

ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการโซ่อุปทานและการวัดสมรรถนะในโซ่อุปทานยางพารา
**Relationship of Supply Chain Management and Performance Measurement
in Rubber Supply Chains**

ภัทรวิทย์ ทองฉิม¹, บดินทร์ รัศมีเทศ²
Pattarawit Tongchim¹, Bordin Rassameethes²

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

Business Administration Program, Faculty of Business Administration,
Kasetsart University, Bangkok 10900
E-mail address: T.pattarawit@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพให้แก่การจัดการโซ่อุปทานยางพาราของไทย โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน 3 กระบวนการ (การวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน การบริหารจัดการผู้ส่งมอบ และการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า) กับสมรรถนะภาพของการจัดการโซ่อุปทานซึ่งสะท้อนผ่าน 2 มิติ มิติแรกคือความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วยความได้เปรียบในด้านต้นทุน ความได้เปรียบในด้านคุณภาพ และความได้เปรียบในด้านระยะเวลา มิติที่สองคือ ผลประกอบองค์กร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์จากผู้จัดการระดับต้นและผู้จัดการระดับกลางขององค์กรในโซ่อุปทานยางพาราจำนวน 493 ชุด

ผลของการวิเคราะห์ที่ได้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชิงบวกของกระบวนการจัดการโซ่อุปทานต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลประกอบการขององค์กร โดยกระบวนการจัดการโซ่อุปทานส่งผลต่อผลประกอบการขององค์กรทั้งโดยตรง และโดยทางอ้อม ผ่านความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นการให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการโซ่อุปทานในระดับที่สูงจะนำมาซึ่งระดับผลประกอบการและความได้เปรียบในการแข่งขันที่สูงขึ้น แนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานยางพาราของไทยจึงควรเริ่มต้นจากการวางแผนโซ่อุปทาน รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร อย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: การจัดการโซ่อุปทาน, โซ่อุปทานยางพารา, การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

Abstract

The purpose of this research is a guideline to improve the supply chain management in Thailand's rubber supply chain. The study uses structural equation modeling for analysis the relationships between supply chain management practices 3 dimensions (Supply chain management Planning, Supplier Partnership, Customer Relationship) and supply chain management performance. The SCM performances have defined in 2 dimensions: Competitive advantage (cost, quality, time) and Firm performance. Data for this study were collected form 493 first-line and middle manager in manufactory such as tire manufactory, bock rubber manufactory, which is member of rubber supply chain.

The result show positive relations between SCM practices, competitive advantage and firm performance. The SCM practices have direct impact on competitive advantage, both direct and indirect impact on firm performance. So, Organization who has higher level of SCM practices can lead to high competitive advantage and enhanced firm performance.

Keywords: Supply Chain Management, Rubber Supply Chain, Structural Equation Modeling



1. บทนำ

การแข่งขันในโลกของธุรกิจในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาจนถึงในปัจจุบันล้วนมุ่งเน้นการเพิ่มคุณภาพในผลิตภัณฑ์หรือการบริการให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ในขณะที่เดียวกันก็พยายามที่จะลดต้นทุนและระยะเวลาลง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้เกิดขึ้นกับองค์กร ในช่วงปลายศตวรรษที่ 1980 เมื่อการแข่งขันเข้ามามีบทบาทในโลกของธุรกิจมากขึ้น องค์กรต่างๆจึงเริ่มให้ความสำคัญกับการจัดการโซ่อุปทาน แต่อย่างไรก็ตามการจัดการโซ่อุปทานนั้นก็ไม่ใช่วิชาศาสตร์แขนงใหม่ แต่เป็นการพัฒนามาจากการจัดการโลจิสติกส์ให้มีมุมมองที่กว้างขึ้นและครอบคลุมกิจกรรมต่าง โดยการรวมเอาศาสตร์หลายด้านเช่น การจัดซื้อ, การจัดการการผลิต, การตลาด, การจัดการระบบข้อมูลและการจัดการกลยุทธ์รวมอยู่ในการจัดการโซ่อุปทาน (Cooper et al., 1993) โดยการจัดการมิได้มุ่งเน้นไปยังองค์กรเพียงองค์กรเดียวหรือให้ความสำคัญเพียงองค์กรของตน แต่ยังเป็นการจัดการที่มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ส่วนของผู้ผลิตวัตถุดิบไปจนถึงลูกค้ารายสุดท้าย (end user) ซึ่งทั้งหมดนี้ได้รวมกันเป็นโซ่อุปทาน (Cooper et al., 1997; Fisher, 1997; Chen and Pualraj, 2004) ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น นำมาซึ่งผลกำไรให้แก่องค์กร (Tan et al., 2002; Power et al., 2001)

นักวิจัยหลายท่านได้ให้ความสนใจและศึกษาการจัดการโซ่อุปทาน โดย Council of Logistics Management ได้อธิบายว่าการจัดการโซ่อุปทานว่าเป็นการผสมผสานกันระหว่างกลยุทธ์ทางธุรกิจแบบดั้งเดิมซึ่งเน้นการจัดการภายในองค์กรเดียวกับการกลยุทธ์ซึ่งพันธมิตรสร้างความสัมพันธ์กับองค์กรอื่นในโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระยะยาวให้กับทุกองค์กรในโซ่อุปทาน หรือจะกล่าวได้ว่าการจัดการโซ่อุปทานเป็นการร่วมมือกันระหว่างองค์กรพันธมิตรในโซ่อุปทาน โดยใช้การบริหารจัดการข้อมูลและทรัพยากรแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่องตลอดสายโซ่อุปทาน (Feldmann and Muller, 2003; Li et al., 2006) เพื่อลดต้นทุนให้ต่ำลง และใช้ทรัพยากรของตนที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

โซ่อุปทานเปรียบเสมือนสายโซ่ลำเลียงวัตถุดิบ ข้อมูล และ เงินทุน ที่เชื่อมต่อระหว่างผู้ผลิตวัตถุดิบไปยังลูกค้า โดยมีองค์กรหลายองค์กรที่เกี่ยวข้องอยู่ระหว่างสายโซ่อุปทาน เช่น ผู้ผลิตวัตถุดิบ โรงงานแปรรูป ผู้กระจายสินค้า ผู้ค้าปลีก ตลอดจนถึงลูกค้า ดังนั้นการจัดการโซ่อุปทานจึงควรเป็นการจัดการอย่างบูรณาการทั้งระบบ (Tan et al., 2002) โดยมีความร่วมมือของพันธมิตรทางธุรกิจภายในสายโซ่อุปทานเป็นส่วนสำคัญ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน นั่นก็คือการบริหารจัดการโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพนำมาซึ่งความสำเร็จขององค์กรทุกองค์กร

ดังนั้นการจัดการโซ่อุปทานจึงเป็นการนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของการจัดการธุรกิจใหม่ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ของการสร้างพันธมิตรในธุรกิจโดยมองว่าแต่ละองค์กรไม่สามารถจะประสบความสำเร็จได้เพียงอาศัยกำลังของตนเอง จึงจำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรอื่นๆโดยอาศัยความสัมพันธ์แบบโซ่อุปทาน ซึ่งแต่ละองค์กรจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน (Cook et al., 2011) โดยตระหนักถึงตำแหน่งและหน้าที่ของตนในโซ่อุปทาน และใช้การจัดการโซ่อุปทานเข้ามามีบทบาทในการบริหารงานโดยยึดเอาภาพรวมของโซ่อุปทานเป็นหลัก เพื่อประโยชน์สูงสุดของโซ่อุปทาน มิใช่มุ่งเน้นแต่การจัดการเพื่อประโยชน์ขององค์กรตน ละทิ้งเป้าหมายของโซ่อุปทานที่วางไว้ร่วมกัน (Gunasekaran et al., 2001) หากเป็นเช่นนั้นก็เท่ากับว่าการจัดการโซ่อุปทานนั้นล้มเหลว และจะไม่ก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดที่แท้จริงแก่สมาชิกในโซ่อุปทาน

อุตสาหกรรมยางพาราไทยก็เป็นอีกหนึ่งโซ่อุปทานที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศที่ยังต้องอาศัยการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยนำการจัดการโซ่อุปทานเข้ามามีบทบาทสำคัญ ซึ่งจากข้อมูลสถิติทางด้านยางพาราของไทยชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยยังขาดการพัฒนาโดยเฉพาะในส่วนของ การเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้แก่ยางพารา เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ยางพารา การบริหารจัดการโซ่อุปทานอย่างจริงจังจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเชื่อมโยงของทุกอย่างองค์กร ตั้งแต่เกษตรกร ผู้รวบรวมยางพาราดิบ โรงงานแปรรูปยางดิบ โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา ไปจนถึงลูกค้า และยังมีองค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย ให้เกิดการร่วมมือและพัฒนาโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆทั้งในด้านต้นทุน คุณภาพ เวลา และด้านอื่นๆ นำมาซึ่งผลประโยชน์ที่ดียิ่งขึ้นให้แก่ทุกองค์กร และเพิ่มรายได้เข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้น การพัฒนาบริหารจัดการโซ่อุปทานยางพารายังเป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้เกิดการจ้างงานในประเทศมากยิ่งขึ้น และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่คนในประเทศอีกด้วย

ในงานวิจัยชิ้นนี้จะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานในต่อสมรรถนะของโซ่อุปทานในด้านการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันและผลประโยชน์ขององค์กรในโซ่อุปทานยางพาราไทย โดยการวิเคราะห์ในรูปแบบของโมเดลสมการโครงสร้างนำมาวิเคราะห์กรอบแนวคิดและสมมติฐาน ซึ่งได้ประยุกต์กรอบแนวคิดขึ้นจากทฤษฎีและแนวคิดของนักวิจัยหลายท่าน

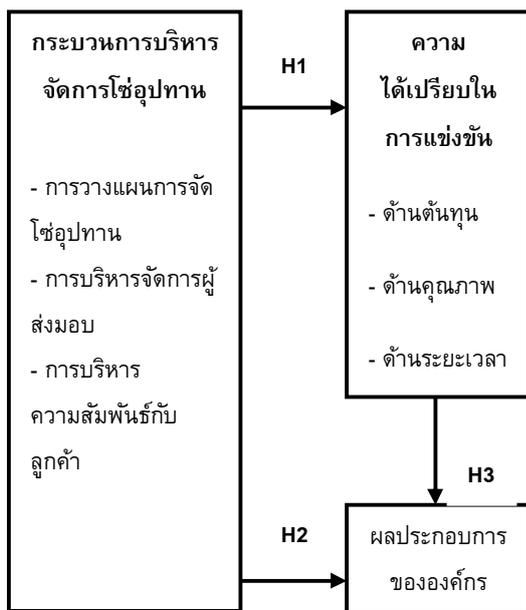
2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแนวทางในการจัดการโซ่อุปทานยางพาราของไทยให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้นรวมทั้งเป็นแนวทางในการ

กำหนดวิธีการบริหารจัดการโซ่อุปทานอย่างพาราให้มีความสอดคล้องเพื่อก่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันและประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

3. กรอบแนวคิดในงานวิจัย

กรอบแนวคิดในงานวิจัยนี้ได้สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทานและการวัดประสิทธิภาพ ที่มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาไว้ รวมทั้งจากการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิของโซ่อุปทานอย่างพาราไทย ทำให้ทราบว่ากระบวนการจัดการโซ่อุปทานอย่างพารานั้นยังมีช่องว่างในการเชื่อมโยงระหว่างองค์กร ก่อให้เกิดการสร้างกรอบแนวคิดนี้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ในกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Practices) 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Planning) การบริหารจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Partnership) และการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) กับผลประกอบการขององค์กร (Firm Performance) ทั้งในความสัมพันธ์ทางตรงและความสัมพันธ์ทางอ้อมผ่านทางความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ดังในภาพที่ 1 โดยทำการศึกษารูปแบบของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดและสมมติฐานในงานวิจัย

3.1 กระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Practices)

กระบวนการจัดการโซ่อุปทานคือการรวบรวมเอากิจกรรมด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องกับกลไกของโซ่อุปทานมารวมกัน (Koh et al., 2007) โดยถูกแบ่งเป็นกลุ่มตามลักษณะการบริหารขององค์กรและศาสตร์แขนงต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น การตลาด การจัดซื้อจัดหา การผลิต การบริหารความสัมพันธ์ เป็นต้น ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กรว่าควรจะให้ ความสำคัญกับกิจกรรมใดบ้าง Tan et al. (2002) ได้ศึกษากระบวนการจัดการโซ่อุปทานโดยประกอบด้วย 6 กลุ่ม คือ การบูรณาการโซ่อุปทาน (Supply chain integration) การแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในโซ่อุปทาน (Information Sharing) การจัดการโครงสร้างของโซ่อุปทาน (Supply chain Characteristics) การบริหารจัดการบริการลูกค้า (Customer service management) ความใกล้ชิดทางภูมิศาสตร์ (Geographical proximity) และความสามารถในการดำเนินงานแบบ Just-in-time (JIT capability) Sahay และ Mohan (2003) ได้ศึกษาอุตสาหกรรมในประเทศอินเดียและให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน แบ่งเป็น 4 มิติ คือ การจัดการกลยุทธ์ด้านโซ่อุปทาน (Supply chain strategy) การบูรณาการโซ่อุปทาน (Supply chain integration) การบริหารจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory management) และการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี (infrastructure and technology deployment) Ulusoy (2004) ได้ศึกษาและแบ่งตามมุมมอง ออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ประกอบด้วย การจัดการโลจิสติกส์, ความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ, ความสัมพันธ์กับลูกค้า และการผลิต ส่วน Li et al. (2006) ได้ให้ความสนใจใน 5 ด้านของกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน ได้แก่ กลยุทธ์การบริหารผู้ส่งมอบ ซึ่งให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ส่งมอบ, การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ให้ความสำคัญกับ ความพึงพอใจของลูกค้า ค่าติชม และ ความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า, การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร, คุณภาพของข้อมูล และความสามารถในปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับตลาด ส่วนงานวิจัยของ Chow et al. (2008) ซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดการผู้ส่งมอบและลูกค้า โครงสร้างของโซ่อุปทาน การสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูล Sauber et al. (2008) แนะนำกิจกรรมในกระบวนการจัดการออกเป็น 6 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย การจัดซื้อจัดหา (Procurement) การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า (Customer relationship management) การจัดการระบบโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า (Logistics and distribution) การจัดการการผลิต (Operation management) การวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน (SCM Planning) และการจัดการระบบการสื่อสารและเทคโนโลยี (Information technology) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่น่าสนใจอีกมากมายที่ได้ทำการรวบรวมและศึกษากระบวนการบริหาร

จัดการโซ่อุปทาน เช่น Donlon (1996), Chen and Pualraj (2004), Min and Mentzer (2004), Koh et al. (2007), Jabbour et al. (2011) เป็นต้น

ในงานวิจัยนี้ได้ให้ความสนใจกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน 3 ด้าน ซึ่งได้แนวคิดมาจากนักวิจัยหลายท่านโดยการวิเคราะห์หาความเหมาะสมกับโซ่อุปทานของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Planning) การบริหารจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Partnership) และการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)

ด้านการวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน (SCM Planning) ให้ความสำคัญกับการกำหนดเป้าหมาย ทิศทางการบริหารงานร่วมกันระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน รวมทั้งการกำหนดกลยุทธ์และแผนการดำเนินงาน ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการจัดการโซ่อุปทานของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกองค์กร (Chen and Pualraj, 2004; Sauber et al., 2008; Cook et al., 2011; Jabbour et al., 2011)

ด้านการบริหารจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier partnership) ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์เชิงพันธมิตรกับผู้ส่งมอบในระยะยาว โดยร่วมไปถึงการคัดเลือกผู้ส่งมอบ กำหนดมาตรฐานและสนับสนุนผู้ส่งมอบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Ulusoy, 2004; Li et al., 2006; Chow et al., 2008)

ด้านการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) เป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อการบริหารโซ่อุปทาน (Tan et al., 2006) ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมความจงรักภักดีของลูกค้าต่อองค์กร ในงานวิจัยนี้ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างองค์กรกับลูกค้าเพื่อความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า รวมการปรับปรุงแก้ไขตามคำร้องเรียน คำติชมที่ได้รับจากลูกค้า (Chen and Pualraj, 2004; Li et al., 2006; Sauber et al., 2008; Robb et al., 2008)

3.2 การวัดสมรรถนะ (Performance Measurement)

การวัดสมรรถนะจะสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินการในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน และยังเป็นการตั้งเป้าหมายเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการต่างๆให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในงานวิจัยชิ้นนี้จะเน้นการวัดสมรรถนะของการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกคือการวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน ส่วนที่สองคือการวัดผลประกอบการขององค์กร

ในการวัดความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ความได้เปรียบในการแข่งขันด้าน

ต้นทุน และความได้เปรียบในการแข่งขันด้านคุณภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันด้านระยะเวลา ในส่วนของความได้เปรียบในการแข่งขันด้านต้นทุน (Cost Competitive Advantage) เป็นการสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่งรายอื่นในส่วนของต้นทุนที่ต่ำกว่า ทั้งในส่วนของต้นทุนรวมทั้งหมด หรือต้นทุนเฉพาะด้าน เช่น ต้นทุนของวัตถุดิบ ต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนของสินค้าคงคลัง และต้นทุนความเสียหายที่เกิดจากความผิดพลาดหรือการแก้ไขข้อผิดพลาด นอกจากการวัดในเชิงปริมาณแล้วการวัดในเชิงคุณภาพก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน (Gunasekaran et al., 2001) ความได้เปรียบในการแข่งขันด้านคุณภาพ (Quality Competitive Advantage) เป็นส่วนประกอบอีกส่วนในการวัดการดำเนินงานของโซ่อุปทาน ซึ่งนอกจากการแข่งขันกันในการพยายามมีต้นทุนที่ต่ำแล้ว ธุรกิจในปัจจุบันได้ให้ความสนใจกับคุณภาพมากขึ้น ดังนั้นการมีคุณภาพที่สูงทั้งในด้านของผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือว่าจะเป็นการบริหารงานย่อมทำให้องค์กรมีความได้เปรียบกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ ในงานวิจัยนี้จึงได้สะท้อนความได้เปรียบในการแข่งขันด้านคุณภาพจากความพึงพอใจของลูกค้า ความถูกต้องแม่นยำในการดำเนินงาน โดยมุมมองของตัวองค์กรเองเปรียบเทียบกับคู่แข่งรายอื่น

เวลาเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ องค์กรที่ใช้เวลาได้อย่างเหมาะสมย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กร ความได้เปรียบในการแข่งขันด้านเวลา (Time Competitive Advantage) จึงเป็นอีกหนึ่งมิติในการวัดสมรรถนะของการจัดการโซ่อุปทาน (Toni and Tonchai, 2001) ซึ่งวัดความเร็วในการดำเนินการเหนือคู่แข่งรายอื่น

การวัดผลประกอบการขององค์กร (Firm Performance) เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงสถานะภาพขององค์กร และความประสบความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายซึ่งในโลกขององค์กรในโลกธุรกิจส่วนใหญ่ก็มีเป้าหมายเดียวกันคือสร้างความมั่งคั่งให้กับองค์กรและผู้ถือหุ้น ดังนั้นสิ่งสำคัญที่จะชี้ให้เห็นถึงผลประกอบการนั้นคือผลกำไร ในการวิจัยในครั้งนี้จะใช้ตัววัดผลประกอบการขององค์กรโดยประยุกต์จากงานวิจัย Li et al. ซึ่งประกอบด้วย ส่วนแบ่งทางการตลาด (Market share: FP1) การเติบโตของส่วนแบ่งทางการตลาด (Growth of market share: FP2) ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on investment: FP3) การเติบโตของผลตอบแทนจากการลงทุน (Growth of Return on investment: FP4) การเติบโตของยอดขาย (Growth of sales: FP5) ผลกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Profit margin on sales: FP6)

3.3 สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 3 สมมติฐานดังนี้ (รูปที่ 1)

สมมติฐานที่ 1 (H1) กระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานจะส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร

สมมติฐานที่ 2 (H2) กระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานจะส่งผลต่อผลประกอบการขององค์กร

สมมติฐานที่ 3 (H3) ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรจะส่งผลต่อผลประกอบการขององค์กร

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ตามกรอบแนวคิดซึ่งได้สร้างขึ้น (รูปที่ 1) โดยเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์กรอบแนวคิดและทดสอบสมมติฐานตามวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยได้ทำการเก็บข้อมูลจากผู้จัดการระดับต้น (First-line manager) และผู้จัดการระดับกลาง (Middle manager) ของโรงงานในโซ่อุปทานยางพารา โดยส่งแบบสอบถามให้แก่โรงงานต่างๆ ผ่าน 3 ช่องทาง คือ จดหมาย ระบบออนไลน์ และตัวบุคคล จำนวนทั้งสิ้น 1,320 ชุด และได้รับการตอบรับและมีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 493 ชุด รวมทั้งมีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ จำนวน 5 ชุด รวมทั้งสิ้น มีแบบสอบถามที่ได้รับการตอบรับจำนวน 498 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบรับร้อยละ 37.73 ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์ได้จากโรงงานแปรรูปยางพาราเบื้องต้น เช่น โรงงานผลิตยางแผ่นรมควันและยางแท่ง จำนวน 24 โรงงาน โรงงานผลิตยางรถยนต์ จำนวน 4 โรงงาน

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยในครั้งนี้คือผู้บริหารขององค์กรที่อยู่ในโซ่อุปทานยางพาราไทย และมีการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบสะดวก โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารระดับต้นและระดับกลางในโรงงานแปรรูปยางแผ่นรมควันและยางแท่ง และโรงงานอุตสาหกรรมยางรถยนต์ ซึ่งตั้งอยู่ในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ของประเทศไทย

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งถูกสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดในงานวิจัยนี้ รวมถึงจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากงานวิจัยของนักวิจัยหลายท่าน เพื่อนำมาใช้เป็นคำถามในการรวบรวมข้อมูล คำถามในแบบสอบถามจะเป็นคำถาม แบบ Five-Point Likert Scale (1 คือน้อยที่สุด 5 คือมากที่สุด) โดยแบ่ง เป็น 3 ส่วนตามกรอบแนวคิด คือ ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับการให้ความสำคัญในกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน 3

ปัจจัย จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 2 การวัดสมรรถนะขององค์กรโดยดูจากความได้เปรียบในการแข่งขันด้านต้นทุน ด้านคุณภาพและด้านเวลา จำนวน 16 ข้อ และส่วนที่ 3 วัดผลประกอบการขององค์กร จำนวน 6 ข้อ

แบบสอบถามจะถูกตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) โดยอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย 2 ท่าน และทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) แบบสอบถามโดยนำไปทดสอบกับพนักงานในฝ่ายโลจิสติกส์ โรงงานอุตสาหกรรมยางยานพาหนะ จำนวน 31 ชุด เพื่อนำมาทดสอบความเชื่อมั่นแบบรวม โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าอยู่ 0.93 ซึ่งเป็นค่าที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นที่สูง (กัลยา, 2554)

4.3 การวิเคราะห์ปัจจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัย โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ใช้โปรแกรมสถิติ AMOS เพื่อเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ได้จากคำถามในแบบสอบถาม กับปัจจัยแฝงซึ่งเป็นการกำหนดขึ้นจากการรวมกลุ่มของตัวแปรตามแนวคิดและทฤษฎีที่ได้ศึกษามา เพื่อยืนยันว่าองค์ประกอบเป็นไปตามหลักทฤษฎีและแนวคิด นอกจากนั้นยังสามารถเปรียบเทียบได้อีกว่า ตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กับปัจจัยแฝงมากที่สุด โดยเทียบ ค่าน้ำหนักของตัวแปร (Regression weight) (กรีซ, 2554) ในงานวิจัยนี้จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 3 โมเดลคือ โมเดลของกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน โมเดลของความได้เปรียบในการแข่งขัน และโมเดลของผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่ง 2 โมเดลแรกจะเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสองชั้น (Second-order factor model) ส่วนโมเดลที่ 3 จะเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหนึ่งปัจจัย (One-factor congeneric model)

4.4 การทดสอบกรอบแนวคิดและสมมติฐาน

การทดสอบกรอบแนวคิดและสมมติฐานของงานวิจัยได้ทำการทดสอบโดยวิธีการทางสถิติ ตามวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-AMOS เพื่อดูความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย คือกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร และผลการดำเนินงานขององค์กร ตามสมมติฐานที่ 1-3 รวมทั้งทดสอบความตรงของโมเดลกรอบแนวคิด (Validation of the Model) เพื่อดูความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลที่ได้ทำการรวบรวมว่าโมเดลมีความเหมาะสมเพียงใด



5. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอุตสาหกรรมในโซ่อุปทานยางพารา เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการโซ่อุปทานกับการวัดสมรรถนะผ่านทางความได้เปรียบในการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กร ตามกรอบแนวคิด

และสมมติฐานที่ได้สร้างขึ้น ซึ่งแสดงผลเป็นสองส่วน คือผลการวิเคราะห์ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของปัจจัย และผลการทดสอบกรอบแนวคิดและสมมติฐานโดยวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ตารางที่ 1 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Variable	จำนวนตัวแปร	ค่านำหนักตัวแปร (Factor Loading)	ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha
1. กระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (SCM practices)			
- การวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Planning)	5	0.821-0.904	0.941
- การบริหารจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Partnership)	5	0.771-0.915	0.928
- การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)	5	0.667-0.892	0.897
GFI = 0.974, AGFI = 0.964, CFI = 0.998, RMSEA = 0.017 $\chi^2 = 99.5$, p-value = 0.169			
2. ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage)			
- ด้านต้นทุน (Cost Competitive Advantage)	5	0.815-0.908	0.936
- ด้านคุณภาพ (Quality Competitive Advantage)	5		0.923
- ด้านระยะเวลา (Time Competitive Advantage)	6	0.781-0.859	0.930
		0.661-0.920	
GFI = 0.968, AGFI = 0.957, CFI = 0.997, RMSEA = 0.020, $\chi^2 = 120.2$, p-value = 0.094			
3. วัดผลประกอบการขององค์กร (Firm Performance)			
	6	0.766-0.877	0.930
GFI = 0.998, AGFI = 0.995, CFI = 1.000, RMSEA = 0.004, $\chi^2 = 3.0$, p-value = 0.966			

5.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัย

จากข้อมูลจำนวน 493 ชุด นำมาทดสอบปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ในส่วนของ กระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (SCM practices) ถูกจำแนกออกเป็น 3 ปัจจัย คือ การวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Planning) การบริหารจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Partnership) และการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) จำนวน 15 ตัวแปรสังเกต ซึ่งได้จากการตั้งคำถามในแบบสอบถาม ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -1.224 ถึง 0.127 และความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.540 ถึง 1.505 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทั้ง 15 ตัว มีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ (Kline, 2005)

และความน่าเชื่อถือของตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha อยู่ระหว่าง 0.897-0.941 ซึ่งเป็นค่าที่สูง แสดงความน่าเชื่อถือที่มาก (กริช, 2554) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสองชั้นของโมเดลกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน มีค่าสถิติวัดความเหมาะสมของโมเดล GFI = 0.974, AGFI = 0.964, CFI = 0.998, RMSEA = 0.017 $\chi^2 = 99.5$, p-value = 0.169 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความเหมาะสมในระดับที่ดี ตัวแปรทั้ง 15 ตัวซึ่งมีค่านำหนักของตัวแปร (factor loading) ระหว่าง 0.667-0.915 (ตารางที่ 1) มีความสามารถในการสะท้อนกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานได้เป็นอย่างดี

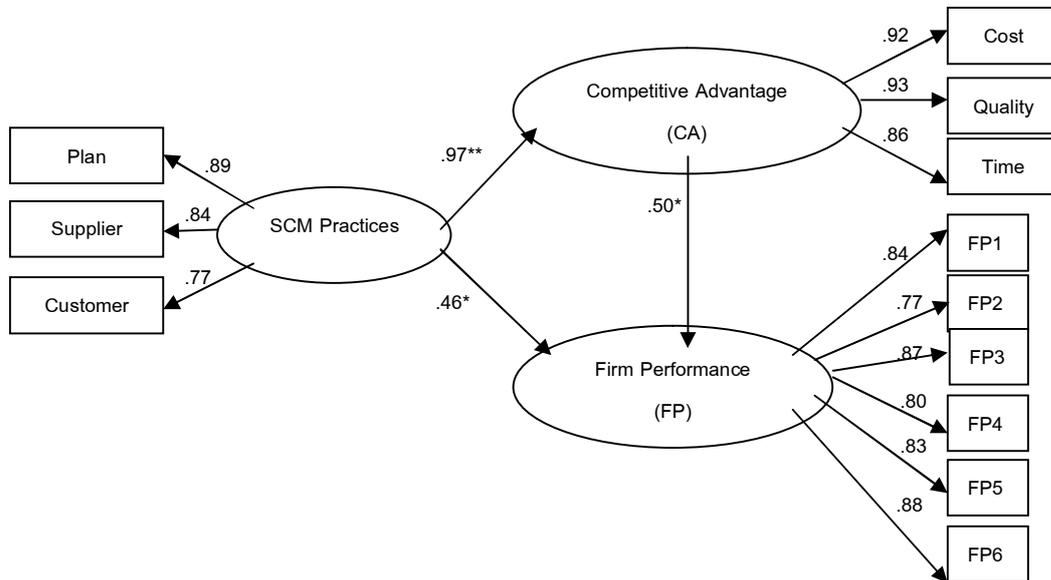
ความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย 3 ปัจจัย 16 ตัวแปร ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ การคำนวณค่าทางสถิติปรากฏค่าความน่าเชื่อถือของตัวแปร ซึ่งมีค่า Cronbach's alpha อยู่ระหว่าง 0.923 – 0.936 ค่าสถิติการวิเคราะห์



องค์ประกอบเชิงยืนยันสองชั้นของความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่า GFI = 0.968, AGFI = 0.957, CFI = 0.997, RMSEA = 0.020, $\chi^2 = 120.2$, p-value = 0.094 ซึ่งให้เห็นถึงความเหมาะสมของโมเดลความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งตัวแปรทั้ง 16 ตัวมีอิทธิพลต่อปัจจัย ความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยค่าน้ำหนักของตัวแปรมีค่าระหว่าง 0.761-0.920

ผลประกอบการขององค์กร (Firm Performance) ประกอบด้วย 6 ตัวแปรซึ่งได้จากแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้มีการ

แจกแจงแบบปกติ ความน่าเชื่อถือของตัวแปรมีค่า cronbach's alpha = 0.930 ซึ่งมีความน่าเชื่อถือสูง ค่าสถิติจากกรวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความเหมาะสมสูงมาก ซึ่งมีค่า GFI = 0.998, AGFI = 0.995, CFI = 1.000, RMSEA = 0.004, $\chi^2 = 3.0$, p-value = 0.966 ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กับปัจจัยโดยมีค่าน้ำหนักของตัวแปร อยู่ระหว่าง 0.766-0.877 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่สูง



ภาพที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้าง $\chi^2 = 65.6$, p-value = 0.082, GFI= 0.979, AGFI= 0.968, CFI= 0.997, RMESA = 0.024

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (p<0.01), * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (p<0.05)

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

Path Hypothesis	Total Effect	Direct effect	Indirect effect	Significant
1. SCMP → CA	0.97	0.97	-	p<0.01
2. SCMP → FP	0.94	0.46	0.48	p<0.05
3. CA → FP	0.50	0.50	-	p<0.05

5.2 ผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดและทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของกรอบแนวคิดและสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS-AMOS ประเมินค่าสถิติด้วยวิธี Maximum Likelihood ค่าสถิติแสดงผลความเหมาะสมของโมเดล (Model Fit) (รูปที่ 2) $\chi^2 = 65.6$, p-value = 0.082 แสดงให้เห็นว่าโมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการเก็บสำรวจองค์กรในโซ่อุปทานยางพารา Goodness of fit index (GFI)= 0.979,

Adjusted goodness of fit index (AGFI)= 0.968, Comparative fit index (CFI)= 0.997, Root Mean Square Error of Approximate (RMESA) = 0.024 ค่าสถิติทุกตัวมีค่าอยู่ในระดับที่ดีมาก ซึ่งให้เห็นความเหมาะสมของโมเดลในระดับสูง

จากค่าสถิติในการวิจัยได้แสดงผลยอมรับสมมติฐานที่ 1 โดยกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน (SCM practices) จะส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) มีค่าสัมประสิทธิ์ 0.97 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ



0.01 สามารถอธิบายได้ว่ากระบวนการจัดการโซ่อุปทานจะช่วยเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรทั้งในด้านของต้นทุน คุณภาพ และระยะเวลา

สมมติฐานที่ 2 จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติได้แสดงผลสนับสนุนสมมติฐาน โดยค่าสัมประสิทธิ์ ระหว่างกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (SCM practices) และผลการประกอบการขององค์กร (Firm Performance) เท่ากับ 0.46 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานจะส่งผลทางตรงต่อผลการประกอบการขององค์กร นอกจากนี้กระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานยังส่งผลทางอ้อมต่อผลการประกอบการขององค์กรผ่านความได้เปรียบในการแข่งขัน เท่ากับ 0.48

สมมติฐานที่ 3 ผลการวิเคราะห์ได้สนับสนุนสมมติฐานที่ 3 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.50 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่าความได้เปรียบในการแข่งขันจะส่งผลต่อผลการประกอบการขององค์กร

จากค่าสถิติที่แสดงยอมรับกรอบแนวคิดและสมมติฐานทั้ง 3 ตามรูปที่ 2 ได้สนับสนุนแนวคิดและทฤษฎีในการจัดการโซ่อุปทานโดยแสดงให้เห็นความสำคัญของกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน ทั้งในด้านของการวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน ด้านการบริหารจัดการผู้ส่งมอบ และด้านจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งล้วนแต่ส่งผลต่อการเพิ่มผลการประกอบการขององค์กร (Chow et al., 2008; Cook and Heiser, 2011) โดยการบริหารโซ่อุปทานจะมีผลในการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กร ทั้งในด้านต้นทุนซึ่งสามารถลดต้นทุนได้ต่ำกว่าคู่แข่งรายอื่น เช่น ต้นทุนของวัตถุดิบ ต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนของคลังสินค้า เป็นต้น รวมทั้งด้านคุณภาพและด้านระยะเวลา (Li et al. 2004) ซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน จะมีส่วนส่งเสริมให้องค์กรมียอดขาย ผลกำไร และส่วนแบ่งการตลาดที่สูงขึ้น

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการโซ่อุปทานกับสมรรถนะในโซ่อุปทานของพาราของประเทศไทย โดยศึกษากระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน 3 ด้าน และการวัดสมรรถนะจากความได้เปรียบในการแข่งขันและผลการประกอบการขององค์กร แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราของไทย เพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญอย่างจริงจังในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน โดยเฉพาะองค์กรในภาคธุรกิจของโซ่อุปทานทั้งส่วนของอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ควรที่จะให้ความสำคัญกับการวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน การบริหารจัดการผู้ส่งมอบ และการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า อย่าง

เป็นระบบ ซึ่งในงานวิจัยได้สะท้อนให้ทราบว่า การให้ความสำคัญในกระบวนการเหล่านี้จะช่วยเพิ่มผลประกอบการขององค์กรให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้มีศักยภาพในตลาดโลกได้

อย่างไรก็ตามงานวิจัยยังมีข้อจำกัดอยู่มากทั้งในส่วนของประชากร ซึ่งโซ่อุปทานของไทยเป็นโซ่อุปทานที่มีขนาดใหญ่ประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลายอุตสาหกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้เจาะจงเฉพาะในส่วนของอุตสาหกรรมยางรถยนต์ และอุตสาหกรรมยางแผ่นรมควันและยางแท่ง ในงานวิจัยครั้งต่อไปจึงมีข้อเสนอแนะให้มีการศึกษาในอุตสาหกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมเนื่องจากการจัดการโซ่อุปทานเป็นการบูรณาการการจัดการอย่างเป็นระบบต่อเนื่องกัน อีกทั้งในส่วนของกรอบแนวคิด ผู้วิจัยได้เลือกกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานมาศึกษาเพียง 3 ด้าน ซึ่งจากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎียังมีด้านอื่นๆที่น่าสนใจ เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูล (Information Sharing) การจัดการการขนส่ง และการกระจายสินค้า (Transportation and Distributions) เป็นต้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้สร้างกรอบแนวคิดในงานวิจัยในอนาคตต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้สำเร็จลงได้เนื่องด้วยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจาก รศ.ดร.บัณฑิต รัตมีเทศ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ และ ดร.สวัสดิ์ วรรณรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมทั้งองค์กรภาคเอกชนในโซ่อุปทานยางพาราทั้งในส่วนของโรงงานผลิตยางรถยนต์ โรงงานผลิตยางแผ่นรมควันและยางแท่ง ซึ่งให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลตามแบบสอบถามเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

8. เอกสารอ้างอิง

- กรีซ แรงสูงเนิน. 2554. การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. การใช้ SPSS for Windows ใน การวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- Chen ,J. and Paulraj, A. 2004." Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurement." *Journal of Operations Management* 22: 119–150.
- Chin, S.Ou. et al. 2010. "A structural model of supply chain management on firm performance." *International Journal of Operations & Production Management* 30 (5): 526-545.



- Chow, WS. et al. 2008 "Supply chain management in the US and Taiwan: An empirical study." **Omega** 36: 665-679.
- Cook, S. et al. 2011. "The moderating effect of supply chain role on the relationship between supply chain practices and performance An empirical analysis." **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** 42 (2): 104-134.
- Cooper, M.C. and Ellram, L.M. 1993. "Characteristics of supply chain management and the implication for purchasing and logistics strategy." **The International Journal of Logistics Management** 4 (2): 13-24.
- Cooper, M.C. et al. 1997. "Supply chain management: more than a new name for logistics. International." **Journal of Logistics Management** 8 (1): 1-13.
- De Toni, A. and Tonchia, S. 2001. "Performance measurement systems - models, characteristics, and measures." **International Journal of Operations & Production Management** 21 (1/2): 46-70.
- Donlon, JP. 1996. "Maximizing value in the supply chain." **Chief Executive** 117:54-63.
- Feldmann, M. and Muller, S. 2003. "An incentive scheme for true information providing in supply chains." **Omega** 31(2): 63-73.
- Fisher, M.L. 1997. "What is the right supply chain for your product?" **Harvard Business Review** 75(2): 105-116.
- Gunasekaran, A. et al. 2001. "Performance measures and metrics in a supply chain environment." **International Journal of Operations & Production Management** 21 (1-2): 71-87.
- Gunasekaran, A. et al. 2004. "A framework for supply chain performance measurement." **International Journal of Production Economics** 87 (3): 333-347.
- Jabbour, A. et al. 2011. "Measuring supply chain management practices." **Measuring Business Excellence** 15 (2): 18-31
- Kline, R.B. 2005. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. New York, The Guilford Press.
- Koh, S.C. et al. 2007. "The impact of supply chain management practices on performance of SMEs." **Industrial Management & Data Systems** 107 (1): 103-124
- Li, S. et al. 2006. "The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance" **Omega** 34: 107-124.
- Min, S. and Mentzer, J.T. 2004. "Developing and measuring supply chain management concepts." **Journal of Business Logistic** 25 (1) 63-99.
- Sahay, B.S. and Mohan, R. 2003. "Supply chain management practices in Indian industry." **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** 33 (7): 582-606
- Sauber, A. et al 2008. "Developing supply chain management program: a competency model." **Quality Assurance in Education** 16 (4): 375-391.
- Tan, K.C. et al. 2002 "Supply chain management: a strategic perspective." **International Journal of Operations & Production Management** 22 (6): 614-31.
- Ulusoy Gunduz 2003. "An assessment of supply chain and innovation management practices in the manufacturing industries in Turkey." **International Journal of Production Economics** 86: 251-270.