

การศึกษาและออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง Study and Design Easy Chair Set From Leather Scrapes

สมชาย บุญพิทักษ์^{1*} และ ชารินี ต่อสุวรรณ²
Somchai Boonpitak^{1*} and Charinee Toresuwan²

^{1,2} มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

^{1,2} Rajamangala University of Technology Lanna Tak

*Corresponding author e-mail: Boonpitak.chai @ gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษางานโครงการนี้เพื่อศึกษาและออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง โดยผู้ดำเนินโครงการได้ศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนทั่วไปที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในเขต อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก จำนวน 44 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลจากการวิเคราะห์พบว่า ด้านรูปร่าง รูปทรงของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า เป็นรูปทรงอิสระ ซึ่งเป็นแบบที่กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.80) ด้านสีของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า เป็นสีเอิร์ธโทน ซึ่งในที่นี้เป็นสีน้ำตาลเข้มและน้ำตาลอ่อนสลับกันเป็นสีที่เหมาะสมสวยงามที่สุด ($\bar{X}$ = 4.25) ด้านการจัดวางสีของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า จัดวางสีแบบสลับ ($\bar{X}$ = 4.25)

ด้านโครงสร้างหลักของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า ใช้โครงสร้างไม้เอ็มดีเอฟ มีความแข็งแรง น้ำหนักเบา รวมถึงมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ($\bar{X}$ = 4.43) และ ด้านประโยชน์ใช้สอยของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า มีขนาดที่เหมาะสม ดูแลกราง่าย ปลอดภัย มีความทนทานแข็งแรง มีอายุการใช้งานนาน ใช้วัสดุที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งานและเป็นวัสดุช่วยลดภาวะโลกร้อน ($\bar{X}$ = 4.54) ในการดำเนินโครงการศึกษาและออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง พบว่ารูปทรงแปลกตาและดูน่าสนใจ การใช้งานนั่งสบายเหมาะสำหรับการพักผ่อนและเป็นการศึกษาวัสดุเหลือใช้ซึ่งช่วยลดภาวะโลกร้อนที่เกี่ยวกับเศษหนังที่เหลือจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังนำมาผลิตเป็นชุดเก้าอี้พักผ่อนได้จริง อีกทั้งผู้ที่สนใจสามารถนำไปเป็นกรณีศึกษาต่อได้

คำสำคัญ: ภาวะโลกร้อน, เก้าอี้พักผ่อน, เศษหนัง

Abstract

This project was the studies and design a set of relaxing chair from leather scrap. The samples of population consisted of 44 students who are over 15 year-old and live in Ban Tak district, Tak province. The statistics used mean ($\bar{X}$) and standard deviation (SD) to analyze. The findings were as followings: the samples preferred free form shape of furniture ($\bar{X}$ = 4.80) they liked the dark brown and light brown earth-tones ($\bar{X}$ = 4.25) they preferred the combination of dark and light brown scraps ($\bar{X}$ = 4.25) the structure should be an MDF wood light-weight, strong, and long life time ($\bar{X}$ = 4.43). They preferred a suitable size, easy to maintain safe and long life time, and not polluting ($\bar{X}$ = 4.54). The results of this study showed that the shape of the leather scarp chair were interesting and gorgeous. The usability was comfortable when we sit. In addition, these chairs were appreciated with the people who want to relax because we designed for human ergonomic. Furthermore, this study isn't just benefit for one person but it can help the world to reduce global warming and reduce the amount of garbage.

Keywords: Global warming, easy chair, leather scraps

บทนำ

จากการสังเกตการณ์การเพิ่มของอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกที่เกิดขึ้นโดยสมาคมและสถาบันการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 30 แห่ง ค่อนข้างแน่ชัดว่าเกิดจากการเพิ่มความเข้มข้นของแก๊สเรือนกระจกที่เกิดขึ้นโดยกิจกรรมของมนุษย์ที่เป็นผลในรูปของปรากฏการณ์เรือนกระจก ปรากฏการณ์ธรรมชาติบางอย่าง เช่น ความผันแปรของการแผ่รังสีจากดวงอาทิตย์และการระเบิดของภูเขาไฟ ซึ่งกิจกรรมของมนุษย์ส่งผลทำให้เกิดปริมาณแก๊สเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศเพิ่มมากขึ้นอย่างมหาศาล

ยอมรับกันว่า มหันตภัยจาก ‘ภาวะโลกร้อน’ จะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพียงแต่เวลาที่จะเกิดขึ้นนั้น นักวิทยาศาสตร์ยังไม่สามารถทำนายได้อย่างแน่ชัด อย่างไรก็ตาม สัญญาณของมหันตภัยนี้ได้เป็นที่ประจักษ์ชัดแล้วในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็น น้ำแข็งที่ขั้วโลกละลาย เกิดพายุในระดับที่รุนแรงขึ้น ฝนดินบางแห่งแห้งแล้ง ในขณะที่บางแห่งน้ำท่วม กลไกธรรมชาติที่เคยสมดุลกลับแปรปรวนไปหมด ผลกระทบแผ่กระจายไปสู่กว้างได้รับความเดือดร้อนกันทั่วหน้า ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ พืช และสัตว์ต่างๆ ฉะนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่มนุษย์จะต้องเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น และในขณะเดียวกัน ก็ร่วมมือกันหาวิธีที่จะลดความรุนแรงของมหันตภัยให้จงได้ (ดร.อาจ้อง ชุมสาย ณ อยุธยา, 2550 : 9)

อัลเบิร์ต อาร์โนลด์ “อัล” กอร์ จูเนียร์ได้กล่าวไว้ว่า พยายามใช้สิ่งของและวัสดุต่างๆ ที่ใช้ระบบหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่แม้ว่ากระบวนการนำวัสดุเก่ากลับมาใช้ใหม่ไม่ว่าจะเป็นกระดาษ แก้ว เหล็ก อลูมิเนียม พลาสติก น้ำมัน ยางรถยนต์และอื่นๆ จะต้องใช้พลังงานในการรวบรวมขนส่ง คัดแยก ทำความสะอาดและผลิตใหม่ แต่การหมุนเวียนมาใช้ใหม่สิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่าการผลิตของใหม่มากรวมถึงเศษหนึ่งซึ่งเป็นวัสดุเศษที่เหลือจากอุตสาหกรรมเครื่องหนึ่งจำนวนมากและหากนำมาเผาทำลายจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ และเกิดปัญหาขยะซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในสังคมปัจจุบันการนำวัสดุหนึ่งมาหมุนเวียนใช้ใหม่ จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถลดขยะในปัจจุบัน ซึ่งปริมาณเศษหนึ่งในปัจจุบันมีการทิ้ง

เศษหนึ่งเหลือทิ้งจากกระบวนการอุตสาหกรรมไปโดยเสียเปล่า 30-40 กิโลกรัม/เดือนวิสาหกิจชุมชนกระเปาะหนึ่งวังทิ้งเศษหนึ่งเหลือทิ้ง 60-80 กิโลกรัม/เดือน วิสาหกิจชุมชนกระเปาะหนึ่งปลากระเบน ทิ้งเศษหนึ่งเหลือทิ้ง 10-20 กิโลกรัม/เดือน ซึ่งแบ่งประเภทของเศษหนึ่งเหลือทิ้งได้เป็น 1) เศษหนึ่งเหลือทิ้งจากการตัดเย็บ 2) เศษหนึ่งเหลือทิ้งจากการปั๊มหนังด้วยเครื่องไฮโดรลิก 3) เศษหนึ่งเหลือทิ้งจากรอยตำหนิบนแผ่นหนัง

จากประเด็นปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้แนวคิดที่จะศึกษาและออกแบบเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนึ่ง เพื่อลดการใช้วัสดุที่สิ้นเปลืองและเกิดขยะซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะเรือนกระจกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนึ่ง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร คือ กลุ่มผู้บริโภคทั่วไปใน อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 44 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 2.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน
- 2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเศษหนึ่งและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเศษหนึ่ง
- 2.3 ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภค
- 2.4 ศึกษาผลิตภัณฑ์เดิม
- 2.5 ศึกษาข้อมูลเก้าอี้พักผ่อน
- 2.6 ศึกษาขนาดสัดส่วนมนุษย์
- 2.7 ศึกษากระบวนการออกแบบเครื่องเรือน
- 2.8 ศึกษาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต
- 2.9 ศึกษางานโครงการที่เกี่ยวข้อง

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินโครงการศึกษาและออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนึ่ง ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินโครงการดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดหัวข้อโครงการ โดยการกำหนดหัวข้อโครงการนั้น ต้องมีการกล่าวถึงความจำเป็นและความสำคัญของปัญหาของหัวข้อโครงการ รวมไปถึงการกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยต้องเป็นไปตามขอบเขตของการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง เช่น ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเศษหนังและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเศษหนัง ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภค ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม ศึกษาข้อมูลเก้าอี้พักผ่อน ศึกษาขนาดสัดส่วนของมนุษย์ ศึกษากระบวนการออกแบบเครื่องเรือน รวมไปถึงการศึกษาวัตถุประสงค์และกรรมวิธีการผลิต และศึกษางานโครงการที่เกี่ยวข้อง ในที่นี้จะเป็นการศึกษาโครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากวัสดุหลากหลาย และโครงการที่ศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ โดยจะต้องกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามทั้งในด้านแบบสอบถามก่อนการดำเนินการโครงการและแบบสอบถามหลังการดำเนินโครงการ การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ คือ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งการวิเคราะห์แบบสอบถามก่อนการทำผลิตภัณฑ์ ในด้านต่างๆ เช่น ด้านความต้องการใช้ชุดเก้าอี้พักผ่อน การเลือกใช้วัสดุในการผลิตชุดเก้าอี้พักผ่อน และการวิเคราะห์หาความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 5 การออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง ประกอบด้วย แบบร่างขั้นต้น(Idea Sketch) การพัฒนาแบบร่าง (Sketch Design) แบบเพื่อการผลิต (Working Drawing) และการผลิตต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 6 การสรุปผลและข้อเสนอแนะ เป็นการสรุปผลของการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมสรุปเป็นข้อเสนอแนะในการทำโครงการ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น และเป็นแนวทางกับผู้ที่สนใจต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสำรวจข้อมูลมีความจำเป็นอย่างไรที่จะได้ข้อมูลมาเพื่อใช้ประกอบในการออกแบบโดยแบ่งข้อมูลออกตามลักษณะของแหล่งข้อมูลได้ 2 วิธี คือ

1. การศึกษาข้อมูลภาคปฐมภูมิ

ผู้จัดทำโครงการได้ขอความร่วมมือจากกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปใน อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 44 คน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลการใช้งานชุดเก้าอี้พักผ่อนของกลุ่มตัวอย่าง

2. ศึกษาหลักการออกแบบและอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมกับชุดเก้าอี้พักผ่อน

3. ดำเนินการใช้เครื่องมือแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

2. การศึกษาข้อมูลภาคทุติยภูมิ

ผู้จัดทำโครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลภาคเอกสาร ข้อมูลเกี่ยวกับชุดเก้าอี้พักผ่อน เนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานชุดเก้าอี้พักผ่อน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นผู้จัดทำโครงการได้ทำการเรียบเรียงข้อมูลและสรุปเป็นเรื่องราว เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำโครงการวิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความคิดเห็น ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ของโครงการ คือ เพื่อออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง

เกณฑ์การวัดระดับความพึงพอใจในการเก็บแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ การวัดระดับเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การวิเคราะห์ดังนี้

5 หมายถึง ระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับมาก

3 หมายถึง ระดับปานกลาง

2 หมายถึง ระดับน้อย

1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

หลังจากเก็บแบบสอบถามผู้ดำเนินโครงการ ได้นำ
แบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย
($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ผู้ดำเนินการวิจัยได้ศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ
ประชาชนทั่วไปที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในเขต อำเภอบ้าน
ตาก จังหวัดตาก จำนวน 44 คน โดยใช้ตารางกำหนด
ขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan มีเครื่องมือที่
ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์
หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผล
จากการวิเคราะห์พบว่า

ตารางที่ 1 ด้านรูปร่างรูปทรงของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง

ลำดับ	รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	รูปทรง : อบอุ่น 	4.57	0.58	มากที่สุด
2	รูปทรงแข็งแรงและอิสระ 	3.66	0.80	มาก
3	รูปทรงพลิ้วไหว 	3.73	0.94	มาก
ค่าเฉลี่ย		3.93	0.77	มาก

จากตารางที่ 1 ด้านรูปร่าง รูปทรงของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า เป็นรูปทรงอิสระ ซึ่งเป็นแบบที่กลุ่ม
ตัวอย่างพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.57)

ตารางที่ 2 ด้านการใช้สีของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง

ลำดับ	รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	สีโมโนโทน 	3.73	0.92	มาก
2	สีเอิร์ธโทน 	4.25	1.27	มาก
ค่าเฉลี่ย		3.99	1.09	มาก

จากตารางที่ 2 ด้านสีสนของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า เป็นสีเอิร์ธโทน ซึ่งในที่นี้เป็นสีน้ำตาลเข้มและน้ำตาลอ่อนสลับกันเป็นสีที่ดูเหมาะสมสวยงามที่สุด ($\bar{X}=4.25$)

ตารางที่ 3 ด้านการจัดวางเศษหนังของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง

ลำดับ	รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	จัดวางแบบเรียงระดับสี 	4.25	1.27	มาก
2	จัดวางแบบสลับสี 	4.73	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย		4.49	0.86	มาก

จากตารางที่ 3 ด้านการจัดวางสีของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปผลได้ว่า จัดวางสีแบบสลับ ($\bar{X}=4.73$)

ตารางที่ 4 ด้านโครงสร้างของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง

ลำดับ	รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	โครงสร้างเป็นไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด 	3.61	0.78	มาก
2	โครงสร้างเป็นไม้อัด 	4.34	0.56	มาก
3	โครงสร้างเป็นไม้เอ็มดีเอฟ 	4.43	0.81	มาก
ค่าเฉลี่ย		4.12	0.71	มาก

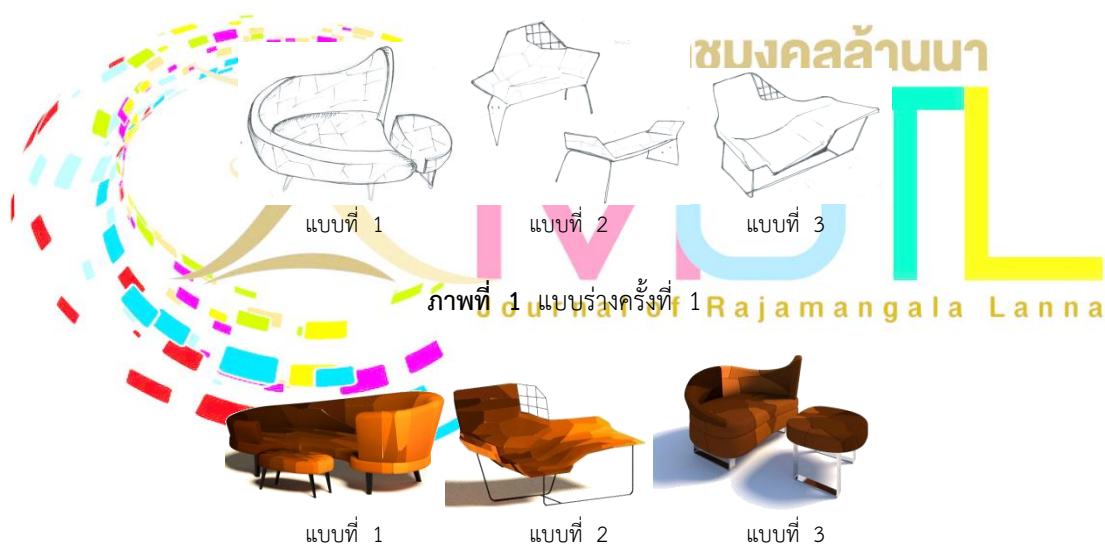
จากตารางที่ 4 ด้านโครงสร้างหลักของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปลงได้ว่า ใช้โครงสร้างไม้เอ็มดีเอฟ มีความแข็งแรง น้ำหนักเบา รวมถึงมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน
($\bar{X}=4.43$)

ตารางที่ 5 ด้านประโยชน์ใช้สอยของชุดชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง

ลำดับ	รายละเอียด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ดูแลรักษาง่าย มีความปลอดภัย	4.57	0.58	มากที่สุด
2	ทนทานแข็งแรง มีอายุการใช้งานเหมาะสม	4.64	0.57	มากที่สุด
3	ใช้วัสดุที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน	4.73	0.45	มากที่สุด
4	เลือกวัสดุที่ช่วยลดภาวะโลกร้อน	4.68	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย		4.65	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ด้านประโยชน์ใช้สอยของชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง สรุปลงได้ว่า มีขนาดที่เหมาะสม ดูแลรักษาง่าย ปลอดภัย มีความทนทานแข็งแรง มีอายุ

การใช้งานนาน ใช้วัสดุที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งาน และเป็นวัสดุช่วยลดภาวะโลกร้อน ($\bar{X} = 4.73$)



ภาพที่ 2 แบบร่างครั้งที่ 2



ภาพที่ 3 รูปชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

อภิปรายผล

ผลจากการดำเนินโครงการที่ได้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นภาคปฐมภูมิและภาคทุติยภูมิ ซึ่งผลการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรทั่วไปที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป ในเขตชุมชน อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก จำนวน 44 คน โดยผลสำรวจที่ได้คือ รูปทรงอิสระที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากการถอดการโอบซึ่งสอดคล้องกับเก้าอี้พักผ่อนที่ทำให้รู้สึกอบอุ่นและสบาย มีการใช้สีเอิร์ธโทน คือ สีน้ำตาลเข้มและน้ำตาลอ่อน โครงสร้างเป็นไม้ เมื่อผู้จัดทำโครงการได้ผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบเสร็จ และได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ ทั้งในด้านของรูปทรง รูปแบบ สีสน ขนาดสัดส่วนมีความสอดคล้องกับสรีระมนุษย์ และมีการใช้งานที่เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ในข้างต้นทุกประการและสอดคล้องกับโครงการศึกษาและออกแบบเก้าอี้ทำแขนจากเศษหนังเทียมผู้ดำเนินการศึกษาคือ ยุวภา อธิชัยนภากุล, 2555 โดยมีความสอดคล้องทางด้านการตระหนักถึงความสำคัญของการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้วัสดุเศษหนังเพื่อลดการใช้วัสดุเกินความจำเป็นโดยคำนึงถึงคุณสมบัติที่มีความยืดหยุ่นและสวยงามของเศษหนังและมีความสอดคล้องกับโครงการออกแบบและพัฒนาเก้าอี้พักผ่อนสำหรับบ้านพักอาศัย ผู้ดำเนินการศึกษาคือ อธิศักดิ์ ปันคา, 2550 ซึ่งออกแบบเก้าอี้พักผ่อนและศึกษาถึงขนาดสัดส่วนการออกแบบเพื่อการพักผ่อนสำหรับผู้บริโภคซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้บริโภคสามารถใช้งานเก้าอี้พักผ่อนได้ผ่อนคลายและสบายที่สุด

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาและออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งข้อดีคือสามารถศึกษาและออกแบบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา รูปทรงมีความสอดคล้องจากการทดสอบการใช้งานชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง นั่งสบายและให้ความรู้สึกผ่อนคลายอย่างมาก

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง ผู้วิจัยได้ข้อเสนอแนะและอุปสรรคต่างๆ เพื่อความสมบูรณ์ในการเป็นแนวทางการศึกษาและออกแบบ เพื่อนำผลการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในการทำ การวิจัยครั้งต่อไป

- 1.เศษหนังมีหลากหลายสี การเลือกใช้สีที่สดใสสามารถทำให้ชิ้นงานดูสดใสสะดุดตาของผู้บริโภคได้
- 2.การพัฒนาการออกแบบสามารถพัฒนาให้มีพื้นที่การใช้งานที่หลากหลายได้เช่นช่องเก็บหนังสือหรือชั้นใส่สิ่งของต่างๆ
- 3.การเย็บหนังเป็นการเย็บที่ละเอียด สามารถเลือกใช้วัสดุและสีได้ที่หลากหลายดังนั้นการผลิตชิ้นงานควรมีการวางแผนการดำเนินงานอย่างชัดเจนในทุกขั้นตอน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “ศึกษาและออกแบบชุดเก้าอี้พักผ่อนจากเศษหนัง” ได้รับการตรวจจากคณะกรรมการฝ่ายวิจัยและพัฒนา ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ได้สนับสนุนทุนการวิจัยโครงการระดับปริญญาโท ประจำปี 2557 ในครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณคณะกรรมการฝ่ายวิจัยและพัฒนา ที่ได้จัดทำโครงการดีๆ แบบนี้เกิดขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์ และนักศึกษา ได้มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานวิจัยร่วมกันมากขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณบิดา คุณมารดา และคนในครอบครัว ที่เคารพอย่างยิ่งที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่างๆ ในการดำเนินโครงการในครั้งนี้จนทำให้เกิดรูปเล่มและชิ้นงานที่สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ประชาชนในอำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณธนาชัย วณิชศิริ ร้านจิตรักษ์ เบาะยนต์ ที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับหนังและหุ้มเบาะเย็บเศษหนังจนทำให้ชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ร้านเบาะเรื่องกิจเจริญที่ให้ความกรุณาวัสดุเศษหนังในการผลิตชิ้นงาน

ขอขอบคุณคณาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และนักศึกษาสาขาวิชาออกแบบเครื่องเรือน ที่ให้ความอนุเคราะห์ทั้งเครื่องมือสถานที่ และการติดต่อประสานงานในด้านต่างๆ จนโครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำวิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนทั่วไป ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องเรือน

เอกสารอ้างอิง

กิติ สันตุสsek. (2544). การออกแบบภายในขั้นพื้นฐาน.

พิมพ์ครั้งที่1กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะกรรมการประสานงานการจัดการศึกษาระดับ

บัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. (2555).

คู่มือจัดทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

คณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ แผนปรับ

โครงสร้างอุตสาหกรรม. (2545). แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม.

ปรากฏการณ์โลกร้อน. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2557, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/.ปรากฏการณ์โลกร้อน>.

ปิยะมาศ ดีเมฆ. (2556). ศึกษาและออกแบบเก้าอี้

พักผ่อนจากไม้ไผ่: ปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต.

สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม. คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์.

ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2557, จาก <http://www.greentheearth.info>.

ไม้เอ็มดีเอฟ. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2557, จาก <http://www.woowmandecor.com/Default.aspx?pagei322>.

ยุวภา อภิขียนภากุล. (2555). ศึกษา และออกแบบเก้าอี้เท้าแขนจากเศษหนังเทียม: ปริญญาเทคโนโลยี

บัณฑิต. ออกแบบอุตสาหกรรม. คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์.

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. (2542). โครงการศึกษา

เศรษฐกิจสินค้าอุตสาหกรรมของไทย 5 รายการ:

กรณี ศึกษาอุตสาหกรรมหนังและเครื่องหนัง.

วรรณิภัก สหสมโชค. (2549). ออกแบบเฟอร์นิเจอร์.

พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริม เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2539). อ้างใน

“รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเศรษฐกิจสินค้าอุตสาหกรรมของไทย 5 รายการ: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมหนังและเครื่องหนัง”, 2542.

สาคร คันธโชติ. (2529). วัสดุผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ: O.S. Printing House Co., Ltd.

สาเหตุการเกิดภาวะโลกร้อน. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2557, จาก <http://sinrat.9876.blogspot.com>.

สุพัตรา แซ่ลิ้ม. (2550). มหันตภัยโลกร้อน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ปริมาลัย.

สุรัช ลิขนะไพบูรณ์. (2539). อ้างในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาเศรษฐกิจสินค้าอุตสาหกรรมของไทย 5 รายการ: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมหนังและเครื่องหนัง, 2542.

หนังเทียมพียู. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2557, จาก <http://www.pb-bagshop.com>.

หนังแท้. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2557, จาก <http://iandme2012.wordpress.com>.

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2557, จาก <http://www.greentheearth.info>

อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2550). ออกแบบเฟอร์นิเจอร์: โอ.เอส.พรินตติ้ง เฮ้าส์.

อุตสาหกรรมหนัง. สืบค้นเมื่อ 29 มิถุนายน 2557, จาก www.aseansec.org.

อุปกรณ์สำหรับหนัง. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2557, จาก <http://www.leathermanfriend.com/category>.