



การจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้  
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT FOR WOOD FURNITURE PRODUCT  
IN BANGRAGUM DISTRICT PHITSANULOK

ธนิดา โชนงนุช<sup>1\*</sup> และ อลงกรณ์ เมืองไหว<sup>1</sup>

Thanida Khanongnuch<sup>1</sup> and Alongkorn Muangwai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อ.เมือง จ.พิษณุโลก ประเทศไทย 65000

<sup>1</sup>Faculty of Industrial Technology, Pibulsongkram Rajabhat University, Muang, Phitsanulok, Thailand, 65000

\*Corresponding author: thanida@psru.ac.th

วันที่เข้ารับ 4 มกราคม 2563

วันที่แก้ไขบทความ 20 กุมภาพันธ์ 2563

วันที่ตอบรับบทความ 3 เมษายน 2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้เทคนิคการบริหารคุณภาพเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้แผนผังสาเหตุและผล (Cause and effect diagram) การวิเคราะห์ SWOT อีกทั้งยังใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน อันได้แก่ หลักการใช้คุณค่า (Value chain) ที่บอกถึงกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนภายในอุตสาหกรรม ผังกิจกรรมการไหลของข้อมูลสารสนเทศและวัสดุ (IDEF0: Integration definition for function modeling) จากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาจากกระบวนการของห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ หลังจากนั้นจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สู่การกำจัดการกิจกรรมที่ไม่จำเป็นโดยใช้เครื่องมือ แผนผังสายธารคุณค่า (Value stream mapping: VSM) เพื่อแสดงความสัมพันธ์และพัฒนาห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลจากการวิจัยพบว่า การที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมนั้นจำเป็นต้องต้องทราบถึงต้นทุนและการดำเนินงานตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ จึงจะทำให้เกิดการวางแผนในการบริหารอุตสาหกรรมได้อย่างถูกวิธีและยังเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

**คำสำคัญ:** ห่วงโซ่อุปทาน, ห่วงโซ่คุณค่า, เฟอร์นิเจอร์ไม้

### Abstract

This research aimed to study the supply chain management for wood furniture product in Bang Ragam District, Phitsanulok. Cause and Effect Diagram, SWOT Analysis, Value Chain Analysis, Integration Definition for Function Modeling and Value Stream Mapping (VSM) were used as quality management tools to analyze performance of the supply chain. The data were collected for data analysis. Non-necessary activities were eliminated by using VSM. This was to improve the efficiency of the supply chain. The results show that to develop this industry, it needs understanding about all of operation cost in order to improve industrial management planning and get ready for competition in the future.

**Keywords:** Supply chain, Value chain, Wood furniture

### 1. บทนำ

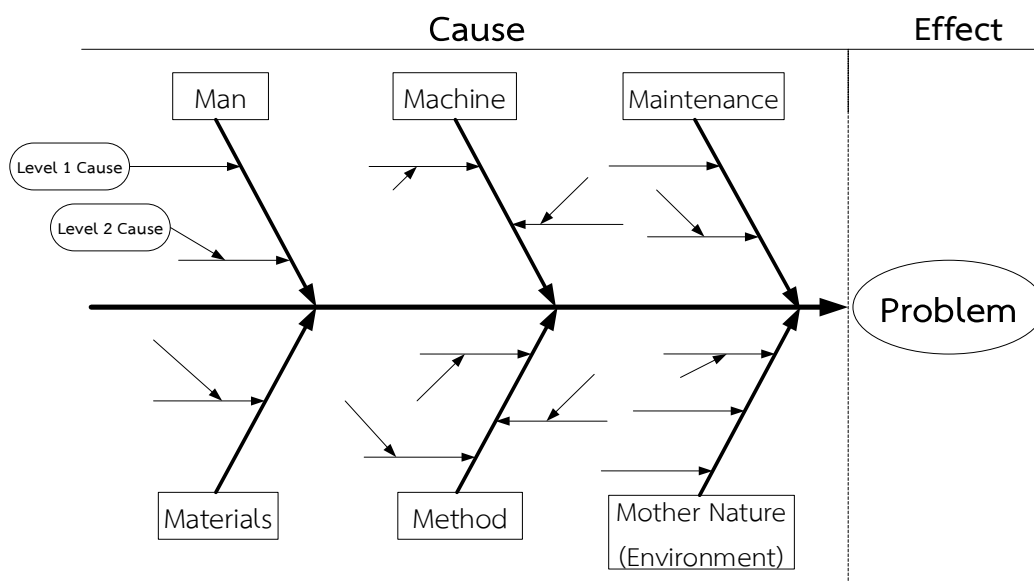
แนวคิดของโซ่อุปทาน (Supply chain) เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการสร้างความได้เปรียบการแข่งขัน โดยเฉพาะด้านการบริหารและการดำเนินงานทางธุรกิจ และในการพัฒนาโซ่อุปทาน ยังเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้า เพราะผู้ประกอบการต้องปรับกลยุทธ์เพื่อให้เหนือกว่าคู่แข่ง เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มมากขึ้นและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจ เช่น ต้นทุนด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ต้นทุนด้านการขนส่ง การจัดการสินค้าคงคลัง เป็นต้น ไม่เพียงแต่ผลกระทบทางด้านต้นทุนเท่านั้น แต่ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการ ยกตัวอย่างเช่น การบริหารจัดการภายในองค์กรให้มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือ เป็นต้น จึงทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มากขึ้น หรือเทียบเท่ากับอุตสาหกรรมเดียวกัน ลักษณะอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก จากการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทยมีช่างที่มีฝีมือดีและผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงามมีคุณภาพดีตามความต้องการของลูกค้า แต่สิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทยคือการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ให้มีภาพแบบที่หลากหลายเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค อีกทั้งปัญหาที่พบในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับการจัดหาวัตถุดิบและกระบวนการผลิตรวมถึงช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาและพัฒนาปัญหาที่เกิดขึ้น รวมไปถึงการเสนอแนวทางการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้กรณีศึกษาเพื่อให้สามารถดำเนินกิจการได้อย่างเหมาะสมที่สุด

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระบบโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้และเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานจัดการโซ่อุปทานให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้กรณีศึกษาและอุตสาหกรรมที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 แผนผังสาเหตุและผล (Cause and effect diagram) แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา กับสาเหตุทั้งหมด (ประกอบไปด้วยหลายสาเหตุย่อย) ที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น ดังภาพที่ 1

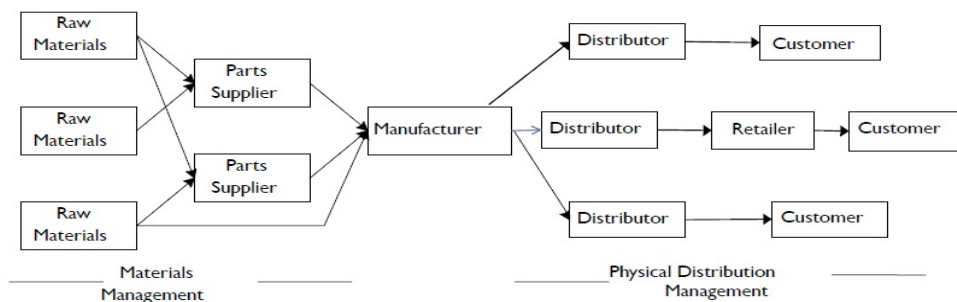


ภาพที่ 1 แผนผังสาเหตุและผล

3.2 การวิเคราะห์ SWOT (SWOT analysis) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับองค์กร ซึ่งช่วยผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกตลอดจนผลกระทบที่มีศักยภาพจากปัจจัยเหล่านี้ต่อการทำงานขององค์กร

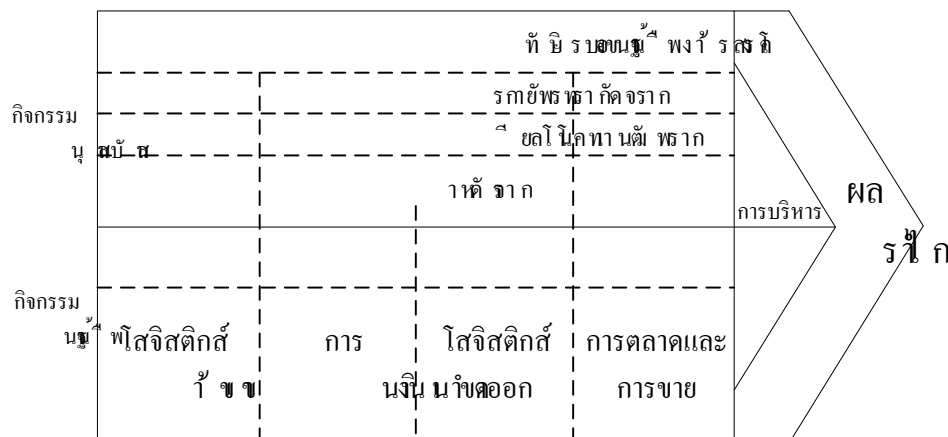
3.3 แนวคิดด้านการจัดการโซ่อุปทาน (Supply chain management) คือ การศึกษาทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ได้แก่ การสั่งซื้อวัตถุดิบ ผู้สนับสนุนวัตถุดิบ การผลิต การกระจายสินค้า การขนส่ง ผู้ค้าปลีกไปจนถึงผู้บริโภคลำดับสุดท้าย โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคุณค่าในการแข่งขันและยกระดับความสามารถในการดำเนินงานของธุรกิจได้อย่างเหมาะสม ดังภาพที่ 2

## Supply Chain Management



ภาพที่ 2 แสดงองค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทาน

3.4 โซ่คุณค่า (Value chain) เป็นแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กร โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นสามารถช่วยลดต้นทุนและส่งผลกำไรให้กับธุรกิจ สามารถใช้เป็นกลยุทธ์ กำหนดราคาหรือช่วยในการสร้างความแตกต่างของสินค้าและบริการ โดยศึกษาวิเคราะห์ถึง กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนภายในและภายนอกองค์กรรวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม เหล่านี้เพื่อศึกษาความได้เปรียบในการแข่งขันของแต่ละองค์กรดังภาพที่ 3

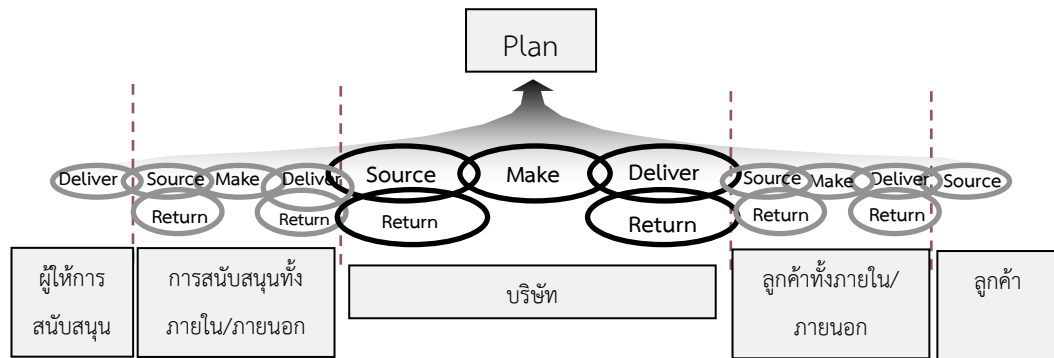


ภาพที่ 3 การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain) ของ Porter

(อภิชาติ และคณะ, 2551)

3.5 แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR - model) เป็นตัวแบบที่ใช้อ้างอิงถึง กระบวนการทางธุรกิจโครงสร้างของ SCOR model ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน (Plan) การจัดหาจัดซื้อ (Source) การผลิต (Make) การขนส่ง (Deliver) และ การส่งคืน (Return)

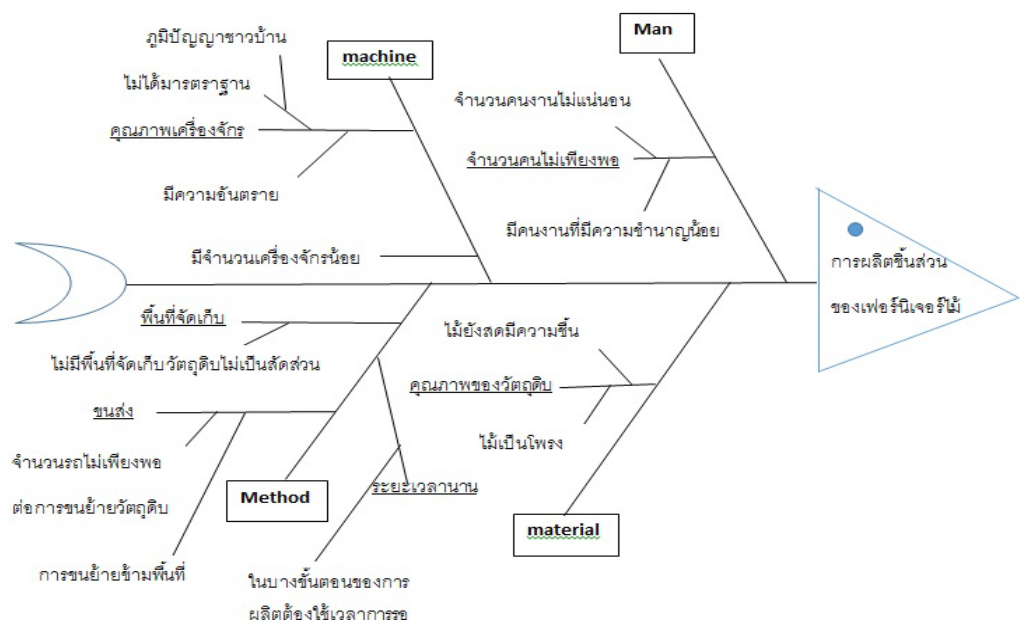
ซึ่งมีรายละเอียดของกระบวนการที่สำคัญที่ใช้ในการพัฒนาออกเป็น 4 ระดับ มาตรฐานในการจัดการดำเนินงาน (รุจภา นันทโพธิ์เดชและคณะ, 2549) ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รายละเอียดของ SCOR Model  
(รุจภา และคณะ, 2549)

#### 4. ผลการวิจัย

##### 4.1 การวิเคราะห์แผนสาเหตุและผล



ภาพที่ 5 แสดงการวิเคราะห์แผนผังก้างปลาของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้กรณีศึกษา



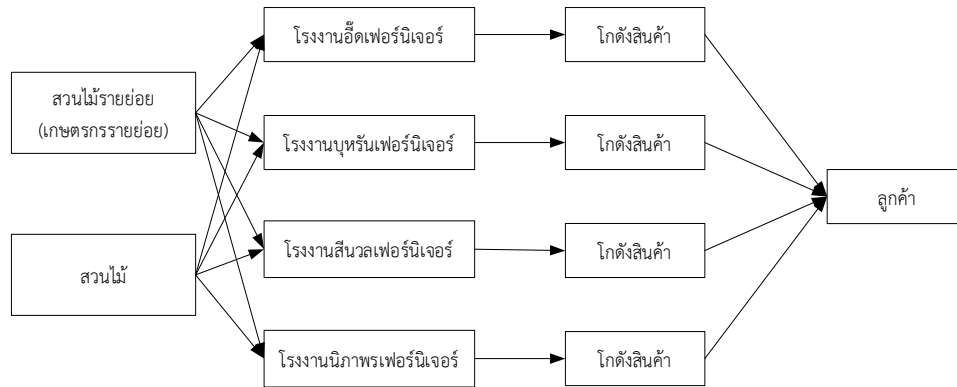
จากภาพที่ 5 จะเห็นได้ว่าปัญหาหลักของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม่ใช่ว่าด้านการผลิตชิ้นส่วน การประกอบเฟอร์นิเจอร์ โดยมีสาเหตุหลัก 4 ประการ ได้แก่ คนมีจำนวนคนงานไม่เพียงพอและมีความชำนาญน้อย เครื่องจักรมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานและยังล้าหลัง วัตถุดิบมีปัญหาในเรื่องไม่เป็น โพร่งและไม่ยังมีความชื้น และวิธีการคือการขนส่งจำนวนรถและขนาดรถไม่เพียงพอและพื้นที่จัดเก็บสินค้าไม่เป็นสัดส่วน

#### 4.2 การวิเคราะห์ SWOT จากการวิเคราะห์สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมกรณีศึกษา

| จุดแข็ง                                                   |                      | จุดอ่อน                                                                              |  |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| S1-ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ                                      | (มีการตรวจสอบคุณภาพ) | W1-จำนวนพนักงานมีน้อยและยังขาดความชำนาญ                                              |  |
| S2-มีการรวมกลุ่มผู้ประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้               |                      | W2-ไม่มีพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบที่มีคุณภาพ                                            |  |
| S3-สามารถผลิตตามความต้องการของลูกค้า                      |                      | W3-อุปกรณ์เครื่องมือยังไม่ได้มาตรฐาน                                                 |  |
| S4-ได้ขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าหนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล (OTOP) |                      | W5-ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลในแต่ละปีทำให้ยากต่อการตัดสินใจในการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ |  |
| S5-ผู้ประกอบการมีความชำนาญเนื่องจากทำมาเป็นเวลานาน        |                      | W5-จำนวนรถขนส่งมีน้อย                                                                |  |
|                                                           |                      | W6-พื้นที่เป็นเขตชุมชนทำให้เกิดข้อจำกัดในการผลิต                                     |  |
| โอกาส                                                     |                      | อุปสรรค                                                                              |  |
| O1-มีการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการเกษตร                    |                      | T1-การขนย้ายสินค้าออกต่างจังหวัดต้องใช้เอกสารจำนวนมาก                                |  |
| O2-มีการสนับสนุนช่องทางการจำหน่ายจากจังหวัด               |                      | T2-ไม้ที่นำมาผลิตเป็นไม้สังวน(กฎหมายมีความเข้มงวด)                                   |  |
| O3-ตลาดมีความต้องการเป็นจำนวนมาก                          |                      | T3-สินค้าเป็นวัตถุดิบที่เสี่ยงต่อการขาดตลาด                                          |  |

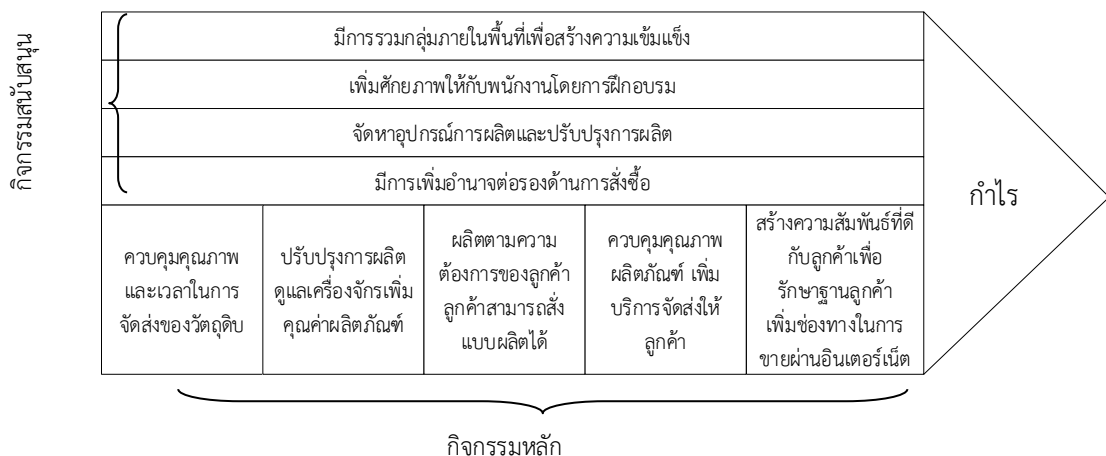
#### 4.3 การวิเคราะห์โซ่อุปทาน



ภาพที่ 6: โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้กรณีศึกษา

จากภาพที่ 6 แผนผังโซ่อุปทานเฟอร์นิเจอร์ไม้ ต้นน้ำแสดงถึงไม้จากสวนไม้รายย่อยหรือหัวไร่ปลายนาที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิต จากนั้นก็จะขนส่งไปยังกลางน้ำคือผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ทั้ง 4 โรงงานได้แก่ โรงงานอัดเฟอร์นิเจอร์ โรงงานบุหรีนเฟอร์นิเจอร์ โรงงานสีนวลเฟอร์นิเจอร์ และโรงงานนิภาพรเฟอร์นิเจอร์ เมื่อทำการผลิตเสร็จได้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายก็จะดำเนินการจัดเก็บไว้ที่คลังสินค้าเพื่อรอเวลาส่งไปจำหน่ายแก่ลูกค้า

#### 4.4 การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain)



ภาพที่ 7 แสดงการวิเคราะห์โซ่คุณค่า

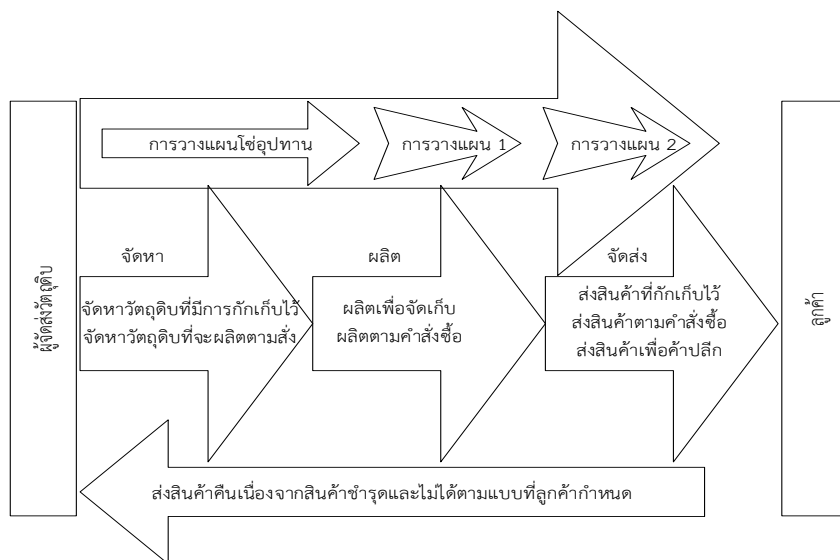
จากภาพที่ 7 อธิบายถึงกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนที่องค์กรควรจะพัฒนาปรับปรุง ด้านกิจกรรมหลัก จะเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญขององค์กรเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ทำอย่างต่อเนื่อง และต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ทันต่อการแข่งขันที่จะมาถึงในอนาคต ด้านกิจกรรมสนับสนุนเป็นกิจกรรมที่เสริมเข้ามาเพื่อทำให้กิจกรรมหลักดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จนทำให้องค์กรเกิดผลกำไรในท้ายที่สุด

4.5 การวิเคราะห์ SCOR model จากการศึกษาโครงสร้างของโซ่อุปทานผู้วิจัยสามารถอธิบาย ระดับของ SCOR model ออกได้ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 เท่านั้นส่วนในระดับที่ 3 และ 4 ยังไม่สามารถวิเคราะห์ได้เนื่องจากอุตสาหกรรมกรณีศึกษายังมีพนักงานน้อยและยังไม่สามารถแบ่งออกเป็นสัดส่วนได้อย่างชัดเจน

4.5.1 SCOR model level 1 ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 5 ส่วน ได้แก่ (1) การวางแผน (Plan) เป็นการวางแผนเกี่ยวกับการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การจัดส่ง และการรับคืนสินค้าที่ชำรุด เพื่อซ่อมแซม (2) การจัดหาวัตถุดิบ (Source) รับซื้อจากเจ้าของไม้เพื่อนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ เฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ผลิตเพื่อจัดเก็บและเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (3) การผลิต (Make) การผลิตตามแผนการผลิต ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ เฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ผลิตเพื่อจัดเก็บและเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (4) การจัดส่งสินค้า (Deliver) เป็นการนำเฟอร์นิเจอร์ไม้สำเร็จภาพไปส่งให้ลูกค้าตามข้อตกลงการขายและนำไปตั้งขายปลีกตามงาน เทศกาลต่าง ๆ (5) การส่งกลับสินค้า (Return) จะมีการรับสินค้าคืนในกรณีส่งซ่อมแซมและไม่ได้ตามแบบที่กำหนด

4.5.2 SCOR model level 2 ผู้วิจัยสามารถกำหนดโครงสร้างโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม กรณีศึกษาได้ดังภาพที่ 8 ได้แก่ ผู้จัดส่งวัตถุดิบผ่านกระบวนการวางแผน การจัดหา การผลิต การจัดส่งไปถึงลูกค้าและมีการส่งคืนเมื่อสินค้าเกิดความเสียหายและไม่ได้ตามแบบที่ลูกค้ากำหนด





ภาพที่ 8 แสดง SCOR model ระดับ 2 ของอุตสาหกรรมกรณีศึกษา

## 5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากงานวิจัยนี้สามารถสรุปสภาพปัญหาที่เกิดจากการจัดหาวัตถุดิบพบว่าในกระบวนการจัดหาวัตถุดิบทำได้ค่อนข้างยุ่งยาก เพราะต้องติดต่อกับผู้ขายวัตถุดิบไม่รายใหม่ตลอด เนื่องจากไม้ที่นำมาผลิตส่วนมากมาจากหัวไร่ปลายนาหรือสวนไม้ส่งผลให้การผลิตไม่ต่อเนื่องในบางช่วงที่ไม่สามารถหาวัตถุดิบหลักมาผลิตผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้และบางครั้งอาจจะต้องลงทุนซื้อวัตถุดิบจำนวนมากเพื่อเก็บไว้ทำการผลิต อีกทั้งในกระบวนการผลิตพบว่ายังใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ล้าสมัย ซึ่งส่งผลให้กระบวนการผลิตสินค้าทำได้ช้าและมีโอกาสก่อให้เกิดอันตรายแก่คนงานถ้าขาดความระมัดระวัง รวมถึงแผนการทำงานที่ยังไม่มีการวางแผนที่เป็นภาพแบบที่แน่นอนสาเหตุมาจากเงินลงทุนที่มีค่อนข้างจำกัดอีกทั้งสภาพการตลาดพบว่ามีการกระจายสินค้าไปยังลูกค้ามีช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มากนักส่วนมากเป็นการนำสินค้าไปขายเองตามงานเทศกาลต่างๆ หรือ จากการเชิญไปร่วมงานแสดงสินค้า OTOP จากหน่วยงานของภาครัฐ จึงทำให้เกิดสินค้าคงเหลือซึ่งทำให้เกิดต้นทุนสูญเปล่าในการดูแลรักษา สภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์โซ่อุปทานโดยใช้เทคนิคและเครื่องมือในงานวิจัย ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมรับรู้ถึงข้อมูลในปัจจุบันและเกิดการเตรียมพร้อมกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## 6. เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการส่งเสริมความแข็งแกร่งให้ SMEs ภาคการผลิต. (2554). รายงานผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) กลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้. สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



รุจภา นันทโพธิ์เดช, ศศิกัญจน์ พุทธลา, และศิริรัตน์ พัฒนไนโรจน์. (2549). หลักการทำงานของแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานขององค์กร. **KKU Engineering Journal**. 33(4), 325- 335.

ศรัณยวีร์ คำสี. (2554). การเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์พริกหวานไฮโดรโปนิคส์เพื่อการส่งออก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อภิชาติ โสภางค์, คมกฤต เล็กสกุล, จาตุพงศ์ วาฤทธิ์ และชูศรี เทียศิริเพชร. (2551). การศึกษาระบบจัดการโซ่อุปทานของลำไยสดในประเทศไทย. สำนักกองทุนสนับสนุนงานวิจัย.