



การออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน Versatile furniture design for relaxation

ภควัต บัวพันธุ์¹, อำไพ แสงจันทร์ไทย² และ พจน์ธรรม ณรงค์วิทย์³
Pakawat Boupan¹, Umpai Saengchanthai² and Pojtom Narongwit³

¹นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

^{2,3}อาจารย์โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน 2. เพื่อประเมินความพึงพอใจกลุ่มบุคคลทั่วไปที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน พบว่า ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามผู้ตอบนิยมใช้เวลาว่างในการพักผ่อนด้านร่างกาย ด้วยอิริยาบถ การนอน มากที่สุด รองลงมา คือ การนั่ง รองลงมาคือ เล่นโซเชียลมีเดีย รองลงมา คือ ชมภาพยนตร์ และ ฟังเพลง ผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงใช้กรณีศึกษารูปแบบอิริยาบถในการพักผ่อน ที่มีการเลือกมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ การนอน การนั่ง การเล่นโซเชียลมีเดีย การดูภาพยนตร์ และการฟังเพลง นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนให้สอดคล้องกับรูปแบบการพักผ่อน จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒินำมาปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานรูปแบบที่ 3 เนื่องจากเป็นรูปแบบที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย ทั้งในด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์ และในด้านของประโยชน์ใช้สอย ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปสู่กระบวนการผลิต และการประเมินความพึงพอใจ ตามกรอบแนวคิดในด้านประโยชน์การใช้สอย ด้านหน้าที่ด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์ ด้านขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม ด้านความเหมาะสมในการใช้งานทุกเพศทุกวัย ด้านความเหมาะสมของราคา

แสดงผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน โดยบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านประโยชน์ใช้สอยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านความเหมาะสมในการใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านความเหมาะสมของราคา (5,990 บาท) มีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ : การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ / อเนกประสงค์ / การพักผ่อน

Abstract

Research on Versatile furniture design for relaxation There is a purpose 1. For product design, multipurpose furniture for relaxation 2. To assess the satisfaction of the general public towards the design of multi-purpose leisure furniture products, it was found that the questionnaire analysis results The multi-purpose furniture design guidelines for relaxation were found that respondents preferred to spend their free time resting physically by sleeping movements the most, followed by sitting, followed by social media. Followed by watching movies and listening to music. The researcher then used a case to study the relaxation mode. The top 5 choices are sleeping,



sitting, and playing social media. Watching movies and listening to music lead the way in designing multi-purpose furniture for relaxation. In accordance with the style of relaxation From structured interviews The researcher took the recommendations of the experts. To improve the workpiece form 3 according to the suggestion of experts And lead to the production process And satisfaction assessment According to the conceptual framework of utilization Front on the beauty side of the product In terms of size, the product proportions are appropriate. The suitability of work of all genders and ages The fairness of the price

Satisfaction evaluation results for multi-purpose leisure furniture products By general public in Kamphaeng Phet Province Overall, they were satisfied at the level. The beauty of the product There is a high level of satisfaction. In terms of utility, satisfaction was at the highest level. The size of the product that is appropriate. There is a high level of satisfaction. Suitability for use at any gender and age There is a high level of satisfaction. In terms of price suitability (5,990 baht), there is a great level of satisfaction.

Keywords: Furniture design / versatile / Relaxation

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การออกแบบมีอิทธิพลต่อโลกในยุคปัจจุบันอย่างมาก ไม่ว่าจะสิ่งใด ๆ ในโลกล้วนเกิดขึ้นจากฝีมือมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของธรรมชาติให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับความต้องการด้านการใช้งาน ความสะดวกสบายและทางด้านจิตใจเป็นความต้องการของมนุษย์อย่างไม่มีขีดจำกัด มนุษย์ต้องการสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอจึงเกิดแรงผลักดันให้มีการสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เมื่อเราพิจารณาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเราจะสังเกตได้ว่า แต่ละสิ่งนั้นล้วนมีการจัดการทั้งสิ้น เช่น บ้านพักอาศัย มนุษย์รู้จักการนำวัสดุท้องถิ่นมาประกอบเป็นที่พักอาศัย หลบแดด หลบฝน หรือเพื่อความเป็นส่วนตัว จนกลายมาเป็นปัจจัยหนึ่งในสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและมีวิวัฒนาการแปรเปลี่ยนมาโดยตลอดตามความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ มีการออกแบบตัดแปลง แก้ไขและปรับปรุงให้เหมาะสมกับยุคสมัยและเทคโนโลยีในยุคสมัยนั้น ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ก็เช่นเดียวกันย่อมมีวิวัฒนาการแปรเปลี่ยนตามไปด้วย เราจึงพบเห็นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายและเพิ่มความสุขทางกายทางใจมากยิ่งขึ้นดังเช่นทุกวันนี้ (วิชัย แสงเมือง, 2554 หน้า 23)

การพักผ่อนคือการหยุดพักกระหว่างการทำงานหรือการเล่น เพื่อผ่อนคลายจากความตึงเครียดและลดความเหน็ดเหนื่อยอ่อนเพลียลง ประโยชน์ของการพักผ่อนช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดทำให้จิตใจเยือกเย็นแจ่มใสร่างกายให้หมักหมม และมีความต้านทานโรคได้ดีขึ้น ทำให้มีการตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและรอบคอบยิ่งขึ้น ช่วยลดอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยเฉพาะคนที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ผลเสียของการพักผ่อนไม่เพียงพอ การพักผ่อนไม่เพียงพอย่อมมีผลเสียต่อร่างกายได้ เช่น ทำให้ร่างกายทรุดโทรมอ่อนเพลีย อารมณ์หงุดหงิด ร่างกายไม่แข็งแรงขาดความต้านทานโรค และยังรวมไปถึงการเจ็บป่วยได้ง่ายมากขึ้น เป็นต้น และยังเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้บุคลิกภาพไม่ดีต่อร่างกายจิตใจอีกด้วย (ชลธร ลานีโกว, ม.ป.ป.)

ในปัจจุบันของการทำงานหรือหน้าที่ต่าง ๆ ของมนุษย์นั้นจะมีความอ่อนล้า อ่อนเพลีย ความตึงเครียดและความเหน็ดเหนื่อยจากการทำงานหรือหน้าที่ต่าง ๆ เหล่านี้ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทั้งร่างกายและจิตใจ จึงมีการพักผ่อนที่ทำให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลายโดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือการพักผ่อนร่างกายและการพักผ่อนทางจิตใจ เช่น การนอนพัก การนั่งพัก ดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมส์ ตีหมากแผล/ชา นั่งสมาธิ เป็นต้น โดยมีเฟอร์นิเจอร์เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทำให้เกิดความสะดวก สบายในการทำงานใน



ส่วนต่าง ๆ ตามกิจกรรมของมนุษย์และยังตกแต่งให้เกิดความสวยงามทางด้านรูปทรงจึงหะขนาดสัดส่วนความสมดุลความกลมกลืนรวมถึงประโยชน์ใช้สอยก่อให้เกิดความสบายทั้งในบ้าน อาคารสำนักงาน และเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับการบริโภคอันได้แก่ โต๊ะอาหาร โต๊ะทำงาน ตู้เสื้อผ้า ตู้เครื่องเสียง เตียงนอน กล่องเก็บของ แก้ว ชั้นวางหนังสือ เป็นต้น (ชลธร ลานีโกว, ม.ป.ป.)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนในยุคสมัยปัจจุบันเพื่อตอบสนองความต้องการคนที่ที่พักอาศัย คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนท์ หรือ หอพัก หรือบ้านเดี่ยว ก็ตาม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการการพักผ่อนที่ปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัยของผู้คนที่ใช้งานผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจกลุ่มบุคคลทั่วไปที่มีต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวความคิด ด้านวัสดุและการผลิตของสิ่งที่ต้องการออกแบบ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2550 : 18)

1. ด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์
2. ด้านประโยชน์การใช้สอย
3. ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม
4. ความเหมาะสมในการใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย
5. ความเหมาะสมของราคา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มประชากร ของเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หมายถึง การที่ผู้วิจัยใช้วิจารณญาณของตนเองว่าจะเลือกหน่วยใดที่ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ดังนี้

ผู้วิจัยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1) การออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนใช้การสุ่มแบบเจาะจง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างด้านกลุ่มผู้บริโภค เพื่อการสอบถามข้อมูลเบื้องต้น ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ประชากร ได้แก่ กลุ่มบุคคลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มบุคคลทั่วไป ที่พักอาศัยภายใน จ.กำแพงเพชร จำนวน



1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างด้านการประเมินรูปแบบการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ประชากร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ ระดับอุดมศึกษา จำนวน 3
ท่าน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2) การออกแบบเฟอร์นิเจอร์
อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน ใช้การสุ่มแบบบังเอิญ ได้แก่

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างด้านประเมินความพึงพอใจกลุ่มบุคคลทั่วไป มีต่อการ
ออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน ประชากร ได้แก่ กลุ่มบุคคลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มบุคคลทั่วไป ที่พักอาศัยภายใน จ.กำแพงเพชร จำนวน
100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างเพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ ความต้องการและความคิดเห็นที่มี
ต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และผลิตชุด
เฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่

2. แบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้การตั้งคำถามแบบ
ปลายเปิด เกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการออกแบบ เพื่อการประเมินการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับ
การพักผ่อน ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมที่สุด

3. แบบประเมินความพึงพอใจ ใช้การตั้งคำถามเพื่อการประเมินความพึงพอใจกลุ่มผู้บริโภค ที่มีต่อ
การออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน ประเมินตามแบบมาตรฐานประเมินค่าระดับ (Rating
Scale)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลทฤษฎีและปฐมภูมิ เพื่อเป็นแนวทางของการออกแบบการออกแบบ
เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง เครื่องมือ
ประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 3 หาความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อให้ได้เครื่องมือการวิจัย
ที่มีความเที่ยงตรง มีประสิทธิภาพในการใช้ในงานวิจัยในขั้นตอนการลงพื้นที่ เพื่อเก็บข้อมูล ในการออกแบบ
เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ขั้นตอนที่ 4 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยการสอบถาม กลุ่มบุคคลทั่วไป ที่พักอาศัยภายใน จ.กำแพงเพชร
โดยการลงพื้นที่ไปสอบถามจากบุคคลทั่วไปที่อาศัยภายในที่พักอาศัยใน จ.กำแพงเพชร เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล
จำเป็นนำมาปฏิบัติการออกแบบการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ขั้นตอนที่ 5 สรุปข้อมูลจากการสอบถาม โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามแบบมีโครงสร้าง
โดยนำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มาเป็นแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์
สำหรับการพักผ่อน

ขั้นตอนที่ 6 ปฏิบัติการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนจำนวนไม่ต่ำกว่า 3
รูปแบบ เพื่อเสนอแบบร่างต่อผู้ทรงคุณวุฒิ



ขั้นตอนที่ 7 เสนอแบบร่างต่อผู้ทรงคุณวุฒิ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 8 ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการปรับแก้แบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิ คิดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อนำไปสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 9 สร้างการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ขั้นตอนที่ 10 ประเมินความพึงพอใจ กลุ่มผู้บริโภคที่มีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนจำนวน 100 คน ทำการประเมิน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความพึงพอใจ นำมาวิเคราะห์และสรุปผล

ขั้นตอนที่ 11 วิเคราะห์ผลและสรุปผลการวิจัย โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการสอบถามและวิเคราะห์สรุปผลโดยใช้ตารางเปรียบเทียบโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน \bar{X} และ S.D. และบรรยายในลักษณะความเรียง เพื่อให้ได้มาซึ่งการรายงาน/อภิปรายผล

ขั้นตอนที่ 12 รายงาน/อภิปรายผล เพื่อนำเสนอผลงานการออกแบบ และข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยนำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง แบบประเมินความพึงพอใจ มาทำการวิเคราะห์ซึ่งมีการแบ่งส่วนขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การสรุปผลที่ได้จากการสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์สรุปผลโดยใช้การวิเคราะห์จากการหาค่าความถี่ และร้อยละ

2. การสรุปผลที่ได้จากแบบประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้การออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อนใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างตามกรอบแนวคิดด้านการออกแบบสรุปผลการวิเคราะห์ในรูปแบบความเรียง

3. การสรุปผลการประเมินความพึงพอใจ ดังนี้ การสรุปผลการประเมินความพึงพอใจ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการประเมินและวิเคราะห์สรุปผลโดยใช้ตารางเปรียบเทียบโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน \bar{X} และ S.D. และบรรยายในลักษณะความเรียง

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจ เป็นการวิเคราะห์ที่ใช้หลักทางสถิติแบบคิดค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลผลโดยการบรรยาย การเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินนั้น อาจจะใช้คะแนนเฉลี่ยความคิดแต่ละช่วง เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ จากการใช้แบบประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด

ระดับคะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ มาก

ระดับคะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ ปานกลาง

ระดับคะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ น้อย

ระดับคะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ น้อยที่สุด



สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และผลิตชุดเฟอร์นิเจอร์รูปแบบใหม่ งานวิจัยเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้เครื่องมือการวิจัย แบบสอบถาม เพื่อการวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน โดยสอบถามจากบุคคลทั่วไป จำนวน 100 คน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	47	47
	หญิง	53	53
	รวม	100	100
2.	อายุ		
	ต่ำกว่า 20	14	14
	21 – 30 ปี	30	30
	31 – 40 ปี	17	17
	41 – 50 ปี	19	19
	51 ปีขึ้นไป	20	20
	ตารางที่ 1 (ต่อ)		
	รวม	100	100
3.	ระดับการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	39	39
	ปริญญาตรี	39	39
	ปริญญาโท	16	16
	สูงกว่าปริญญาโท	6	6
	รวม	100	100
4.	รายได้ต่อเดือน (บาท)		
	ต่ำกว่า 10,000	36	36
	10,000 – 15,000	29	29
	15,000 – 20,000	7	7
	20,000 ขึ้นไป	28	28
	รวม	100	100

จากตารางที่ 1. แสดงผลการวิเคราะห์สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มบุคคลทั่วไปที่สนใจผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน จำนวน 100 คน คิดเป็น 100% พบว่า

1. ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 53 รองลงมา คือเพศชาย 47 คน คิดเป็นร้อยละ 47



2. ด้านอายุของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี มากที่สุด จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมา คือช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 20 รองลงมา 41-50 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19 รองลงมา 31-40 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17

3. ด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี มีค่าเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมาคือปริญญาโท 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16 รองลงมาคือสูงกว่าปริญญาโท 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6

4. ด้านรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มากที่สุด ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมา 10,000 – 15,000 บาท จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมา 20,000 บาทขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 28 รองลงมา 15,000 – 20,000 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม แนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อ่อนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

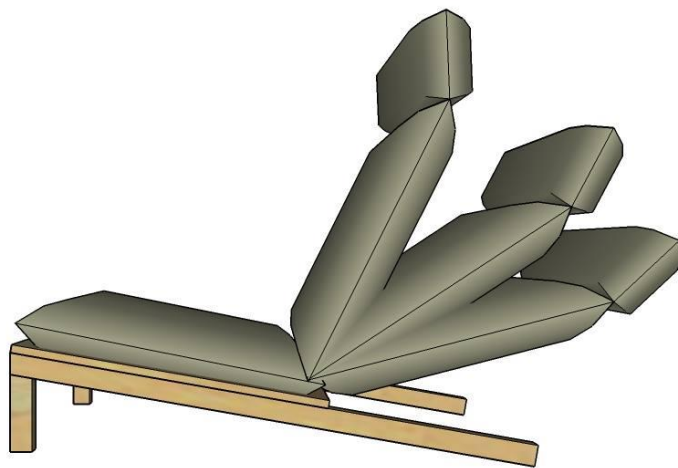
ลำดับ	ผู้ตอบแบบสอบถาม นิยมใช้เวลาว่างในการพักผ่อนด้านร่างกาย ด้วยอิริยาบถ	จำนวน	ร้อยละ
1.	การนอน	83	83
2.	การนั่ง	60	60
3.	กึ่งนั่งกึ่งนอน	47	47
4.	ดื่มกาแฟ	38	38
5.	เล่นโยคะ	9	9
6.	นวดสปา	21	21
7.	นั่งสมาธิ	11	11
8.	ดูภาพยนตร์	54	54
9.	ฟังธรรม	20	20
10.	อ่านหนังสือ	40	40
11.	ฟังเพลง	54	54
12.	เล่นโซเชียลมีเดีย	59	59
13.	เล่นเกมส์	23	23
14.	อื่นๆ	8	8

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม แนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อ่อนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนิยมใช้เวลาว่างในการพักผ่อนด้านร่างกาย ด้วยอิริยาบถ การนอน มากที่สุด



คิดเป็นร้อยละ 83 รองลงมาคือ การนั่ง คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือเล่นโซเซียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมาคือชมภาพยนตร์และฟังเพลงมีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมาคือกึ่งนั่งกึ่งนอน คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมาคือการอ่านหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือดื่มกาแฟ คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือการเล่นเกมส์ คิดเป็นร้อยละ 23 รองลงมาคือการนวดสปา คิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมาคือฟังธรรม คิดเป็นร้อยละ 20 รองลงมาคือการนั่งสมาธิคิดเป็นร้อยละ 11 รองลงมาคือเล่นโยคะ คิดเป็นร้อยละ 9 และน้อยที่สุดคืออื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 8

จากผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงใช้กรณีศึกษารูปแบบอิริยาบถในการการพักผ่อน ที่มีการเลือกมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ การนอน การนั่ง การดูภาพยนตร์ การเล่นโซเซียลมีเดีย และ การฟังเพลง นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน ให้สอดคล้องกับรูปแบบการพักผ่อน ดังนี้



ภาพที่ 1 เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน รูปแบบที่ 1



ภาพที่ 2 เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน รูปแบบที่ 2



ภาพที่ 3 เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับพักผ่อน รูปแบบที่ 3

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ 3 ท่าน

จากการประเมินรูปแบบ ตามกรอบแนวคิด ได้ผลสรุป ดังนี้

ด้านหน้าที่ทางด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบมีความเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบที่ 3 มีความสวยงามมากที่สุด เมื่อเทียบกับรูปแบบที่ 1 และ 2 เนื่องจากมีรูปลักษณะที่ทันสมัย และเหมาะสมในการนำไปใช้ในที่พักอาศัยได้หลากหลายสถานที่ แต่ควรมีการปรับปรุงสีของเฟอร์นิเจอร์ให้มีความสอดคล้องกับการนำไปตกแต่งบ้านได้ในหลายที่ เพราะวาสีเหลืองสว่าง อาจทำให้ผู้ใช้รู้สึกแสบตา และอาจไม่เหมาะสมในการนำไปตกแต่งบ้านพักในบางพื้นที่

ด้านประโยชน์การใช้สอย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบมีความเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบที่ 1 และ 2 ยังถือว่าเป็นรองด้านการใช้งานที่เหมาะสม เมื่อเทียบกับรูปแบบที่ 3 ซึ่งจะสังเกตได้ว่า รูปแบบที่ 1 มีระยะความสูงของเก้าอี้ที่น้อย ซึ่งอาจไม่สอดคล้องตามหลักการยศาสตร์ ในขณะที่เดียวกันรูปแบบที่ 2 มีความแข็งแรงต่างมากเกินไปในด้านของรูปแบบในการปรับองศาของเบาะที่นั่ง ซึ่งรูปแบบที่ 3 มีความเป็นได้มากที่สุดในการสร้างอรรถประโยชน์ต่อผู้ใช้ในการปรับองศาการนั่ง และการเพิ่มเติมรายละเอียดต่าง ๆ ในการใช้งาน

ด้านขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบมีความเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบที่ 3 มีรูปแบบการจัดองค์ประกอบของสัดส่วน สอดคล้องกับการพักผ่อนมากที่สุด เมื่อเทียบกับรูปแบบที่ 1 และ 2 ที่อาจจะต้องมีการปรับปรุงแบบอีกมาก เพื่อให้สอดคล้องตามการยศาสตร์การใช้งานของผู้ใช้งานทั่ว ๆ ไป

ด้านความเหมาะสมในการงานทุกเพศทุกวัย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบมีความเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบที่ 3 มีความเป็นไปได้อย่างมากที่สุดในแง่ของหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน (universal design) มีระยะความ



สูงของเบาะนั่งจากพื้นที่สูงเกินไปเหมือนรูปแบบที่ 2 และไม่เตี้ยจนเกินไปเหมือนรูปแบบที่ 1 ทั้งนี้ผู้วิจัยควรออกแบบและพัฒนา กำหนดขนาดของเก้าอี้ให้สามารถใช้งานได้จริงมากที่สุดตามความเหมาะสม

ด้านความเหมาะสมของราคา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบมีความเห็นสอดคล้องว่า ในด้านของราคาของผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยจะต้องเป็นคนกำหนดจากต้นทุน ค่าแรง และต้นทุนการออกแบบต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการผลิตและจำหน่ายจริง ซึ่งควรนำราคาจากการกำหนดโดยผู้วิจัยไปใช้ในการประเมินความพึงพอใจ เพื่อพิจารณาว่าผู้ซื้อสามารถรับได้กับราคาที่ตั้งไว้นาน้อยเพียงใด

จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิฯ นำมาปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานรูปแบบที่ 3 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปสู่กระบวนการผลิต และการประเมินความพึงพอใจ ดังนี้



ภาพที่ 4 เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับพักผ่อน รูปแบบที่ 3 ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิ



ภาพที่ 5 เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับพักผ่อน การเขียนแบบเพื่อการผลิต



ภาพที่ 6 เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับพักผ่อน ต้นแบบที่ผ่านการผลิตจริง

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจ กลุ่มผู้บริโภค ที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

ในการวิจัยเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน ผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร ณ ห้องสรรพสินค้าโรบินสันไลฟ์สไตล์ กำแพงเพชร จำนวน 100 คน ใช้การวิเคราะห์โดยการแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย ดังนี้

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน

รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน N=100	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	31	31
หญิง	69	69
รวม	100	100
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	39	39
21 -30 ปี	31	31
31 - 40 ปี	17	17
41 - 50 ปี	10	10
51 ปี ขึ้นไป	3	3
รวม	100	100



ตารางที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์
อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน (ต่อ)

รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน N=100	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	42	42
ปริญญาตรี	56	56
ปริญญาโท	2	2
สูงกว่าปริญญาโท	0	0
รวม	100	100
1.รายได้/เดือน (บาท)		
ต่ำกว่า 10,000	19	19
10,000 – 15,000	40	40
15,000-20,000	21	21
20,000 ขึ้นไป	20	20
รวม	100	100

จากตารางที่ 4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69 รองลงมาคือ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 31 ด้านอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุต่ำกว่า 20 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมาคือ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 31 รองลงมาคือ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 17 รองลงมาคือ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 น้อยที่สุดคืออายุ 51 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3 ด้านระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56 รองลงมาคือต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือ ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 2 ด้านรายได้ต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้ที่ 10,000 – 15,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ 15,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมาคือ 20,000 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20 น้อยที่สุดคือ ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19

ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน โดยบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	ผู้บริโภค (n=100)		
		\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์	4.05	0.70	มาก
2	ด้านประโยชน์การใช้สอย	4.54	0.50	มากที่สุด
3	ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม	4.32	0.47	มาก
4	ความเหมาะสมในการใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย	4.02	0.65	มาก



ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน โดยบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร (ต่อ)

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	ผู้บริโภคน (n=100)		
		\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
5	ความเหมาะสมของราคา(5,990 บาท)	3.92	0.77	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวมการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์	4.17	0.67	มาก

จากตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน โดยบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.=0.67) ด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.=0.70) ด้านประโยชน์ใช้สอยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.=0.50) ด้านขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.=0.47) ด้านความเหมาะสมในการใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.=0.65) ด้านความเหมาะสมของราคา (5,990 บาท) มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.=0.77)

อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลงานวิจัยเรื่อง การออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน พบว่า ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม แนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนิยมใช้เวลาว่างในการพักผ่อนด้านร่างกาย ด้วยอิริยาบถ การนอน มากที่สุด รองลงมาคือ การนั่ง รองลงมาคือเล่นโซเซียลมีเดีย รองลงมาคือชมภาพยนตร์และฟังเพลงผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงใช้กรณีศึกษารูปแบบอิริยาบถในการพักผ่อน ที่มีทางเลือกมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ การนอน การนั่ง การเล่นโซเซียลมีเดีย การดูภาพยนตร์ และ การฟังเพลง นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน ให้สอดคล้องกับรูปแบบการพักผ่อน ซึ่งสอดคล้องกับ (สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ, 2551) ได้ให้นิยามในหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ว่า ต้องมีความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) สอดคล้องกับการใช้งานผลิตภัณฑ์

จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิฯ นำมาปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานรูปแบบที่ 3 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปสู่กระบวนการผลิต และการประเมินความพึงพอใจ ตามกรอบแนวคิดในด้านประโยชน์การใช้สอย ด้านหน้าที่ทางด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์ ด้านขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม ด้านความเหมาะสมในการทำงานทุกเพศทุกวัย ด้านความเหมาะสมของราคา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบของ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2550) เกี่ยวกับความเหมาะสมในการออกแบบผลิตภัณฑ์

แสดงผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์อเนกประสงค์สำหรับการพักผ่อน โดยบุคคลทั่วไปในจังหวัดกำแพงเพชร โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ด้านความสวยงามของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านประโยชน์ใช้สอยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านความเหมาะสมในการใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย มีความพึงพอใจอยู่ใน



ระดับมาก ด้านความเหมาะสมของราคา(5,990 บาท) มีความพึงพอใจในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปกรณ ลวกุล และธัญญ พิชัยช่วง, 2561 หน้า 895) กล่าวในงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบที่นอเนกประสงค์ในที่สาธารณะ มีค่าเฉลี่ยในด้านการใช้งานเหมาะสมตามสรีระ และในด้านความสวยงาม อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาอิริยาบถการพักผ่อนจากกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น ต้องมีการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น เพื่อให้ได้แนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับการพักผ่อนที่ครอบคลุมการใช้งานเพื่อคนทุกคน (universal design)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ควบคู่กับคู่มือการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้ทราบถึงข้อดีของการพักผ่อนที่ถูกวิธี และข้อเสียหรือผลกระทบจากการไม่พักผ่อนร่างกาย

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน และราคาของการผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับการพักผ่อน และพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมในการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม

เอกสารอ้างอิง

ชลธร ลานี้โกว, (ม.ป.ป.). การพักผ่อน. [Online]. Available: <https://sites.google.com/site/chonlatorn12/kar-phak-phxn-1> [มกราคม 5, 2021].

ปกรณ ลวกุล และธัญญ พิชัยม่วง. (2561). การศึกษาและออกแบบที่นอเนกประสงค์สำหรับพื้นที่สาธารณะกรณีศึกษาโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชจังหวัดตาก. *BibliograpyCitation* : Proceeding CRCI-2018 เล่ม 2 ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. (6-8 ธันวาคม 2561), 888-898.

วิชัย แสงเมือง. (2554) . การออกแบบเฟอร์นิเจอร์1. กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

สถาพร ดีบุญมีณ ชุมแพ. (2551). วิวัฒนาการ เฟอร์นิเจอร์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.