

นิพนธ์ต้นฉบับ

การเปรียบเทียบปริมาตรไม้ในการผลิตเตียงไม้สักระหว่างโรงงานเวียงทองคำไม้
และโรงงานมีของคำไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

Comparison of Timber Volumes during Teak Bed Production between
Wiang Thong and Mee Kong Factories in Sung Men District,
Phrae Province

จิตติ วานิชดิตรัตน์¹

ศิริลักษณ์ สุขเจริญ^{1*}

อิสริย์ ฮาวปินใจ¹

ต่อลาภ คำโย²

ชนะศักดิ์ เวียงทอง²

Thiti Wanishdilokratn¹

Siriluk Sukjareon^{1*}

Itsaree Howpinjai¹

Torlarp Kamyo²

Chanasak Wiangtong²

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

Department of Forest Industry Technology, Maejo University Phrae Campus, Phrae 54140, Thailand

²สาขาวิชาเกษตรป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

Department of Agroforestry, Maejo University Phrae Campus, Phrae 54140, Thailand

*Corresponding Author; E-mail: siriluk.sukja168@gmail.com

รับต้นฉบับ 30 มีนาคม 2565

รับแก้ไข 21 เมษายน 2565

รับลงพิมพ์ 2 พฤษภาคม 2565

ABSTRACT

The aim of this study was to compare the wood volume, loss volume of wood, and product price of teak furniture production in Wiang Thong and Mee Kong wood factories, Sung Men district, Phrae province, Thailand. Ten samples were collected through a questionnaire for surveying and collecting general data, manufacturing data, and price data from the two factories with 3 replications. The results show that 75.00 percent of the employees in Wiang Thong wood factory had worked around 6-10 years more than those in the Mee Kong wood factory (average for 35.00 percent). Around 80.00 percent of employee in the Mee Kong factory were males, with 80.00 percent between the ages of 30-39, 80.00 percent having primary education, with around 80.00 percent receiving a monthly salary between 10,000-20,000 Baht/month. This was on average 5.00 percent more than that of the employees in Wiang Thong wood factory. Wiang Thong wood factory had an average loss volume of 18.96 percent more than Mee Kong wood factory (average of 5.88 percent). The Mee Kong wood factory had an average lumber volume of 86.92 percent more than Wiang Thong wood factory (average of 5.88 percent), with the Wiang Thong factory having an average profit price of 18.96 percent more than Mee Kong wood factory (average of 3.12 percent). Wiang Thong wood factory had an average loss volume and an average profit price more than Mee Kong wood factory but Mee Kong wood factory had an average lumber volume more than Wiang Thong wood factory.

Keywords: Wood volume, Loss volume of wood, Product price, Teak furniture production

บทคัดย่อ

งานวิจัยการศึกษาการเปรียบเทียบปริมาณการใช้ไม้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้สักของโรงงานเวียงทองคำไม้กับโรงงานมีของคำไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ไม้ ปริมาณการสูญเสียในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก และราคาของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ของทั้ง 2 โรงงาน โดยการเก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการผลิต และข้อมูลราคาจากการผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ทั้ง 10 ประเภท ได้แก่ เติงเต้า เติงซี่โค้งพระจันทร์ เติงเอสเจ็ด เติงซี่เต้ากลาง เติงใบบัว เติงกลอง เติงซี่แบน เติงโมเดิร์น เติงใบพัด และเติงหัวบัง จำนวนประเภทละ 3 ซ้ำ พบว่า โรงงานเวียงทองคำไม้ ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีระยะเวลาในการทำงาน 6-10 ปี ร้อยละ 75.00 มากกว่าโรงงานมีของคำไม้เฉลี่ยร้อยละ 35.00 และโรงงานมีของคำไม้ ส่วนใหญ่มีบุคลากรเป็นเพศชายร้อยละ 80.00 มีอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 80.00 มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80.00 มีอาชีพลูกจ้าง ร้อยละ 80.00 มีรายได้ต่อเดือน 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 80.00 มากกว่าโรงงานมีของคำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5.00 ส่วนการศึกษาด้านการผลิต พบว่า โรงงานเวียงทองคำไม้ มีร้อยละปริมาณการสูญเสียจากการใช้ไม้เฉลี่ยร้อยละ 18.96 ซึ่งมากกว่าโรงงานมีของคำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5.88 ส่วนโรงงานมีของคำไม้มีร้อยละปริมาณการใช้ไม้ในการผลิตร้อยละ 86.92 ซึ่งมีจำนวนมากกว่าโรงงานเวียงทองคำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5.88 ส่วนการศึกษาด้านราคา พบว่า โรงงานเวียงทองคำไม้ มีกำไรร้อยละ 18.96 ซึ่งมีจำนวนมากกว่าโรงงานมีของคำไม้เฉลี่ยร้อยละ 3.12

คำสำคัญ: ปริมาณไม้ ปริมาณการสูญเสียของไม้ ราคาผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้สัก

คำนำ

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่อำนวยประโยชน์ให้แก่มนุษย์อย่างมหาศาล ในสมัยโบราณมนุษย์ได้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (Immaculate *et al.*, 2016) โดยใช้ประโยชน์ทางตรง เช่น การทำเชื้อเพลิงได้ การใช้เก็บใบ ดอก ผล หน่อไม้ เห็ด หรือของป่าต่าง ๆ มาเป็นอาหาร (Ragnar, 2009; Shi *et al.*, 2007) การอาศัยป่าไม้เป็นร่มเงาหรือที่กำบังจากลมฟ้าอากาศ การทำบ้านเรือนสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยการทำเครื่องใช้และอาวุธป้องกันตัว การทำงานเฟอร์นิเจอร์งานศิลปะ เป็นต้น ส่วนประโยชน์ทางอ้อม เช่น การช่วยรักษาสภาพแวดล้อมทำให้พื้นดินอุดมสมบูรณ์ การเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นต้น (Sandro *et al.*, 2021; Thammanu *et al.*, 2020; Pete *et al.*, 2016) ส่งผลให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำไม้มีความสำคัญต่อประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนเกิดเป็นอุตสาหกรรมไม้สักในปัจจุบัน โดยในจังหวัดแพร่ มีอุตสาหกรรมตามครัวเรือนจนถึงอุตสาหกรรมไม้ขนาดใหญ่ ที่สามารถสร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนในจังหวัดแพร่ ตั้งแต่กระบวนการการแปรรูปไม้ การผลิตผลิตภัณฑ์

เฟอร์นิเจอร์ จนถึงการทำนายในเชิงพาณิชย์ (Kosakul and Chantarasanit, 2001) ซึ่งประเทศไทยได้มีการใช้ประโยชน์จากไม้แปรรูปในอุตสาหกรรมไม้สักเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีนำเข้าไม้แปรรูปกว่า 980,000 ลบ.ม. และเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์ไม้แปรรูปกว่า 4,000,000 ลบ.ม. มูลค่ารวมกว่า 60,000,000 บาท/ปี ซึ่งจังหวัดแพร่มีจำนวนโรงงานกว่า 70 แห่ง ด้วยเงินทุนหมุนเวียนจำนวน 808.57 ล้านบาท (Royal Forest Department, 2020)

พื้นที่อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เป็นพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมไม้สักเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ซึ่งมีการทำเฟอร์นิเจอร์หลากหลายประเภท เช่น โต๊ะ เติง ตู้ เสื้อผ้า ชั้นวางรองเท้า เป็นต้น ซึ่งมีอัตราในการผลิตผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์มากกว่า 90,000 ชิ้น/ปี (Community Enterprise Office, 2021) จากจำนวนบุคลากรที่มีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไม้สักรวมทั้งสิ้นกว่า 2,200 คน (Phrae Provincial Office, 2022) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเติง ซึ่งเป็ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในการผลิต (Asanok *et al.*, 2020) ซึ่งโรงงานเวียงทองคำไม้ และโรงงานมีของคำไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

เป็นโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์เดียวกันที่มีรูปแบบหลากหลายประเภทที่ตอบสนองความต้องการต่อผู้บริโภค

การผลิตเฟอร์นิเจอร์แต่ละประเภทมีปริมาณการใช้ไม้ในการผลิต และปริมาณการสูญเสียของเนื้อไม้ รวมถึงราคาของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้สักทั้ง 2 โรงงานที่มีความแตกต่างกัน ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา ข้อมูลการเปรียบเทียบปริมาณการใช้ไม้ในการผลิต ปริมาณการสูญเสียของเนื้อไม้และราคาของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้สักของโรงงานเฟอร์นิเจอร์เวียงทองค้าไม้และโรงงานมีของค้าไม้ ในพื้นที่ในอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการการผลิตผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้สักได้อย่างคุ้มค่า

อุปกรณ์และวิธีการ

1. การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูล สามารถแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลการดำเนินงานโดยการสัมภาษณ์บุคลากรในโรงงานเวียงทองค้าไม้และโรงงานมีของค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาในการทำงาน และรายได้ต่อเดือน (Wanishdilokratn *et al.*, 2021)

1.2 ข้อมูลการใช้ไม้ในการผลิต และข้อมูลการสูญเสียไม้ในการผลิต โดยกำหนดประชากรและสุ่มตัวอย่างในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด 10 ประเภท ได้แก่ 1. เตียงเต้า 2. เตียงซี้โค้งพระจันทร์ 3. เตียงเอสเจ็ด 4. เตียงซี้เต้ากลาง 5. เตียงใบบัว 6. เตียงกล่อง 7. เตียงซี้แบน 8. เตียงโมเดิร์น 9. เตียงใบพัด 10. เตียงหัวบัง แสดงดัง Figure 1 จำนวนประเภทละ 3 ชิ้น ตามการวางแผนการทดลองทางสถิติ (Roxy *et al.*, 2008) โดยการสอบถามข้อมูลปริมาตรไม้แปรรูปที่ช่างประมาณค่า รวมถึงทำการวัดปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิต รวมจำนวนทั้งสิ้น 30 เตียง

1.3 ข้อมูลราคา โดยการสอบถามข้อมูลราคาต้นทุน และราคาขายของเตียงทั้ง 10 ประเภท

2. การคำนวณหาค่าปริมาตรไม้แปรรูป

การคำนวณหาค่าปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิตและปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิต เพื่อนำมาใช้ในข้อมูลการใช้ไม้ในการผลิต การคำนวณหาปริมาตรการสูญเสียเนื้อไม้ เพื่อนำมาใช้ในข้อมูลการสูญเสียไม้ในการผลิต การคำนวณหาค่ากำไร และร้อยละของกำไร เพื่อนำมาใช้ในข้อมูลราคา สามารถแบ่งออกเป็น 5 สมการ ได้แก่

2.1 การคำนวณปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิต (Robson *et al.*, 2019) แสดงดังสมการ (1)

$$V_p (m^3) = W \times T \times L \quad (1)$$

เมื่อ V_p คือ ปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิต

W คือ ความกว้างของไม้แปรรูป

T คือ ความหนาของไม้แปรรูป

L คือ ความยาวของไม้แปรรูป

2.2 การคำนวณร้อยละของปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิต แสดงดังสมการ (2)

$$\begin{aligned} \text{Percentage of lumber volume (\%)} \\ = (V_p \times 100) / V_{EL} \end{aligned} \quad (2)$$

เมื่อ Percentage of lumber volume คือ ร้อยละของปริมาตรที่ใช้ในการผลิต

V_p คือ ปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิต

V_{EL} คือ ปริมาตรไม้แปรรูปที่ช่างประมาณค่า

2.3 การคำนวณปริมาตรการสูญเสียเนื้อไม้ แสดงดังสมการ (3)

$$V_L = V_{EL} - V_p \quad (3)$$

เมื่อ V_L คือ ปริมาตรการสูญเสียเนื้อไม้

V_{EL} คือ ปริมาตรไม้แปรรูปที่ช่างประมาณค่า

V_p คือ ปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิต

2.4 การคำนวณกำไร แสดงดังสมการ (4)

$$\text{Profit} = \text{Price} - \text{Cost} \quad (4)$$

เมื่อ Profit คือ กำไร

Price คือ ราคาขาย

Cost คือ ต้นทุน

2.5 การคำนวณร้อยละของกำไร แสดงดังสมการ (5)

$$\text{Percentage of profit} = (\text{Profit} / \text{Cost}) \times 100 \quad (5)$$

เมื่อ Profit คือ กำไร

Price คือ ราคาขาย

Cost คือ ต้นทุน

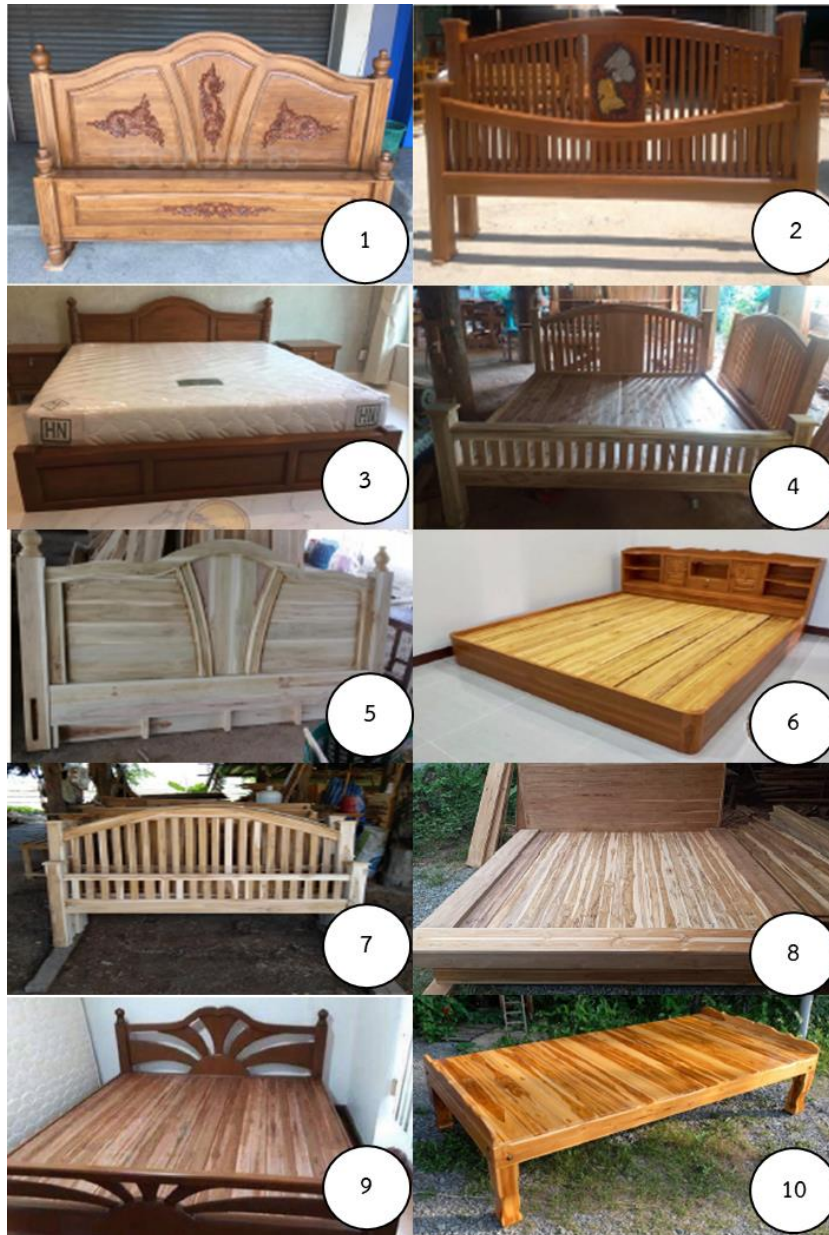


Figure 1 Ten types of beds manufactured by the Wiang Thong and Mee Kong factories: 1. Tao bed, 2. Cee Kong Phra Jan bed, 3. S7 bed, 4. Cee Tao Klang bed, 5. Bai Bua bed, 6. Klong bed, 7. Cee Ban bed, 8. Modern bed, 9. Bai Pad bed, and 10. Hua Bung bed.

3. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ นำข้อมูลร้อยละ ปริมาณการใช้ไม้ ร้อยละปริมาณการสูญเสีย และร้อยละกำไรมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยวิธี t-test

ผลและวิจารณ์

ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ และโรงงานมีของค้ำไม้ พบว่า การศึกษาด้านเพศ บุคลากรของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ ส่วนใหญ่เป็นเพศ

ชายคิดเป็นร้อยละ 75 และบุคลากรของโรงงานมีของค้ำไม้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 80 โดยโรงงานมีของค้ำไม้มีปริมาณบุคลากรเพศชายมากกว่าโรงงานเวียงทองค้ำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5 เนื่องจากมีพื้นที่โรงงานที่มีขนาดใหญ่กว่าและความคล่องตัวของเพศสภาพในอาชีพอุตสาหกรรมการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก การศึกษาด้านอายุบุคลากรของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ ส่วนใหญ่มีอายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 75 ส่วนบุคลากรของโรงงานมีของค้ำไม้ส่วนใหญ่มีอายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 โดยโรงงานมีของค้ำไม้มีปริมาณบุคลากรที่มีช่วงอายุ 30-39 ปี มากกว่าโรงงานเวียงทองค้ำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5 เนื่องจากเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมต่อศักยภาพในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก การศึกษาด้านระดับการศึกษาบุคลากรของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 75 และบุคลากรของโรงงานมีของค้ำไม้ ส่วนใหญ่การศึกษาระดับ

ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 80 โดยโรงงานมีของค้ำไม้ไม่มีปริมาณบุคลากรระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากกว่าโรงงานเวียงทองค้ำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5 แสดงดัง Table 1 เนื่องจากเป็นช่วงระดับการศึกษาที่เหมาะสมและสามารถเข้าสู่อาชีพทำงานในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ได้

จากข้อมูลบุคลากรของโรงงานเวียงทองค้ำไม้กับมีของค้ำไม้พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาและมีรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 20,000 บาทขึ้นไป ซึ่งใกล้เคียงกับ Wanishdilokratn *et al.* (2021) ได้ทำการศึกษาระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาในพื้นที่ ตำบลน้ำซำ อำเภอสองเม่น จังหวัดแพร่ พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.69 มีระดับการศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.92 และมีรายได้ 20,000-30,000 บาท จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.84

Table 1 Percentages of gender, age, and education levels obtained from Wiang Thong and Mee Kong wood factories.

List	Wiang Thong Wood factory		Mee Kong Wood factory		Percentage Difference (%)	
	Quantity (Person)	Percentage (%)	Quantity (Person)	Percentage (%)		
Gender	Male	3	75.00	4	80.00	5.00
	Female	1	25.00	1	20.00	5.00
Age	30-39 years old	3	75.00	4	80.00	5.00
	40-49 years old	1	25.00	1	20.00	5.00
Education level	Primary education	3	75.00	4	80.00	5.00
	Secondary education	1	25.00	1	20.00	5.00

ข้อมูลการดำเนินงาน

การศึกษาด้านอาชีพ บุคลากรของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ ส่วนใหญ่มีอาชีพลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 75 และบุคลากรของโรงงานมีของค้ำไม้ ส่วนใหญ่มีอาชีพลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 80 โดยโรงงานมีของค้ำไม้มีปริมาณบุคลากรที่ประกอบอาชีพลูกจ้างมากกว่าโรงงานเวียงทองค้ำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5 เนื่องจาก เป็น

โรงงานที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่กว่าและจำเป็นต้องใช้ลูกจ้างจำนวนมาก การศึกษาด้านระยะเวลาในการดำเนินงานบุคลากรของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำงาน 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 75 และบุคลากรของโรงงานมีของค้ำไม้ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 โดยโรงงานเวียงทองค้ำไม้มีปริมาณบุคลากรที่มี

วารสารวนศาสตร์ไทย 41(1): 116-126 (2565)

ระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่าโรงงานมีของค้ำไม้เฉลี่ยร้อยละ 35 เนื่องจากเป็นโรงงานที่เป็นต้นแบบและเปิดทำการผลิตเฟอร์นิเจอร์มาก่อนโรงงานมีของค้ำไม้ และการศึกษาด้านรายได้ต่อเดือนบุคลากรของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 10,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 75 และบุคลากรของโรงงานมีของค้ำไม้ ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 10,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 80 โดยโรงงานมีของค้ำไม้มีปริมาณบุคลากรที่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาทมากกว่าโรงงานเวียงทอง

ค้ำไม้เฉลี่ยร้อยละ 5 เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างจึงมีช่วงรายได้ที่เหมาะสม แสดงดัง Table 2

จากข้อมูลระยะเวลาในการดำเนินงานของโรงงานเวียงทองค้ำไม้ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงานเฉลี่ย 6-10 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับ Pankhaw and Suksard (2014) ที่ได้ทำการศึกษาการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์ไม้สัก ตำบลน้ำซำ อำเภอสว่างเม่น จังหวัดแพร่ พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีอาชีพหลักในการทำผลิตภัณฑ์ไม้สักซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินกิจการเฉลี่ยประมาณ 11 ปี

Table 2 Percentages of occupation type, experience (years), and income from the data obtained.

List		Wiang Thong Wood factory		Mee Kong Wood factory		Percentage Difference (%)
		Quantity (Person)	Percentage (%)	Quantity (Person)	Percentage (%)	
		Occupation type	Entrepreneur	1	25.00	
	Employee	3	75.00	4	80.00	5.00
Experience (years)	1-5 years	1	25.00	3	60.00	35.00
	6-10 years	3	75.00	2	40.00	35.00
Income	10,000-20,000 Baht/month	3	75.00	4	80.00	5.00
	20,001 Baht/month	1	25.00	1	20.00	5.00
	or more					

ข้อมูลการใช้ไม้ในการผลิต

การศึกษาข้อมูลการผลิตของโรงงานเวียงทองค้ำไม้และโรงงานมีของค้ำไม้ พบว่า การศึกษาด้านปริมาณไม้ที่ใช้ในการผลิตเพียงทั้ง 10 ประเภท มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แสดงดัง Table 5 โดยโรงงานเวียงทองค้ำไม้มีปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 81.04 ซึ่งน้อยกว่าโรงงานมีของค้ำไม้มีปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ใน

การผลิตเฉลี่ยร้อยละ 86.92 อยู่ที่จำนวนร้อยละ 5.88 แสดงดัง Table 3 เนื่องจากโรงงานมีของค้ำไม้มีจำนวนลูกจ้างที่มากกว่าและมีความชำนาญของช่างที่แตกต่างกัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จึงมีความเหมาะสมและความคล่องตัวในเพศสภาพในอาชีพมากกว่า อีกทั้งระยะเวลาในการทำงานและเงินเดือนที่เหมาะสมในอาชีพ

Table 3 Lumber volume of 10 types of beds made in Wiang Thong and Mee Kong wood factories.

No.	Type of bed	Estimated lumber volume (All two wood factories)	Wiang Thong wood factory		Mee Kong wood factory		Percentage difference of lumber volume (%)
			Lumber volume		Lumber volume		
			Quantity (m ³)	Percentage (%)	Quantity (m ³)	Percentage (%)	
1	Tao bed	0.19	0.15	78.95	0.17	89.47	10.52
2	Cee Kong Phra Jan bed	0.21	0.19	90.48	0.18	85.71	4.77
3	S7 bed	0.18	0.14	77.78	0.14	77.78	0.00
4	Cee Tao Klang bed	0.19	0.15	78.95	0.15	78.95	0.00
5	Bai Bua bed	0.20	0.17	85.00	0.18	90.00	5.00
6	Klong bed	0.23	0.19	82.61	0.20	86.96	4.35
7	Cee Ban bed	0.18	0.16	88.89	0.17	94.44	5.55
8	Modern bed	0.20	0.15	75.00	0.18	90.00	15.00
9	Bai Pad bed	0.20	0.16	80.00	0.17	85.00	5.00
10	Hua Bung bed	0.11	0.08	72.73	0.10	90.91	18.18
Average		0.19	0.15	81.04 ^{ns}	0.16	86.92 ^{ns}	5.88

Remarks: The letter ns indicates an insignificant difference between percentage of lumber volume; as obtained from ANOVA, at a significance level of $p < 0.05$, followed by t-test.

ข้อมูลการสูญเสียไม้ในการผลิต

การศึกษาด้านปริมาณการสูญเสียไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิตเตียงทั้ง 10 ประเภท มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แสดงดัง Table 5 โดยโรงงานเวียงทองค้าไม้มีปริมาตรไม้แปรรูปที่สูญเสียในการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 18.96 ซึ่งมากกว่าโรงงานมีของค้าไม้มีปริมาตรไม้แปรรูปที่ใช้ในการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 13.08 อยู่ที่จำนวนร้อยละ 5.88 แสดงดัง Table 4 เนื่องจากมีรูปแบบเตียงและความชำนาญของช่างที่แตกต่างกัน อีกทั้งเพศสภาพ ระยะเวลาในการทำงาน และเงินเดือนที่เหมาะสม ส่งผลให้โรงงานเวียงทองค้าไม้มีปริมาณเศษเหลือที่มากกว่า

จากข้อมูลปริมาณการใช้ไม้ในโรงงานมีของค้าไม้พบว่า มีปริมาตรการใช้ไม้เฉลี่ยใกล้เคียงกับปริมาตรไม้แปรรูปที่ช่างประมาณค่า เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-39 ปี มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีอาชีพลูกจ้าง มีรายได้ต่อเดือน 10,000-20,000 บาท ซึ่งเกิดจาก

ความเหมาะสมและความคล่องตัวในเพศสภาพ รวมถึงช่วงอายุที่มีความชำนาญในสายอาชีพหรือสายงานในการผลิตผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ โดยความชำนาญหรือระยะเวลาการดำเนินการที่มากกว่าของบุคคลากรในโรงงานเวียงทองค้าไม้ ไม่ได้ส่งผลถึงปริมาณการผลิตไม้ได้ใกล้เคียงกับปริมาณที่ช่างประมาณการ แต่จะส่งผลถึงการใช้องค์ภัณฑ์ในการผลิตที่ลดลง ซึ่งจะทำให้เกิดปริมาณการสูญเสียไม้ที่ใช้ในการผลิตไม้เพิ่มขึ้น ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยของ Maichan (2017) ซึ่งทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตจังหวัดสงขลา ที่พบว่า ปัจจัยทางด้านเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ ต่อเดือน และอายุงาน ไม่ได้ส่งผลต่อประสิทธิภาพของงาน

ข้อมูลราคา

การศึกษาข้อมูลราคาของโรงงานเวียงทองค้าไม้และโรงงานมีของค้าไม้ พบว่า การศึกษาด้านกำไรของ

เตียงทั้ง 10 ประเภท มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แสดงดัง Table 5 โดยโรงงานเวียงทองค้าไม้มีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 39.56 ซึ่งมากกว่าโรงงานมีของค้าไม้ซึ่งมีกำไรเฉลี่ยร้อยละ 36.44 อยู่ที่จำนวนร้อยละ 3.12 แสดงดัง Table 6 โดยกำไรของโรงงานเวียงทองค้าไม้ที่มีร้อยละที่มากกว่าโรงงานมีของค้าไม้นั้น เนื่องจากเป็นโรงงานที่เป็นต้นแบบซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินงานและมีเครือข่ายผู้บริโภคมากกว่า ทำให้ผู้บริโภคหรือลูกค้ามี

ความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์จากโรงงานเวียงทองค้าไม้ในราคาที่สูงกว่า

จากข้อมูลกำไรเฉลี่ยของโรงงานเวียงทองค้าไม้เฉลี่ยร้อยละ 39.56 และโรงงานมีของค้าไม้เฉลี่ยร้อยละ 36.44 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับ Buranupakorn (2001) ที่ทำการศึกษากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของบริษัทเฟอร์นิเจอร์ไม้สักแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีค่ากำไรเฉลี่ยร้อยละ 33.12

Table 4 Lumber loss volume of 10 types of beds made in the Wiang Thong and Mee Kong wood factories.

No.	Type of bed	Estimated lumber volume (All two wood factories)	Wiang Thong wood factory		Mee Kong wood factory		Percentage Difference of lumber loss volume (%)
			Lumber loss volume		Lumber loss volume		
			Quantity (m ³)	Percentage (%)	Quantity (m ³)	Percentage (%)	
1	Tao bed	0.19	0.04	21.05	0.02	10.53	10.52
2	Cee Kong Phra Jan bed	0.21	0.02	9.52	0.03	14.29	4.77
3	S7 bed	0.18	0.04	22.22	0.04	22.22	0.00
4	Cee Tao Klang bed	0.19	0.04	21.05	0.04	21.05	0.00
5	Bai Bua bed	0.20	0.03	15.00	0.02	10.00	5.00
6	Klong bed	0.23	0.04	17.39	0.03	13.04	4.35
7	Cee Ban bed	0.18	0.02	11.11	0.01	5.56	5.55
8	Modern bed	0.20	0.05	25.00	0.02	10.00	15.00
9	Bai Pad bed	0.20	0.04	20.00	0.03	15.00	5.00
10	Hua Bung bed	0.11	0.03	27.27	0.01	9.09	18.18
Average		0.19	0.04	18.96 ^{ns}	0.03	13.08 ^{ns}	5.88

Remarks: The letter ns indicates an insignificant difference between percentage of lumber volume; as obtained from ANOVA, at a significance level of $p<0.05$, followed by t-test.

Table 5 Statistical analysis of lumber volume, lumber loss volume, and product profit.

List	Wood factory	N	Average	S.D.	t	Sig.
Lumber volume	Wiang Thong	30	81.04	5.72	2.653	0.602
	Mee Kong	30	86.92	5.27		
Lumber loss volume	Wiang Thong	30	18.96	5.72	2.653	0.602
	Mee Kong	30	13.08	5.27		
Product profit	Wiang Thong	30	39.56	5.05	1.718	0.325
	Mee Kong	30	36.44	4.99		

Table 6 Product profit of 10 types of beds manufactured in Wiang Thong and Mee Kong wood factories.

Number	Type of bed	Wiang Thong wood factory				Mee Kong wood factory				Percentage difference of product profit (%)
		Cost (Baht)	Price (Baht)	Product profit		Cost (Baht)	Price (Baht)	Product profit		
				Quantity (Baht)	Percentage (%)			Quantity (Baht)	Percentage (%)	
1	Tao bed	3,880	5,400	1,520	39.18	3,880	5,300	1,420	36.60	2.58
2	Cee Kong Phra Jan bed	3,725	5,500	1,775	47.65	3,725	4,800	1,075	28.86	18.79
3	S7 bed	3,400	4,800	1,400	41.18	3,400	4,800	1,400	41.18	0.00
4	Cee Tao Klang bed	4,085	5,500	1,415	34.64	4,085	5,500	1,415	34.64	0.00
5	Bai Bua bed	4,420	6,500	2,080	47.06	4,420	6,400	1,980	44.80	2.26
6	Klong bed	3,640	5,000	1,360	37.36	3,640	5,000	1,360	37.36	0.00
7	Cee Ban bed	2,705	3,800	1,095	40.48	2,705	3,700	995	36.78	3.70
8	Modern bed	3,760	5,000	1,240	32.98	3,760	5,000	1,240	32.98	0.00
9	Bai Pad bed	3,760	5,300	1,540	40.96	3,760	5,300	1,540	40.96	0.00
10	Hua Bung bed	2,610	3,500	890	34.10	2,610	3,400	790	30.27	3.83
Average		3,599.50	5,030	1,431.50	39.56 ^{ns}	3599.50	4,920	1,321.50	36.44 ^{ns}	3.12

Remarks: The letter ns indicates an insignificant difference between percentage of lumber volume; as obtained from ANOVA, at a significance level of $p < 0.05$, followed by t-test.

สรุป

1. โรงงานเวียงทองค้าไม้ ส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีระยะเวลาในการทำงาน 6-10 ปี จำนวนมากกว่าโรงงานมีของค้าไม้ร้อยละ 35.00 ส่วนโรงงานมีของค้าไม้ ส่วนใหญ่มีบุคลากรเป็นเพศชาย มีอายุ 30-39 ปี มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีอาชีพลูกจ้าง และมีรายได้ต่อเดือน 10,000-20,000 บาท ซึ่งมีจำนวนมากกว่าโรงงานเวียงทองค้าไม้ร้อยละ 5.00

2. โรงงานเวียงทองค้าไม้ มีร้อยละปริมาณการสูญเสียจากการใช้ไม้จำนวนมากกว่โรงงานมีของค้าไม้เฉลี่ยร้อยละ 5.88 ส่วนโรงงานมีของค้าไม้มีร้อยละปริมาณการใช้ไม้ในการผลิตจำนวนมากกว่โรงงานเวียงทองค้าไม้เฉลี่ยร้อยละ 5.88 เนื่องจากโรงงานมีของค้าไม้มีบุคลากรเป็นเพศชาย มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีอาชีพลูกจ้าง และมีรายได้ต่อเดือน 10,000-20,000 บาท ซึ่งมีจำนวนมากกว่าโรงงานเวียงทองค้าไม้ ซึ่งสามารถนำข้อมูลจากตัวแปรต่าง ๆ มาใช้ในการปรับปรุงการผลิต เพื่อลดปริมาณในการสูญเสียเนื้อไม้และใช้ไม้ได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้น

3. โรงงานเวียงทองค้าไม้ มีร้อยละกำไรจำนวนมากกว่โรงงานมีของค้าไม้เฉลี่ยร้อยละ 3.12 เนื่องจากโรงงานเวียงทองมีบุคลากรที่มีระยะเวลาในการทำงาน 6-10 ปี จำนวนมากกว่าโรงงานมีของค้าไม้

คำนิยม

ขอขอบคุณ นายสมบุรณ์ เวียงทอง โรงงานเวียงทองค้าไม้ และนางทองเหลือง มีของ โรงงานมีของค้าไม้ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำการศึกษาวิจัย

REFERENCES

Asanok, L., Kiratikamkul, S., Yotapakdee, T., Howpinjai, I., Sukjareon, S., Wanishdilokratn, T., Wirojanarome, W., Kamton, R. 2020. **Research Report of Advance in Value Chain of Entrepreneurs' Teak Furniture Industry in Phrae Province.** Thailand

Science Research and Innovation (TSRI). (in Thai)

Buranupakorn, T. 2001. **Cost-Benefit Analysis of Teak Furniture Company in Muang District, Chiang Mai Province.** M. Econ. thesis, Faculty of Economics, Chiang Mai University. Chiang Mai, Thailand. (in Thai)

Community Enterprise Office. 2021. **Ban Pong Sub District, Sung Men District, Phrae Province.** Ban Pong Sub District Administrative Organization Office, Phrae. (in Thai)

Kosakul, T., Chantarasanit, A., 2001. **Forest: Our Resources, Our Culture.** Faculty of Science, Chulalongkorn University. (in Thai)

Immaculate, M., Selma, L., Margaret, A., Jesaya, N. 2016. Forest resource management and utilisation through a gendered lens in Namibia. **Environment and Natural Resources Research** 6(4): 79-90.

Maichan, A. 2017. **The Factors Affecting Performance Efficiency among Employees in Machine Installed Production Line, Songkhla Province.** M.B.A. thesis, Faculty of Management Sciences, Prince of Songkla University. Songkla, Thailand. (in Thai)

Pankhaw, O., Suksard, S. 2014. Production and marketing of Teak products at Namcham sub-district, Sung Men district, Phrae province. **Thai Journal of Forestry** 33(1): 28-35. (in Thai)

Pete, B., Kevin, B., Jacek, S., Donald, G. 2016. **Forest Management and Planning.** Academic Press, Elsevier.

- Phrae Provincial Office. 2022. **Briefing of Phrae Province in 2022**. Phrae Provincial Office, Strategic and Information Group for Provincial Development. (in Thai)
- Ragnar, J. 2009. **Forest Products Markets. External Drivers Affecting Swedish Forests and Forestry**. Future Forests Working Report.
- Robson, B.L., Rinaldo, L.F., José A.S., Marcelino, C.G., Cinthia, P.O., Diego A.S., Renan, M.S., Erik, P.F.C., Robson, M.S. 2019. Lumber volume modeling of Amazon Brazilian species. **Journal of Sustainable Forestry** 38(3): 262-274. doi: 10.1080/10549811.2018.1546596.
- Roxy, P., Chris, O., Jay, D. 2008. **Introduction to Statistics and Data Analysis**. Thomson, Brooks Cole.
- Royal Forest Department. 2020. **Statistical Data of the Royal Forest Department 2020**. Royal Forest Department, Bangkok. (in Thai)
- Sandro, S., Costanza, B., Roberto, F. Iacopo, B. 2021. Assessment and valorization of non-wood forest products in Europe: a quantitative literature review. **Sustainability** 13(3533): 1-16. doi: 10.3390/su13063533.
- Shi, Y.A., Chrusciel, L.B. Zoulalian, A. 2007. **Production of Charcoal from Different Wood Species**. Récents Progrès en Génie des Procédés – Numéro 96 – 2007 ISBN 2-910239-70-5, Ed. SFGP, Paris, France. <https://www.researchgate.net/>, 28 March 2022.
- Thammanu, S., Hanc, H., Marod, D., Zange, L., Junga, Y., Soe, K.T., Onpromd, S., Chungg, J., 2020. Non-timber forest product utilization under community forest management in northern Thailand. **Forest Science and Technology** 17(4): 1-15. doi: 10.1080/21580103.2020.1862712.
- Wanishdilokratn, T., Sukjareon, S., Howpinjai, I. 2021. Quantity of lumber in Nam Cham sub-district, Sung Men district, Phrae province. **Proceeding of 10th Thai Forest Ecological Research Network Conference**. Phrae, Thailand, pp.387-395. (in Thai)
-