิติเชิงพรรณนา

 ผลการศึกษา พบว่าหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี ในรัศมีในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร พบว่ามีจำนวนหอพักที่อยู่ในรัศมี 200 เมตรมากที่สุด จำนวน 28 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 82.35 มีความหนาแน่นของหอพักสูงสุดเท่ากับ 38.47 แห่งต่อ 1 ตารางกิโลเมตร และมีรูปแบบการกระจายตัวแบบกระจุกหรือกลุ่มก้อน ส่วนลักษณะหอพักส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอาคารชุดร้อยละ 90.47 ส่วนใหญ่มี 4 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 39.13 มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานคือ เตียงนอน ตู้เสื้อผ้าและที่จอดรถ และอัตราค่าเช่าห้องพักรายเดือนส่วนใหญ่ราคา 2,501 – 3,000 บาทต่อเดือน

**คำสำคัญ**: การกระจายตัวของหอพัก, ลักษณะของหอพัก , การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to study the distribution and characteristics of dormitories around Prince of Songkla University, Pattani Campus within a radius of 1 kilometer. The data used in this study consisted of 34 dormitory locations obtained by surveying and using the geographic information system for kernel density and nearest neighbor analysis. The dormitory characteristics were collected from the interviews with 21 hostel owners or caretakers and presented in a descriptive form.

The results showed that within a radius of less than 1 kilometer from the university, there were 28 dormitories within a radius of 200 meters (82.35 %), the highest density of dormitories was 38.47 per square kilometer and had a clustered distribution pattern. As for the dormitory characteristics, most of the dormitories were condominiums (90.47%). Most dormitories had 4 floors (39.13%), with basic amenities such as beds, wardrobes, and parking spaces. The monthly rental rate of most rooms was 2,501 – 3,000 baht per month.

**Keywords::**  distribution of dormitories, characteristics of dormitories , applications of geographic information system

**บทนำ**

 การจัดการหอพักให้มีประสิทธิภาพมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของนิสิตนักศึกษา ทั้งในด้านตัวนิสิตเองและวิถีชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบการจัดการที่เหมาะสม ซึ่งการจัดการหอพักนิสิตนักศึกษามีหลายแนวคิดโดยแนวคิดที่มีความเหมาะสมและช่วยพัฒนานิสิตนักศึกษาได้มากแนวคิดหนึ่งคือการจัดการหอพักให้เป็น “ศูนย์ศึกษาอาศัยและเอื้ออาทร” (Living, Learning and Caring Center) ซึ่งที่ผ่านมาพบว่า ปัญหาการบริหารจัดการหอพัก คือด้านปริมาณของหอพักไม่เพียงพอกับความต้องการของนิสิตนักศึกษา ทั้งสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ปัญหาด้านบุคลากร งบประมาณ การจัดการเพื่อพัฒนานิสิตนักศึกษา ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งปัญหาด้านการออกแบบอาคารหอพักไม่เอื้อต่อแนวคิดการจัดการหอพักแบบศูนย์ศึกษาและอาศัย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2547 : 7-8 อ้างถึงในกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป.) จากปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะในด้านปริมาณหอพักที่มีไม่เพียงพอกับความต้องการส่งผลให้เอกชนเข้ามาประกอบกิจการธุรกิจด้านหอพักสำหรับนิสิตนักศึกษามากขึ้น ซึ่งในการดำเนินกิจการหอพักนิสิตนักศึกษาดังกล่าวถือได้ว่าเป็นประเด็นที่ส่งผลต่อสวัสดิการของเยาวชน ทั้งนี้เพราะนักเรียน นิสิตและนักศึกษาที่กำลังอยู่ในวัยเรียนล้วนแต่เป็นเยาวชนที่สมควรจะต้องได้รับการคุ้มครองสวัสดิภาพและและดูแลให้ได้รับการศึกษาและสวัสดิการที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพของสังคมและวัฒนธรรมไทย (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวง มหาดไทย, ม.ป.ป.)

 จากการขยายตัวของอาคารที่พักอาศัยในเขตเทศบาลตำบลรูสะมิแล หอพักเป็นหนึ่งในอาคารที่พักอาศัยที่มีการใช้เป็นที่อยู่อาศัยชั่วคราว ได้แก่ หอพักชาย หอพักหญิงและหอพักรวม เนื่องจากมีสถาบันอุดมศึกษาขนาดใหญ่จึงเป็นปัจจัยหลัก ที่ทำให้ธุรกิจหอพักมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นจากเดิมโดยหอพักจะพบมากในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งนักศึกษาส่วนมากที่มาศึกษาเป็นคนต่างพื้นที่จึงมักจะประสบปัญหาในการเลือกหอพัก เพราะฉะนั้นหอพักจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อนักศึกษาเป็นอย่างยิ่ง นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการหอพักที่มีความมั่นคงปลอดภัยและ ใกล้มหาวิทยาลัยเพื่อความสะดวกสบาย รวมถึงมีความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะหอพักต่างๆ อย่างมากเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเช่าพักทั้งด้านราคาและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แต่ปัจจุบันยังมีผู้ต้องการหาหอพักที่มีการตระเวน หาหอพักตามความต้องการของตนเอง ทำให้เกิดความยุ่งยากและเป็นปัญหา อีกทั้งผู้ประกอบการบางรายมีการคำนึงถึงผลประโยชน์มากจนเกินไป โดยการลดพื้นที่สีเขียวและลดขนาดของห้องพักให้มีขนาดเล็กลงเพื่อการเพิ่มจำนวนห้องพักให้มากขึ้น ทำให้ขนาดของหอพักเกิดความแออัดมากจนเกินไป

 จากปัญหาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการกระจายตัวและลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตัดสินใจเลือกเช่าหอพักของนักเรียนนักศึกษาและอาจจะเป็นประโยชน์แก่เจ้าของหอพักในการที่จะนำข้อมูลดังกล่าวไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับหอพักของตนเองและเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มผู้ที่มาใช้บริการได้มากยิ่งขึ้นในการที่จะโฆษณาหรือการขยายกิจการไปยังพื้นที่อื่นๆ อีกด้วย

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1.เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายตัวของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2.เพื่อศึกษาลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

**วิธีดำเนินการวิจัย**

1.ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

 1.1 ข้อมูลรายชื่อหอพักที่มีการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเทศบาลตำบลรูสะมิแลปี 2563 จำนวน 36 หอพัก และเทศบาลเมืองปัตตานี จำนวน 2 หอพักที่อยู่โดยรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

1.2 ข้อมูลชื่อ ที่ตั้งของหอพักและลักษณะของหอพัก ได้มาจากการศึกษาโดยการลงพื้นที่และสัมภาษณ์เจ้าของหอพัก

 1.3 ตำแหน่งพิกัดของหอพัก ได้มาจากการศึกษาโดยการลงพื้นที่และเก็บพิกัดโดยใช้เครื่องกำหนดพิกัดบนพื้นโลก

 1.4 ข้อมูลเชิงเลข ขอบเขตการปกครอง เส้นทางคมนาคม ได้มาจากแผนที่ระวาง 5222 IV ลำดับชุด L7018 พิมพ์ครั้งที่ 1-RTSD จัดเตรียมโดยกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนามเพื่อการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลมีความทันสมัย

 1.5 ข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เจ้าของหอพักหรือผู้ให้ข้อมูลหอพักทั้งหมดที่อยู่รอบมหาวิทยาลัยรัศมี 1 กิโลเมตร

3.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

* 1. โทรศัพท์มือถือ เพื่อใช้ในการบันทึกภาพ และอัดเสียงการสัมภาษณ์
	2. เครื่องกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) เพื่อใช้ระบุพิกัดหอพัก
	3. แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์เจ้าของหอพัก

4.การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

1) ศึกษาลักษณะการกระจายตัวของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและลงพื้นที่สำรวจภาคสนามในการเก็บพิกัดตำแหน่งของหอพักจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลพิกัดตำแหน่งของหอพักโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ระยะห่าง (Buffer) ความหนาแน่น (Density) รูปแบบการกระจายตัวหรือดัชนีของจุดอื่นข้างเคียงที่ใกล้ที่สุด (Nearest Neighbor Analysis) และนำเสนอในรูปแบบของแผนที่

 2) ศึกษาลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสำรวจลักษณะของหอพักโดยการสัมภาษณ์ การจดบันทึกและการถ่ายภาพ จากนั้นประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการบรรยายและใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการวิจัย**

1.การวิเคราะห์การกระจายตัวของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีในรัศมี 1 กิโลเมตร

 การวิเคราะห์การกระจายตัวของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เริ่มจาก

1.1.การสำรวจชื่อและที่ตั้งของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานีในรัศมี 1 กิโลเมตร

จากข้อมูลที่ได้จากเทศบาลรูสะมิแล (2563) และสำนักงานเทศบาลเมืองปัตตานี (2563) มีจำนวนหอพักในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบมหาวิทยาลัยจำนวน 38 แห่ง แต่เมื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลพิกัดตำแหน่งหอพัก สามารถเก็บพิกัดหอพักได้เพียง 34 แห่ง (ดังแสดงแผนที่ 1) และจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลพบว่าบางหอพักมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าของและเปลี่ยนชื่อหอพักคือ หอพักปรีดาเปลี่ยนชื่อเป็นหอพักชายมีเกียรติ มีจำนวน 1 อาคารและหอพักแพร-พีร์ 4 กับแพร-พีร์ 5 เปลี่ยนชื่อเป็น หอพักหญิงอิบนูอัฟฟาน 2 มีจำนวน 1 อาคาร



**แผนที่ 1** ตำแหน่งของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีรัศมี 1 กิโลเมตร

1.2 การวิเคราะห์การกระจายตัวของหอพักตามระยะห่าง (Buffer) จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการแบ่งช่วงชั้นของระยะห่างเป็น 5 ระดับ คือ ระยะห่างระหว่าง 0-200 201-400 401-600 601-800 และ 801-1,000 เมตร วิเคราะห์ด้วยวิธีการทำระยะห่าง (Buffer) ตามช่วงชั้นที่แบ่งในขอบเขตพื้นที่ศึกษารอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากพื้นที่ทั้งหมดมีหอพักจำนวน 34 แห่ง 55 อาคาร ผลการศึกษาพบว่าหอพักส่วนใหญ่จะอยู่ในระยะห่าง 0-200 เมตร จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี แสดงดังตารางที่ 1 และแผนที่ 2 ตามลำดับ

**ตารางที่ 1** การกระจายตัวของหอพักตามระยะห่างจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงชั้นระยะห่าง (เมตร)** | **หอพัก** |
| **จำนวนหอพัก (แห่ง)** | **จำนวนหอพัก(อาคาร)** | **ร้อยละ** |
| 0-200 | 28 | 42 | 82.35 |
| 201-400 | 4 | 11 | 11.76 |
| 401-600 | 0 | 0 | 0.00 |
| 601-800 | 0 | 0 | 0.00 |
| 801-1,000 | 2 | 2 | 5.88 |
| **รวม** | **34** | **55** | **100** |

จากตารางที่ 1 พบว่าระยะห่าง 0-200 เมตร มีหอพักจำนวน 28 แห่ง 42 อาคาร คิดเป็นร้อยละ 82.35 รองลงมาคือที่ระยะห่าง 201-400 เมตร มีหอพักจำนวน 5 แห่ง 11 อาคาร คิดเป็นร้อยละ 11.76 และสุดท้ายที่ระยะห่าง 801-1,000 เมตร มีหอพักจำนวน 2 แห่ง 2 อาคาร คิดเป็นร้อยละ 5.88 ส่วนที่ระยะห่าง 401-600 เมตร และที่ระยะห่าง 601-800 เมตร ไม่พบหอพัก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ไกลจากมหาวิทยาลัยและเป็นพื้นที่ชุมชนจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ไม่มีที่ตั้งของหอพัก นอกจากนั้นส่วนมากจะเป็นอาคารพาณิชย์และตึกแถวที่มีการปล่อยให้นักเรียนและนักศึกษาเช่าโดยชั้นที่ 1 ของอาคารมีการเปิดเป็นร้านอาหาร ร้านขายของชำ เป็นต้น และพบห้องแถวที่มีการปล่อยให้เช่าโดยไม่จำกัดจำนวนคน จึงเป็นทางเลือกให้กับนักเรียนนักศึกษาที่ต้องการหาที่พักอาศัยราคาประหยัด



**แผนที่ 2** ระยะห่างของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

1.3 การวิเคราะห์ความหนาแน่น (Density) ของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

 ทำการวิเคราะห์ความหนาแน่นของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยใช้ฟังก์ชั่น (Kernel Density) ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ใช้ขนาดกริดพิกเซล 15 x 15 เมตร วิเคราะห์ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตรจากขอบเขตมหาวิทยาลัย มีพื้นที่ทั้งหมด 7,158,930 ตารางเมตร หรือ 7.15 ตารางกิโลเมตร พบว่าหอพัก รอบมหาวิทยาลัยมีความหนาแน่นสูงสุดเท่ากับ 38.47 หอพักต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ติด ถนนเจริญประดิษฐ์และซอยถนนเจริญประดิษฐ์ใกล้โรงเรียนสาธิต ม.อ.ปัตตานีและประตูมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่ามีความหนาแน่นของหอพักมากที่สุดเนื่องจากเป็นถนนที่ติดรั้วมหาวิทยาลัยทำให้ระยะทางจากหอพักกับมหาวิทยาลัยใกล้มากจึงทำให้เดินทางได้สะดวกและยังเป็นย่านการค้าของนักเรียนนักศึกษาส่วนบริเวณที่มีความหนาแน่นของหอพักน้อยที่สุด คือ บริเวณพื้นที่ที่แสดงเป็นสีเขียวซึ่งอยู่ไกลจากขอบเขตมหาวิทยาลัย แสดงดังแผนที่ 3



**แผนที่ 3** ความหนาแน่นของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

1.4 การวิเคราะห์รูปแบบการกระจายตัวของหอพักโดยวิธีข้างเคียงที่ใกล้ที่สุด (Nearest Neighbor Analysis)

 การกระจายตัวของหอพักแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบได้แก่ การกระจัดกระจายตัวแบบกลุ่ม (clustered) แบบกระจัดกระจายหรือเป็นระเบียบ (dispersed) และแบบสุ่มหรือไม่เป็นแบบแผน (random) โดยการวิจัยนี้กำหนดสมมุติฐานหลัก (Ho) ว่าหอพักจะมีการกระจายตัวแบบสุ่มหรือไม่เป็นแบบแผนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) เท่ากับ 0.01

**ตารางที่** **2** ค่าสถิติจากการวิเคราะห์การกระจายตัวของหอพักตามวิธี Nearest Neighbor Analysis

|  |  |
| --- | --- |
| **Observed Mean Distance:** | 41.1547 Meters |
| **Expected Mean Distance:** | 84.7056 Meters |
| **z-score:** | -7.294526 |
| **Nearest Neighbor Ratio:** | 0.485856 |
| **z-score:** | -7.294526 |
| **p-value:** | 0.000000 |

 จากตารางที่ 2 พบว่าการกระจายตัวของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีในรัศมี 1 กิโลเมตรมีค่า p-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้คือ 0.01 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H0) ที่ว่าหอพักรอบมหาวิทยาลัยจะมีการกระจายตัวแบบสุ่มหรือไม่เป็นแบบแผน

สำหรับค่า Nearest Neighbor Analysis จะมีค่าดัชนีเริ่มตั้งแต่ 0 – 2.5 โดยค่า 0 จะมีกระจายตัวแบบกลุ่ม (clustered) ถ้าค่าดัชนีเข้าใกล้ 1 มีการกระจายแบบสุ่มหรือไม่เป็นแบบแผน (random ) และถ้าเข้าใกล้ 2.15 จะมีการกระจายแบบกระจัดกระจายหรือเป็นระเบียบ (dispersed) (ศิราภรณ์ สายวันและนาถนเรศ อาคาสุวรรณ, 2562) ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้มีค่า Nearest Neighbor เท่ากับ 0.485856 ซึ่งน้อยกว่า 1 แสดงว่าหอพักรอบมหาวิทยาลัยมีรูปแบบการกระจายตัวแบบกลุ่ม

2. ข้อมูลรายละเอียดและลักษณะของหอพักรอบรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

 จากการลงพื้นที่สำรวจลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ร่วมกับการสัมภาษณ์เจ้าของหอพักและเจ้าหน้าที่ดูแลหอพักเกี่ยวกับลักษณะของหอพักทั้งหมดจำนวน 21 แห่ง นำผลที่ได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการบรรยายและการใช้สถิติเชิงพรรณนา มีผลการศึกษาดังนี้

2.1 อัตราค่าเช่าห้องพักรายเดือน

 จากการศึกษาพบว่า หอพักส่วนใหญ่มีอัตราค่าเช่าห้องพักรายเดือนอยู่ในราคา 2,500-3,000 บาท รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ลักษณะของหอพักจำแนกตามอัตราค่าเช่าห้องพักรายเดือน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **อัตราค่าเช่าห้องพักรายเดือน** | **จำนวน (หอพัก)** | **ร้อยละ** |
| ราคา ต่ำกว่า 1,500 บาท  | 3 | 14.28 |
| ราคา 1,501-2,000 บาท  | 5 | 23.80 |
| ราคา 2,001-2,500 บาท  | 8 | 38.09 |
| ราคา 2,501-3,000 บาท  | 11 | 52.38 |
| ราคา มากกว่า 3,000 บาท | 7 | 33.33 |

 **หมายเหตุ :** แต่ละหอพักมีอัตราค่าเช่าห้องพักรายเดือนมากกว่า 1 รายการ

 จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาอัตราค่าเช่าห้องพักร่วมกับการวิเคราะห์ระยะห่างของหอพักกับมหาวิทยาลัยจากหอพักที่ให้ข้อมูลอัตราค่าเช่าห้องพัก หอพักจำนวน 21 แห่ง พบว่า ระยะห่าง 0-200 เมตร มีหอพักจำนวน 17 แห่ง จะมีอัตราค่าเช่าห้องพักราคาสูงสุด 4,500 บาท ราคาต่ำสุด 1,500 บาท และราคาเฉลี่ย 2,626 บาท ระยะห่าง 201-400 เมตร มีหอพักจำนวน 2 แห่ง โดยมีอัตราค่าเช่าห้องพักราคาสูงสุด 3,500 บาทราคาต่ำสุด 1,200 บาท และราคาเฉลี่ย 2,183 บาท ระยะห่าง 401-600 เมตร และ 601-800 เมตร ไม่พบหอพักและสุดท้ายระยะห่าง 801-1,000 เมตร มีหอพักจำนวน 2 แห่ง โดยมีอัตราค่าเช่าห้องพักราคาสูงสุด 3,500 บาท ต่ำสุด 2,500 บาท และราคาเฉลี่ย 3,000 บาท เป็นที่น่าสังเกตว่าบริเวณใกล้มหาวิทยาลัยจะมีหอพักมากและบางหอพักมีสภาพที่ดีและมีอัตราค่าเช่าที่สูง

 2.2 ประเภทของหอพัก

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกหอพักตามประเภท พบว่าหอพักส่วนใหญ่เป็นประเภทหอพักหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.42 จำนวนหอพัก 15 แห่ง รองลงมาเป็นหอพักรวม คิดเป็นร้อยละ 23.80 หอพักจำนวน 5 แห่ง และหอพักชายมีเพียงจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 4.76 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ลักษณะของหอพักจำแนกตามประเภทหอพัก

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ประเภทหอพัก** | **จำนวน (หอพัก)** | **ร้อยละ**  |
| หอพักชาย | 1 | 4.76 |
| หอพักหญิง | 15 | 71.42 |
| หอพักรวม | 5 | 23.80 |
| **รวม** | **21** | **100** |

 2.3 ลักษณะอาคาร

61

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกหอพักตามลักษณะอาคาร พบว่าหอพักส่วนใหญ่เป็นลักษณะอาคารชุดหลายชั้นมีจำนวน 19 อาคาร รองลงมาเป็นห้องแถว จำนวน 13 อาคาร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ลักษณะของหอพักจำแนกตามลักษณะอาคาร

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลักษณะอาคาร** | **จำนวน (อาคาร)** | **ร้อยละ** |
| อาคารชุด | 19 | 90.47 |
| ตึกแถว | 4 | 19.04 |
| ห้องแถว | 13 | 61.90 |
| ตึก/บ้านโดด | 6 | 28.57 |

 **หมายเหตุ :** แต่ละหอพักมีลักษณะอาคารมากกว่า 1 อาคาร

2.4 สิ่งอำนวยความสะดวก

63

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกหอพักตามสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าทุกหอพัก มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานคือ เตียงนอน ตู้เก็บของเสื้อผ้า ที่จอดรถและเกือบทุกหอพัก มีคือบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตแต่มีเพียงหอพักเดียว ที่ไม่มี โดยสิ่งอำนวยความสะดวกของหอพัก ส่วนใหญ่จะมีให้ คือ ห้องน้ำในตัว บริการน้ำดื่ม บริการเครื่องซักผ้า ที่นั่งพักผ่อน ถังขยะ พัดลม ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีน้อยคือคือ ห้องอ่านหนังสือ ลิฟต์และที่ออกกำลังกายมีหอพักที่มีเครื่องปรับอากาศจำนวนหอพัก 8 แห่ง หอพักที่มีห้องน้ำรวมมีจำนวนหอพัก 4 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6

**ตารางที่** **6** ลักษณะของหอพักจำแนกตามสิ่งอำนวยความสะดวก

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **สิ่งอำนวยความสะดวก** | **จำนวน (หอพัก)** | **ร้อยละ** |
| ป้ายบอกทางเช้า | 12 | 57.14 |
| เตียงนอน | 21 | 100.00 |
| ตู้เก็บสิ่งของเสื้อผ้า | 21 | 100.00 |
| ห้องน้ำรวม | 4 | 19.05 |
| ห้องน้ำในตัว | 18 | 85.71 |
| ห้องอ่านหนังสือ | 2 | 9.52 |
| ที่จอดรถ | 21 | 100.00 |
| บริการน้ำดื่ม | 15 | 71.43 |
| บริการเครื่องซักผ้า | 18 | 85.71 |
| ร้านอาหารและเครื่องดื่ม | 6 | 28.57 |
| ที่นั่งพักผ่อน | 18 | 85.71 |
| ลานออกกำลังกาย | 3 | 14.29 |
| ถังขยะ | 14 | 66.67 |
| บันไดหนีไฟ | 11 | 52.38 |
| ลิฟต์ | 2 | 9.52 |
| พัดลม | 13 | 61.90 |
| เครื่องปรับอากาศ | 8 | 38.10 |
| บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ต | 20 | 95.24 |

  **หมายเหตุ** : แต่ละหอพักมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่า 1 รายการ

 2.5 จำนวนชั้นของอาคาร

65

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกหอพักจำนวนชั้นของอาคาร พบว่าทุกหอพักส่วนใหญ่มีจำนวน 4 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 39.13 รองลงมามีจำนวน 3 ชั้นและ 2 กับ 1 ชั้น โดยอาคารของหอพักมีจำนวนชั้นสูงสุด 6 ชั้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7

**ตารางที่** **7** ลักษณะของหอพักจำแนกตามจำนวนชั้นของอาคาร

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **จำนวนชั้น** | **จำนวน (หอพัก)** | **ร้อยละ**  |
| 1ชั้น | 3 | 13.04 |
| 2 ชั้น | 3 | 13.04 |
| 3 ชั้น | 4 | 17.40 |
| 4 ชั้น | 9 | 39.13 |
| 5 ชั้น | 2 | 8.69 |
| 6 ชั้น | 2 | 8.69 |
| **รวม** | **21** | **100** |

 2.6 จำนวนห้องเช่า

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามจำนวนห้องเช่า พบว่าส่วนใหญ่มีจำนวนห้องเช่ามากกว่า 50 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 38.10 รองลงมา มีจำนวน 31-40 ห้อง และน้อยที่สุดจำนวนน้อยกว่า 10 ห้อง มีจำนวนหอพัก 1 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8

**ตารางที่** **8** ลักษณะของหอพักจำแนกตามจำนวนห้องเช่า

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **จำนวนห้อง** | **จำนวน (หอพัก)** | **ร้อยละ**  |
| น้อยกว่า 11 ห้อง | 1 | 4.76 |
| 11-20 ห้อง | 3 | 14.28 |
| 21-30 ห้อง | 3 | 14.28 |
| 31-40 ห้อง | 4 | 19.04 |
| 41-50 ห้อง | 2 | 9.52 |
| มากกว่า 50 ห้อง | 8 | 38.10 |
| **รวม** | **21** | **100** |

 2.7 ความปลอดภัย

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามความปลอดภัย พบว่าหอพักทั้งหมดมีสภาพแวดล้อมเส้นทางเข้าและอุปกรณ์ดับเพลิง ร้อยละ 90.47 มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ร้อยละ 80.95 มีสัญญาณเตือนความปลอดภัยและร้อยละ 71.43 มีกล้องวงจรปิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 9

**ตารางที่** **9** ลักษณะของหอพักจำแนกตามความปลอดภัย

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ความปลอดภัย** | **จำนวน (หอพัก)** | **ร้อยละ**  |
| สภาพแวดล้อมเส้นทางเข้า | 21 | 100 |
| เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | 19 | 90.47 |
| อุปกรณ์ดับเพลิง | 21 | 100 |
| สัญญาณเตือนความปลอดภัย | 17 | 80.95 |
| กล้องวงจรปิด | 15 | 71.43 |
| **รวม** | **21** | **100** |

 2.8 การครอบครองอาคาร

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามการครอบครองอาคาร พบว่า ร้อยละ 90.48 (จำนวนหอพัก 19 แห่ง) เป็นเจ้าของเอง ส่วนที่เหลือจำนวนหอพัก 2 แห่ง เป็นผู้เช่าอาคารและนำมาจัดทำเป็นหอพัก ลักษณะของเจ้าของหอพักพบว่า ร้อยละ 85.75 (จำนวนหอพัก 18 แห่ง) เป็นหอพักส่วนบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนที่ไม่เป็นนิติบุคคล ที่เหลือจำนวนหอพัก 3 แห่ง เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

2.9 ตามอัตราการเข้าพักต่อเดือน

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามอัตราการเข้าพักต่อเดือน พบว่าหอพักส่วนใหญ่มีอัตราการเช่าห้องพัก 21 -30 ห้อง/เดือน รองลงมาจำนวน 31-40 ห้อง/เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10

**ตารางที่** **10** ลักษณะของหอพักจำแนกตามอัตราการเข้าพักต่อเดือน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **อัตราการเข้าพักต่อเดือน** | **จำนวน (หอพัก)** | **ร้อยละ**  |
| น้อยกว่า 10 ห้อง | 2 | 9.52 |
| 11-20 ห้อง | 3 | 14.28 |
| 21-30 ห้อง | 6 | 28.57 |
| 31-40 ห้อง | 5 | 23.80 |
| 41-50 ห้อง | 2 | 9.52 |
| มากกว่า 50 ห้อง | 3 | 14.28 |
| **รวม** | **21** | **100** |

2.10 ค่ามัดจำห้องพัก

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามค่ามัดจำ พบว่าหอพักส่วนใหญ่ร้อยละ 28.57 ไม่มีค่ามัดจำ รองลงมา ไม่มีค่ามัดจำมากกว่า 3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.04 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11

**ตารางที่** **11** ลักษณะของหอพักจำแนกตามค่ามัดจำห้องพัก

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ค่ามัด** | **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ**  |
| ต่ำกว่า 1,000 บาท | 3 | 14.28 |
| 1,001-1,500 บาท  | 3 | 14.28 |
| 1,501-2,000 บาท  | 3 | 14.28 |
| 2,001-2,500 บาท  | 2 | 9.52 |
| 2,500-3,000 บาท  | 3 | 14.28 |
| มากกว่า 3,000 บาท | 4  | 19.04 |
| ไม่มีค่ามัดจำ | 6 | 28.57 |
| **รวม** | **21** | **100** |

 2.11 อัตราค่าน้ำของหอพัก

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามอัตราค่าน้ำของหอพัก พบว่าหอพักส่วนใหญ่ร้อยละ 66.66 คิดอัตราค่าน้ำ 100 บาท/คน/เดือน รองลงมาร้อยละ 9.52 คิดอัตราค่าน้ำ 150 บาท/คน/เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 12

**ตารางที่** **12** ของหอพักจำแนกตามอัตราค่าน้ำของหอพัก

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ค่าน้ำ** | **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ**  |
| 15 บาท/หน่วย | 1 | 4.76 |
| 50 บาท/คน/เดือน | 1 | 4.76 |
| 80 บาท/คน/เดือน | 1 | 4.76 |
| 100 บาท/คน/เดือน | 14 | 66.66 |
| 120 บาท/คน/เดือน | 1 | 4.76 |
| 150 บาท/คน/เดือน | 2 | 9.52 |
| ค่าน้ำฟรี | 1 | 4.76 |
| **รวม** | **21** | **100** |

2.12 อัตราค่าไฟฟ้าของหอพัก

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามอัตราค่าไฟฟ้าของหอพัก พบว่าหอพักส่วนใหญ่ร้อยละ 42.85 คิดอัตรา ค่าไฟฟ้า 8 บาท/หน่วย รองลงมาร้อยละ 19.04 คิดอัตราค่าไฟฟ้า 7 บาท/หน่วย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 13

**ตารางที่** **13** ลักษณะของหอพักจำแนกตามอัตราค่าไฟฟ้าของหอพัก

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ค่าไฟ** | **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ**  |
| 5 บาท/หน่วย | 3 | 14.28 |
| 6 บาท/หน่วย | 0 | 0.00 |
| 7 บาท/หน่วย | 4 | 19.04 |
| 8 บาท/หน่วย | 9 | 42.85 |
| 9 บาท/หน่วย | 3 | 14.28 |
| 10 บาท/หน่วย | 2 | 9.52 |
| **รวม** | **21** | **100** |

2.13 อัตราค่าประกันของหอพัก

 จากการศึกษาเมื่อจำแนกตามอัตราค่าประกันของหอพัก พบว่าหอพักส่วนใหญ่มี ค่าประกัน 1,501 -2,000 บาทและไม่มีอัตราค่าประกัน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาเสียค่าประกันมากกว่า 3,000 บาท รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 14

**ตารางที่** **14** ลักษณะของหอพักจำแนกตามอัตราค่าประกันของหอพัก

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ค่าประกัน** | **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ**  |
| ต่ำกว่า 1,000 บาท | 1 | 4.76 |
| 1,001-1,500 บาท  | 0 | 0.00 |
| 1,501-2,000 บาท  | 7 | 33.33 |
| 2,001-2,500 บาท  | 1 | 4.76 |
| 2,500-3,000 บาท  | 2 | 9.52 |
| มากกว่า 3,000 บาท | 3 | 14.28 |
| ไม่มีค่าประกัน | 7 | 33.33 |
| **รวม** | **21** | **100** |

**สรุปผลและอภิปรายผล**

ลักษณะรูปแบบการกระจายตัวของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ทำการศึกษาโดยการลงพื้นที่เก็บพิกัดตำแหน่งของหอพักจำนวนทั้งหมดหอพัก 34 แห่ง โดยแบ่งประเภทเป็นหอพักชายจำนวน 1 แห่ง หอพักหญิงจำนวน 25 แห่ง และหอพักรวมจำนวน 8 แห่ง ซึ่งข้อมูลพิกัดตำแหน่งของหอพักนำมาวิเคราะห์ระยะห่าง (Buffer) รอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่าระยะห่าง 0-200 เมตร มีหอพักจำนวน 28 แห่ง รองลงมาคือที่ระยะห่าง 201-400 เมตร มีหอพักจำนวน 5 แห่ง และสุดท้ายที่ระยะห่าง 801-1,000 เมตร มีหอพักจำนวน 2 แห่ง ส่วนที่ระยะห่าง 401-600 เมตร และ 601-800 เมตร ไม่พบหอพัก จากนั้นทำการวิเคราะห์ความหนาแน่นของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ต่อพื้นที่ 225 ตารางเมตร หรือ 15 x 15 เมตร โดยได้วิเคราะห์ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตรจากขอบเขตมหาวิทยาลัย มีพื้นที่ทั้งหมด 7,158,930 ตารางเมตร หรือ 7.15 ตารางกิโลเมตร ซึ่งพบว่าหอพักรอบมหาวิทยาลัยมีความหนาแน่นสูงสุดเท่ากับ 38.47 หอพักต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ การกระจายตัวของหอพักมีรูปแบบการกระจายตัวแบบกระจุกหรือกลุ่มก้อน (Clustered distribution)

 ลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จากการลงพื้นที่สำรวจหอพักจำนวน 21 แห่ง จากทั้งหมดหอพักจำนวน 34 แห่ง โดยแบ่งเป็นหอพักชายจำนวน 1 แห่ง หอพักหญิงจำนวน 15 แห่ง หอพักรวมจำนวน 5 แห่ง ลักษณะอาคารของหอพักที่พบมากที่สุด คืออาคารชุดและที่น้อยที่สุดคือตึกแถว การครอบครองอาคารของหอพักส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของหอพักโดยตรงตามรูปแบบกฎหมายส่วนบุคคล โดยส่วนใหญ่จะมีราคาห้องพัก ระหว่าง 2,501-3,000 บาทต่อเดือน โดยราคาห้องพักจะแตกต่างตามขนาดของห้องและจำนวนผู้พักและหอพักมีการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามมาตรฐานของหอพักเพื่อเป็นที่ต้องการในตัดสินใจเลือกเช่าหอพักของนักเรียนและนักศึกษา พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกส่วนใหญ่ที่แต่ละหอพักได้มีการบริการภายในห้องพักได้แก่ เตียงนอน ตู้เก็บของเสื้อผ้า ห้องน้ำในตัว พัดลม บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ต เป็นต้น และสิ่งอำนวยความสะดวกนอกห้องพัก ได้แก่ เครื่องซักผ้า น้ำดื่ม ที่จอดรถ เป็นต้น ในเรื่องความปลอดภัยของหอพักมีสภาพเส้นทางเข้าที่ปลอดภัยมากเพราะตั้งอยู่ใกล้ถนนเส้นหลัก โดยในแต่ละหอพักส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างดีและมีการใช้ระบบคีย์การ์ดในการเข้าออกหอพัก บทความครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัย โดยได้นำผลที่ได้ไปนำเสนอในรูปแบบของเว็บไซต์เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

การศึกษารูปแบบการกระจายตัวและลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีวิธีสอดคล้องกับงานวิจัยของกษิดิ์เดช เนตรทิพย์ (2558)ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการการกระจายตัวเชิงพื้นที่ของหอพักนิสิตและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าพักอาศัยกรณีศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวรและงานวิจัยของณรงค์ พลีรักษ์และคณะ (2561) ที่ได้ศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์การกระจายตัวของร้านจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบมหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรีซึ่งพบว่ามีรูปแบบการกระจายตัวแบบกระจุกหรือกลุ่มก้อน (Clustered distribution) และมีความแตกต่างของผลการวิเคราะห์แนวกันชน (Buffer) ความหนาแน่น (Density) และลักษณะของหอพักรอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานีอีกทั้งยังพบว่างานวิจัยฉบับนี้มีวิธีสอดคล้องกับงานวิจัยของพิษณุ อนุชาญและนราวัฒน์ เลิศวิทยาวิวัฒน์ (2559) ที่ได้ศึกษาองค์ประกอบทางด้านกายภาพของชุดพักอาศัย กรณีศึกษาอพาร์ทเม้นท์ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**ข้อเสนอแนะ**

ข้อเสนอแนะสำหรับหอพัก

 1. เสนอให้ทางหอพักมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในหอพักให้เหมาะสมกับราคาเช่าห้องที่นักเรียนและนักศึกษาได้จ่ายไป

 2. เสนอให้ทางหอพักมีการประชาสัมพันธ์หอพักร่วมกับมหาวิทยาลัยเพื่อให้ทางมหาวิทยาลัยนั้นได้มีส่วนในการจัดหาหอพักให้แก่นักศึกษาที่มีความประสงค์ที่จะอยู่หอพักนอก

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

 1. ผู้วิจัยควรมีการทบทวนงานเอกสารที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอต่อความต้องการและความเข้าใจของเนื้อหาที่จะวิจัยและควรตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่ามีความถูกต้องหรือไม่ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในภายหลัง

 2. สำหรับการลงพื้นที่ต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบและมีการใช้ระยะเวลาในการสำรวจภาคสนามที่เหมาะสมกับงานเพื่อไม่ทำให้กระทบกับระยะเวลาในวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษา

**เอกสารอ้างอิง**

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. (ม.ป.ป.). **การจัดการหอพักและวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ขององค์กร**

**ปกครองส่วนท้องถิ่น.** สืบค้นเมื่อ 31 มีนาคม, 2563 จาก [http://www.dla.go.th/work/e\_book/eb1/ std210550/11/4.pdf](http://www.dla.go.th/work/e_book/eb1/%20std210550/11/4.pdf)

กษิดิ์เดช เนตรทิพย์. (2558). **การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของหอพักนิสิต และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าพักอาศัย :**

**กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร.** สืบค้นเมื่อ 7 เมษายน,2563 จาก: <http://human.skru.ac.th> /husoconference /conf/O32.pdf

ณรงค์ พลีรักษ์ กฤษณะ อิ่มสวาสดิ์ ภาสีรี ยงศิริและพิชิตพร ผลเกิดดี. (2561). การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ใน

การวิเคราะห์ การกระจายตัวของร้านจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบมหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี.

**วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,** 26(6), 931-942.

เทศบาลตำบลรูสะมิแล. (2563). **รายชื่อหอพักที่มีการขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลรูสะมิแล.** ปัตตานี : งานทะเบียนราษฎร์เทศบาลตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

พิษณุ อนุชาญและนราวัฒน์ เลิศวิทยาวิวัฒน์. (2559). การศึกษาองค์ประกอบทางด้านกายภาพของชุดพักอาศัย กรณีศีกษา

อพาร์ทเม้นท์ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. **วารสารสถาปัตยกรรมศาสตร์**, 12(3), 367-374.

ศิราภรณ์ สายวันและนาถนเรส อาคาสุวรรณ. (2562). **การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษารูปแบบการ**

**กระจายตัวของหอพักและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกพักอาศัยหอพักของนักศึกษา : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.** น.441-452 ในรายงานการประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 2.

มหาวิทยาลัยราชภัฎสงขลา : สงขลา

สำนักงานเทศบาลเมืองปัตตานี. (2563). **รายชื่อหอพักที่มีการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเทศบาล เมืองปัตตานี.** ปัตตานี :

งานทะเบียนราษฎร์สำนักงานเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี