

ความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

Classroom Readiness at Phuket Rajabhat University

ธนชาติ ผลขจร¹ ปิยนัยรัตน์ รัตนแก้ว¹ ภาวิกา ขุนจันทร์^{*2} และ วีระพล สุขสมบุญ²

Thanachat Phonkhachon¹ Piyanai Rattanakaew¹ Pawika Kunchan^{*2} and Weeraphon Suksomboon²

นักศึกษาปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต¹

Undergraduate Students, Business Computer Program, Faculty of Management Sciences Science Phuket Rajabhat University¹

อาจารย์สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต²

Faculty Members, Business Computer Program, Faculty of Management Science Phuket Rajabhat University²

*Corresponding author, e-mail: pawika.k@pkr.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต โดยครอบคลุมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อุปกรณ์การเรียนรู้ และเพื่อศึกษาปัญหาหรือข้อจำกัดห้องเรียน และความต้องการด้านสภาพแวดล้อมของห้องเรียน รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียน กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยนักศึกษา 400 คน ที่สุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Crosstab ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาผู้ชาย เป็นนักศึกษาปีที่ 3 สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี กำลังศึกษาอยู่คณะวิทยาการจัดการ ส่วนใหญ่ใช้ห้องเรียนสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ความถี่ในการใช้ห้องเรียน 4-6 ชั่วโมงต่อวัน มีการใช้ห้องเรียนในเวลา 14.00-16.00น. ห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มีความพร้อมในระดับสูงที่สุดในด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อม รองลงมา คือ ด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี และด้านความสะอาดและการบำรุงรักษา ส่วนปัญหาและข้อจำกัดที่พบ ได้แก่ การจัดการและการบำรุงรักษา ความสะอาดและสุขอนามัย และการระบายอากาศ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำสำหรับความต้องการด้านสภาพแวดล้อม พบว่า นักศึกษามีความต้องการในระดับสูง โดยต้องการพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมมากที่สุด รองลงมา คือ อุปกรณ์และเทคโนโลยี และความสะอาดและการบำรุงรักษา ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้งานห้องเรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ คุณภาพของการบริการ และประสิทธิภาพครุภัณฑ์ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี ชั้นปีการศึกษา และคณะที่เรียนแตกต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มี เพศ ชั้นปีการศึกษา ระดับการศึกษา และคณะที่เรียนแตกต่างกัน ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ปรับปรุงสภาพแวดล้อมห้องเรียน เช่น พื้นที่ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และการบำรุงรักษา เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา รวมถึงช่วยจัดลำดับความสำคัญในการลงทุน แก้ไขปัญหาการจัดการ และสนับสนุนการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายของผู้บริหารและการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัย

คำสำคัญ: ห้องเรียน สภาพแวดล้อม อุปกรณ์การเรียนรู้ ปัญหาและข้อจำกัด

Abstract

This research aims to study opinions on classroom readiness at Phuket Rajabhat University, covering the physical environment, learning equipment, and to study classroom problems or limitations of the classrooms and the environmental needs, including factors affecting classroom usage. The sample group consisted of 400 students who were randomly selected. The instrument used was a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and hypothesis testing with Crosstab statistics. The study showed that most of the respondents were male students, in their third year of study, single, and enrolled in the bachelor's degree program in the Faculty of Management Science. Most of them used the classrooms 2-3 times a week, with classroom usage frequency of 4-6 hours per day. The classrooms were used between 2:00 PM and 4:00 PM. The classrooms at Phuket Rajabhat University were the most ready in terms of space and environment, followed by equipment and technology, and cleanliness and maintenance. The problems

and limitations found include management and maintenance, cleanliness and hygiene, and ventilation, which are at a low level. For environmental needs, it was found that students had a high level of need, with the most need for suitable space and environment, followed by equipment and technology, and cleanliness and maintenance. The problems and limitations found included management and maintenance, cleanliness and hygiene, and ventilation, which were at a low level. Regarding the environmental needs, it was found that students had high demands, with the greatest need for suitable space and environment, followed by equipment and technology, and cleanliness and maintenance. Important factors affecting classroom usage included physical characteristics, quality of service, and equipment efficiency. The hypothesis test results showed that demographic data such as gender, marital status, and year of study had an effect on opinions and factors related to classroom usage at a statistically significant level of .05. The results of this study can be used to improve classroom environments, such as space, equipment, technology, and maintenance, to better suit the needs of students. They can also help prioritize investments, solve management problems, and support teaching and learning. This study also provides information for policy decisions by administrators and further research for university development.

Keywords: Classroom, Environment, Learning Equipment, Problems and Limitations

บทนำ

ห้องเรียน คือ สถานที่หนึ่งทีรวบรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้มาไว้รวมกัน หากลองย้อนนึกภาพถึงห้องเรียนจากประสบการณ์ของเรา เราอาจเห็นภาพกระดานดำขนาดใหญ่หน้าชั้นเรียน กับชุดโต๊ะเก้าอี้จำนวนมากที่เรียงรายกันเป็นแถวอย่างเป็นระเบียบ รูปแบบของห้องเรียนที่คุ้นเคยเหล่านี้จะเพียงพอต่อกระบวนการเรียนรู้ที่ดีหรือไม่ อะไร คือ สิ่งที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดเป็นห้องเรียนที่ดีขึ้นได้อีก เมื่อเราแตกองค์ประกอบของห้องเรียน ออกมา สิ่งหลัก ๆ ที่ส่งผลให้เกิดสภาวะห้องเรียนเพื่อการเรียนรู้ที่ดี เราจะมองเห็นถึงสองแง่มุม ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน และจิตวิทยาของครูผู้สอน ตำแหน่งการจัดวางเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง ทั้งโต๊ะเก้าอี้ อุปกรณ์การสอน สิ่งอำนวยความสะดวกหรือของตกแต่งห้อง ทุกอย่างควรเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนได้เพื่อตอบสนองต่อจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในคาบนั้น ๆ จากหนังสือ “What I Wish I Knew When I Was 20” ของ Tina Seelig ผู้อำนวยการบริหารของหลักสูตรการลงทุนทางเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด บางส่วนในหนังสือแสดงให้เห็นถึงบรรยากาศในชั้นเรียนที่ยืดหยุ่นในมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด สิ่งของทุกอย่างเคลื่อนที่ได้ สามารถปรับเปลี่ยนห้องเรียนได้ง่ายเพื่อให้ความเหมาะสมต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นในรายวิชาต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน และมีบรรยากาศของความรู้สึกที่ปลอดภัย และผ่อนคลาย รวมถึงการมีระยะห่างระหว่างนักเรียนกับคุณครูที่ใกล้ชิดกัน เช่น การจัดตำแหน่งของโต๊ะเรียนเป็นครึ่งวงกลมล้อมรอบครูผู้สอน เพื่อที่จะไม่ให้เกิดคำว่า “เด็กหน้าห้อง-หลังห้อง” (สุรเชษฐ์ ตรรกโชติ, 2564) ชีวิตในโลกยุคใหม่เป็นชีวิตที่นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างสะดวกสบาย และรวดเร็วในระดับเสี้ยววินาที ส่งผลให้ห้องเรียนแบบเดิมถูกตั้งคำถาม และจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุค Disruptive Technology สภาพแวดล้อมชวนให้อยากเรียนรู้ ห้องเรียนควรมีสภาพแวดล้อมเชื้อเชิญให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ และเอื้อให้ครูกับนักเรียนใกล้ชิดกันมากที่สุด โดยกระทรวงศึกษาได้กำหนดจำนวนที่เหมาะสมของนักเรียนต่อห้องเรียน แบ่งตามระดับการศึกษา ดังนี้ – จำนวนของนักเรียนระดับปฐมวัย 30 คน ต่อห้องเรียนจำนวนของนักเรียนระดับประถมศึกษา 30 คนต่อห้องเรียน จำนวนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 40 คนต่อห้องเรียน แต่สิ่งที่เกิดขึ้นในความเป็นจริง คือ ยังมีห้องเรียนอีกมากที่มีจำนวนของนักเรียนมากจนแออัด ดังนั้นครูจึงมีหน้าที่ในการสร้างบรรยากาศห้องเรียนที่เต็มไปด้วยข้อจำกัดต่าง ๆ ออกมาให้เอื้อต่อการเรียนรู้มากที่สุด เช่น การเว้นทางเดินในห้องเรียนให้โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง เป็นระเบียบ นอกจากนี้ครูยังควรจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้อย่างน้อยก็ในระดับพื้นฐานให้แก่ นักเรียน โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณผนังห้อง ไม่ควรปล่อยให้โล่งเปล่า แต่ครูสามารถสร้างให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะในกระดานดำ (ภัทรพร บุญนำอุดม, 2563)

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะเริ่มศึกษา เรื่อง ความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เพื่อหวังว่าในอนาคตจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต หากสามารถทราบถึงข้อมูลปัญหาด้านความพร้อมของห้องเรียนแล้ว คณะบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตสามารถนำผลการวิจัยนี้มาปรับปรุงใช้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนในปัจจุบันของ ซึ่งรวมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องเรียน อุปกรณ์การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนหรือผู้เรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
2. เพื่อศึกษาปัญหาหรือข้อจำกัดห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
3. เพื่อศึกษาความต้องการสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

สมมติฐานการวิจัย

1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมสภาพห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตที่แตกต่างกัน
2. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตที่แตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จากสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 2567 จำนวน 9,216 คน ใช้การสุ่มโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น แบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จำนวน 400 ชุด โดยใช้สูตร Yamane (1973) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Crosstab

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
- ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
- ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
- ตอนที่ 5 ความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
- ตอนที่ 6 ความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ผู้วิจัยได้ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาเพื่อให้ข้อมูลครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ โดยนำคำถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความสมบูรณ์ และความถูกต้อง จากนั้นวิเคราะห์ความเที่ยงตรงด้วยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าเท่ากับ 0.7

สำหรับการตรวจสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง และคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's Alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งผ่านเกณฑ์ยอมรับที่มากกว่า 0.6

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลในเชิงพรรณนาอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยอธิบายและนำเสนอในรูปตารางเป็นร้อยละ โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลข้อมูล ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 แสดงถึงความสำคัญมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 แสดงถึงความสำคัญมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 แสดงถึงความสำคัญปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 แสดงถึงความสำคัญน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 แสดงถึงความสำคัญน้อยที่สุด

และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติทดสอบค่า t (Independent sample t-test) สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) และการหาความแตกต่างรายคู่ (Post Hoc)

ผลการศึกษา

1. สรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.0) มีสถานะภาพโสดมากที่สุด (ร้อยละ 94.5) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 99.3) และอยู่คณะวิทยาการจัดการ (ร้อยละ 31.0)

และพฤติกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้ห้องเรียนสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง (ร้อยละ 61.8) และใช้ห้องเรียนเวลา 14.00-16.00น. (ร้อยละ 85.5) มีความถี่ในการใช้ห้องเรียน 4-6 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 62.5) ใช้อาคาร 19 คณะวิทยาการจัดการ (ร้อยละ 37.50) และนักศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานห้องเรียน คือ การเรียนและการสอน (ร้อยละ 98.3)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนในปัจจุบัน ซึ่งรวมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องเรียน อุปกรณ์การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนหรือผู้เรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพร้อม
ด้านความสะอาดและการบำรุงรักษา	4.12	.990	มาก
ด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี	4.16	.954	มาก
ด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อม	4.21	.932	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.16	0.958	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย (4.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย 4.21 ด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ย 4.16 และ ด้านความสะอาดและการบำรุงรักษา มีค่าเฉลี่ย 4.12 ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัญหาหรือข้อจำกัดห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตจากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับปัญหา
ด้านความสะอาดและสุขอนามัย	2.15	0.21	น้อย
ด้านการจัดการและการบำรุงรักษา	2.17	0.23	น้อย
ด้านการระบายอากาศและสภาพแวดล้อม	2.15	0.22	น้อย
ค่าเฉลี่ยรวม	2.16	0.22	น้อย

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย (2.16) มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการและการบำรุงรักษา ด้านความสะอาดและสุขอนามัย และ ด้านการระบายอากาศและสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย (2.17 และ 2.15) ตามลำดับ และมีปัญหาอยู่ในระดับน้อยเช่นกัน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความต้องการสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความต้องการ
ด้านความสะอาดและการบำรุงรักษา	4.20	0.92	มาก
ด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี	4.21	0.91	มาก
ด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อม	4.22	0.90	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.21	0.91	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย (4.21) อยู่ในระดับความต้องการมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อม ด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี และด้านความสะอาดและการบำรุงรักษา มีค่าเฉลี่ย (4.22, 4.21 และ 4.20) ตามลำดับ และทุกด้านอยู่ในระดับความต้องการมาก

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความสำคัญ
ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์	4.19	0.94	มาก
ด้านสิ่งแวดล้อมและสถานที่	3.90	0.84	มาก
ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.22	0.91	มาก
ด้านคุณภาพของการบริการ	4.20	0.93	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.13	0.91	มาก

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย (4.13) อยู่ในระดับมีความสำคัญมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์ และด้านสิ่งแวดล้อมและสถานที่ โดยมีค่าเฉลี่ย (4.22, 4.20, 4.19 และ 3.90)ตามลำดับ ทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมีความสำคัญมาก

2. สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมสภาพห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตที่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เพศ สถานภาพ และคณะที่สังกัดที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 5 การทดสอบค่าความแตกต่างของความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนในปัจจุบัน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตที่แตกต่างกัน จำแนกตามเพศ

ตัวแปรที่ศึกษา	เพศ	t-test for Equality of Means				
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	Mean Difference	p
ความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนในปัจจุบัน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ชาย	1.04	.190	-1.884	.051	.060
	หญิง	1.08	.274			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5 ความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนในปัจจุบัน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ของเพศชาย มีค่าเฉลี่ย 1.04 ส่วนเพศหญิงมีค่าเฉลี่ย 1.08 และจากการทดสอบด้วยสถิติ ทดสอบ T-test พบว่า เพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อการศึกษาความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 6 การทดสอบค่าความแตกต่างของความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนในปัจจุบัน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำแนกตามข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์		SS	df	MS	F	Sig.
ชั้นปีการศึกษา	Between Groups	59.288	22	2.695	5.001	.000*
	Within Groups	203.149	377	.539		
	ToTal	262.438	399			
ระดับการศึกษา	Between Groups	.273	22	.012	.816	.706
	Within Groups	5.727	377	.015		
	ToTal	6.000	399			
คณะที่เรียน	Between Groups	116.733	22	5.306	3.663	.000*
	Within Groups	546.107	377	1.449		
	ToTal	662.840	399			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีชั้นปีการศึกษา และคณะที่เรียนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความพร้อมของห้องเรียนในปัจจุบันในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันส่งผลต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ที่แตกต่างกันจากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า

เพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียน แตกกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 6 การทดสอบความแตกต่างส่งผลต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตที่ต่างกัน จำแนกตามเพศ

ตัวแปรที่ศึกษา	เพศ	t-test for Equality of Means				
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	Mean Difference	p
ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียน	ชาย	4.33	.615	11.863	.754	.006*
	หญิง	3.57	.636			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี เพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 7 การทดสอบค่าความแตกต่างของความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำแนกตามด้านประชากรศาสตร์

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์		SS	df	MS	F	Sig.
ชั้นปีการศึกษา	Between Groups	36.355	15	2.424	4.117	.000*
	Within Groups	226.083	384	.589		
	ToTal	262.438	399			
ระดับการศึกษา	Between Groups	.395	15	.026	1.806	.032*
	Within Groups	5.605	384	.015		
	ToTal	6.000	399			
คณะที่เรียน	Between Groups	102.869	15	6.858	4.703	.000*
	Within Groups	559.971	384	1.458		
	ToTal	662.840	399			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี ชั้นปีการศึกษา ระดับการศึกษา และคณะที่เรียนแตกต่างกัน ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ห้องเรียน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยในหัวข้อ เรื่อง “การศึกษาความพร้อมของห้องเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต” พบประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มากที่สุด คือ ด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อม อุดมภูมิ แสงสว่าง การระบายอากาศ และอาจรวมถึง โต๊ะ เก้าอี้ ยังไม่เพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วินัส ภักดิ์ธนา (2021) เรื่อง “การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้” ผลการวิจัยพบว่า มีการกล่าวถึงการจัดสภาพแวดล้อมกายภาพต่าง ๆ ภายในห้องเรียนให้ เหมาะสม สะอาด น่าเรียน สามารถส่งเสริมให้การเรียนของนักเรียนสะดวกขึ้น เช่น พื้นที่ห้องเรียน สภาพอากาศ มีความเหมาะสมเพียงพอ ห้องเรียนที่ตึ้นนั้นจะสะท้อนถึงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น เช่น การสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนการมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น เป็นต้น

2. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตมีปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดการและการบำรุงรักษามากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความสะอาดสุขอนามัย จึงเอื้ออำนวยต่อนักศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีสุดา ไชยวิจารณ์ (2019) ศึกษา เรื่อง “การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช” ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานห้องเรียนนั้นมาจากการขาดการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาได้รับผลกระทบทางการเรียนและใช้งานห้องเรียนโดยเฉพาะการขาดอุปกรณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัยและสภาพแวดล้อมด้านความสะอาดและสุขอนามัยที่ไม่เพียงพอต่อการสร้างแรงจูงใจในห้องเรียน

3. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตมากที่สุด คือ ด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วีระศักดิ์ กิจเกษม (2564) ที่ศึกษา เรื่อง “สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา” ผลการวิจัย พบว่า การจัดพื้นที่ที่มีขนาดเพียงพอและแสงสว่างที่เหมาะสมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมเหมาะสม เช่น พื้นที่กว้างขวาง การระบายอากาศที่ดี ช่วยให้นักศึกษามีความคิดเชิงบวกและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เป็นต้น

4. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการใช้งานห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตมากที่สุด คือ ด้านลักษณะทางกายภาพ รองลงมา คือ ด้านคุณภาพของการบริการ และด้านสิ่งแวดล้อมและสถานที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของยุวดี ชูจิตต์ (2018) เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ” ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยหลักสำคัญต่อการใช้งานห้องเรียนรองมาจากอุปกรณ์และการใช้เทคโนโลยีคือการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน สถานที่ที่เหมาะสมซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และความกระตือรือร้นของผู้เรียน

5. ข้อมูลประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความคิดเกี่ยวกับความพร้อมสภาพห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิระศักดิ์ จิวตัน (2563) จากงานวิจัย เรื่อง “การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อห้องเรียน Active Learning และผลกระทบต่อ การส่งเสริมการเรียนรู้การสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี” ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ สถานะภาพ สาขาวิชา และระดับชั้นการศึกษา มีผลต่อความพึงพอใจและการรับรู้ของนักศึกษาต่อความพร้อมของห้องเรียน

สรุปได้ว่า การศึกษาความพร้อมของห้องเรียนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต พบว่า ความคิดเกี่ยวกับความพร้อมของห้องเรียนมีความแตกต่างกันตามข้อมูลประชากรศาสตร์ เช่น ชั้นปีการศึกษาและคณะที่เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามมองว่า ความต้องการสำคัญที่สุด คือ การจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนในด้านพื้นที่ แสงสว่าง และการระบายอากาศ รวมถึงปัญหาด้านการบำรุงรักษาและความสะอาดที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนจะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ที่ดีขึ้นและมีผลต่อความกระตือรือร้นของนักศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ปัจจัยส่วนบุคคลและความแตกต่างในการใช้งานนักศึกษาต่างชั้นปีและคณะมีมุมมองต่อความพร้อมของห้องเรียนแตกต่างกัน ข้อมูลนี้ควรถูกนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงห้องเรียนให้ตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย โดยเน้นความเหมาะสมในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุด

2. ปัจจัยสำคัญในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ พื้นที่และสภาพแวดล้อมห้องเรียนที่กว้างขวางและจัดวางอย่างเหมาะสมช่วยสร้างสมาธิและส่งเสริมการเรียนรู้ อุปกรณ์และเทคโนโลยีควรจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการสอน ความสะอาดและการบำรุงรักษาควรมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาสุขอนามัยและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียน

3. ปัญหาและอุปสรรคการจัดการและการบำรุงรักษาต้องปรับปรุงเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ ความสะอาดและการระบายอากาศควรได้รับการดูแลเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพการแก้ไขควรตั้งทีมเฉพาะกิจเพื่อดูแลความเรียบร้อย และพัฒนาระบบระบายอากาศให้มีประสิทธิภาพ

4. ลักษณะทางกายภาพและบริการควรออกแบบห้องเรียนให้มีขนาดเหมาะสม จัดที่นั่งและพื้นที่เคลื่อนไหวให้สะดวกพัฒนาคุณภาพบริการ เช่น การช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่อย่างรวดเร็ว จัดหาอุปกรณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน เป็นต้น

5. ความพร้อมที่ควรให้ความสำคัญพื้นที่และสภาพแวดล้อมสร้างพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพิ่มความหลากหลายและประสิทธิภาพการเรียน ความสะอาดและการบำรุงรักษารักษาสภาพแวดล้อมให้สะอาดและปลอดภัย

ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญกับการจัดการพื้นที่ สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ และการบำรุงรักษาอย่างครบวงจร เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของนักศึกษาอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัย ที่มีผลต่อความพร้อมของห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตรวมทั้งยังเป็นผลทำให้เกิดแนวความคิดใหม่ ๆ ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรมีการศึกษาวิจัยตามแนวทางต่อไปนี้

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ควรมีการศึกษาถึงประชากรกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ อาจจะเป็นกลุ่มคณะอาจารย์ผู้สอน ตามหน่วยงาน หรือ สังกัดคณะ เพราะการรวมข้อมูลจากกลุ่มอาจารย์จะช่วยให้ได้ข้อมูลและมุมมองที่หลากหลายเกี่ยวกับความพร้อมของห้องเรียน รวมถึงการนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามความต้องการของทั้งนักศึกษาและอาจารย์ นอกจากนี้ยังสามารถเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรมีศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนหรือไม่ เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา และสามารถพัฒนาห้องเรียนให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การระบุปัจจัยที่หลากหลายจะช่วยให้ได้แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงห้องเรียนที่สอดคล้องกับความคาดหวังและความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

3. ควรศึกษาถึงรายละเอียดของกลุ่มประชากรที่ไม่เคย ได้ใช้ห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตเช่นนักเรียนระดับชั้นมัธยมที่กำลังจะเข้าสู่มหาวิทยาลัยโดยอาจจะใช้วิธีการสอบถามข้อมูลผ่านทาง การสัมภาษณ์เป็น รายบุคคล หรือแบบกลุ่ม เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับห้องเรียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตในครั้งต่อไป

4. ควรศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัย หรือโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากสมัยนี้มีโรงเรียนและมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องหากลยุทธ์ทางการแข่งขันที่สามารถ ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตนำมาพัฒนาเพื่อดึงดูดนักศึกษาเข้าใหม่ และปรับปรุงมหาวิทยาลัยของตนให้มีศักยภาพเหมือนมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่อยู่ในระดับเดียวกันได้

เอกสารอ้างอิง

- พีระศักดิ์ จั่วตัน. (2563). การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อห้องเรียน Active Learning และผลกระทบต่อ การส่งเสริมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. สืบค้นจาก ฐานข้อมูลวิจัย.
- ภัทรพร บุญนาคม. (2563). การจัดการสภาพแวดล้อมในห้องเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้. *วารสารการจัดการศึกษา*, 12(2), 45-56.
- ยุวดี ชูจิตต์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ. *วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ*, 15(4), 30-42
- วินัส ภักดินรา. (2566). การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้. *วารสารการจัดการการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*, 18 (3), 99-110.
- วีระศักดิ์ กิจเกษม. (2564). สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. *วารสารการพัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่*, 6(4), 45-56.
- ศรีสุดา ไชยวิจารณ์. (2562). การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. *วารสารวิจัยการศึกษา*, 22(2), 45-56.
- สุรเชษฐ์ ตรรกโชติ. (2564). การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้แบบยืดหยุ่นในมหาวิทยาลัย. *วารสารการศึกษาเพื่อการพัฒนา*, 5(3), 67-81.
- สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. (2567). *จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต* [ข้อมูล]. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. สืบค้นจาก <https://academic.pkru.ac.th/>
- Douglas, D., & Gifford, R. (2001). Evaluation of physical classroom environments for students and teachers: A lens-based model approach. *Environmental Psychology Journal*, 21(2), 191-206.
- Hill, M., & Kathryn, B. (2010). The impact of physical classroom environment on student satisfaction and teaching evaluations at Kennesaw State University. *Educational Research Journal*, 53(4), 237-248.
- Ramli, M., Ahmad, S., & Masri, M. (2013). Improving the physical classroom environment: Perception and needs of users. *Environmental Psychology Journal*, 36(1), 115-125.
- Simon, S. (n.d.). Designing physical classrooms that impact student learning and teaching evaluations: A literature review. *Learning Environment Research*, 12(3), 195-209.
- Yang, Z., Gerber, G., & Mino, T. (2013). Students' perceptions of physical classroom characteristics and their impact on satisfaction and academic achievement. *Higher Education Research Journal*, 34(5), 67-83.