รูปแบบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

The sustainable competitive advantage model for Thailand agricultural machinery

พรปวีณ์ วรเศรษฐ์พงศา (Pornpawee Worasatepongsa)*
สุชาติ ปรักทยานนท์ (Suchart Prakthayanon)**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการแข่งขันแก่ธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย และ 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยอย่างยั่งยืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการในเขตภาคกลาง จำนวน 274 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย(simple random sampling) ใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน(simple random sampling without replacement) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยนำไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้เทคนิคเพื่อวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) วิเคราะห์อิทธิพลระหว่างตัวแปร (Path Analysis) ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการแข่งขันแก่ธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 3 ประการหลัก คือ ความได้เปรียบด้านผู้ขายวัตถุดิบ ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ และการรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า CMIN=236.907, DF=236, P=0.471, CMIN/DF=1.004, GFI=0.941, AGFI=0.913, CFI=1.000, NFI=0.925, IFI = 1.000, RMR = 0.040, RMSEA=0.004 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกค่า อีกทั้งผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของรูปแบบรูปแบบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรในประเทศไทย คือปัจจัยทรัพยากรที่มีคุณภาพ ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ และ ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่

* อาจารย์ประจำ ดร. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
Fixed Lecturer of Business Administration (D.B.A.), Mahidol University Kanchanaburi Campus., pornpawee.wor@mahidol.ac.th, 034-585-058

** หัวหน้าสาขาการจัดการอุตสาหกรรม ดร. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
Head of Industrial Management Department (D.B.A.), Bangkok Thonburi University., suchart.prak@bkkthon.ac.th, 02 800 6800

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

คำสำคัญ : เครื่องจักรกลการเกษตร, ความได้เปรียบทางการแข่งขัน, ทรัพยากรที่มีคุณภาพ, แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ และ ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย

Abstract

The purposes of this research were 1) to create a model of structural relationship of factors affecting of the competitive advantage model for Thailand agricultural machinery and 2) to investigate goodness of fit of the created model and empirical data of cause and effect relationship factor affecting the competitive advantage model for Thailand agricultural machinery. The samples comprised 274 agricultural machinery entrepreneurs in the central region of Thailand. Were selected as the simple random sampling without replacement. The data was collected using questionnaire that analysis was performed using the confirmatory factor analysis and path analysis at 95% confidential interval.

The findings were as follows: The competitive advantages for Thailand agricultural machinery are consist of 3 factors 1) competitive advantages of suppliers 2) advantages to large business and 3) keeping sustainable performance. A model of structural relationship was corresponded to empirical data CMIN=236.907, DF=236, P=0.471, CMIN/DF=1.004, GFI=0.941, AGFI=0.913, CFI=1.000, NFI=0.925, IFI = 1.000, RMR = 0.040, RMSEA=0.004. Factors that affect the sustainable competitive advantages for Thailand agricultural machinery include 1) quality of resources 2) competitive advantages of suppliers and 3) advantages to large business.

Keywords: agricultural machinery, competitive advantage, quality resources, low cost of capital and modern Infrastructure

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2559 รัฐบาลไทย และทุกหน่วยงานราชการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางและกลไกการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศโดยต้องการให้ผู้ประกอบการไทยสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เช่น การเพิ่มผลิตภาพสินค้าและบริการ โดยเฉพาะใน 10 กลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งประกอบด้วย 1)อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ 2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 3) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยงเชิงสุขภาพ 4) อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ 5) อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร 6) หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม 7) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ 8) อุตสาหกรรมเชื่อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวิภาพ 9) อุตสาหกรรมดิจิทัล และ10) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร เพื่อเป็นกลไกลขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม,2560) การนำโมเดลไทยแลนด์ 4.0 การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญกับภาคเกษตรกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรทั้งระบบ โดยเฉพาะ เครื่องจักรกลทางการเกษตรเป็นที่ตอบสนองนโยบายภาครัฐกล่าวคือมีทั้งนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มาจากภูมิปัญญาไทยและความรู้ระดับ

สากลมาใช้ในภาคการผลิตสินค้าเกษตร ภาคการแปรรูปสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางการเกษตรอย่างแพร่หลาย เพื่อส่งเสริมให้ใช้คำว่า “ทำน้อยแต่ได้มาก”

อย่างไรก็ตามใน ในรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พ.ศ. 2558 ได้รายงานการบริโภคและการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตร ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2557 การบริโภคเครื่องจักรกลการเกษตรภายในประเทศเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13.22 ต่อปี จากมูลค่าประมาณ 32,000 ล้านบาท มาอยู่ที่มูลค่า 46,700 ล้านบาท และการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรภายในประเทศเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.68 ต่อปี จากมูลค่า 16,000 ล้านบาท มาอยู่ที่มูลค่าประมาณ 25,300 ล้านบาท ด้านการส่งออกเครื่องจักรกลการเกษตร จะส่งออกเครื่องจักรประเภทที่กลุ่มประเทศอาเซียนต้องการใช้เพื่อการทำนาและทำไร่ธัญพืช โดยส่งออกไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน ร้อยละ 57.11 ได้แก่ ประเทศกัมพูชา และ สปป.ลาว สินค้าที่ส่งออก คือ แทรกเตอร์เดินตาม และแทรกเตอร์เพื่อการเกษตรขนาดเล็ก รองลง ได้แก่ ประเทศพม่า และอินเดีย ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า การส่งออกรถเกี่ยวนวดข้าวมีอัตราการส่งออกเพิ่มสูงมาก และอินเดียเป็นตลาดที่ควรได้รับความสนใจมากขึ้นในประเภทสินค้าเครื่องสีและขัดธัญพืช และเครื่องเกี่ยวนวดข้าว เนื่องจากประเทศอินเดียเป็นประเทศที่มีพื้นที่การเกษตรที่ใหญ่กว่าไทยหลายเท่า (เจษฎา อุดมกิจมงคล, 2554) จึงทำให้เห็นว่า เครื่องจักรกลการเกษตรจึงเป็นสินค้าที่ตอบสนองทางนโยบายรัฐที่สามารถสร้างความได้เปรียบให้กับสินค้าเกษตรของประเทศไทยซึ่งเป็นที่ต้องการของเกษตรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยผู้ผลิตเครื่องจักรกลทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ที่มีข้อจำกัดเรื่องความรู้และงบประมาณในการพัฒนาสินค้าและบริการ (ศูนย์พัฒนาการค้าและธุรกิจไทยในอาเซียน, 2559)

ดังนั้นการสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับผลิตภาพการผลิต (Productivity) เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน เพื่อดึงดูดนักลงทุนเข้ามาลงทุน จึงต้องมีการใช้นวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างสรรค์สินค้าและบริการใหม่ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน จนทำให้เกิดโอกาสใหม่ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับระบบเศรษฐกิจ สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความสามารถทางการแข่งขันโดยวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจ และประยุกต์ใช้หลักการวิเคราะห์คุณภาพของปัจจัยแวดล้อมธุรกิจ ตามแนวคิดของ Michael E. Porter (1990) ที่กล่าวถึงปัจจัยพื้นฐานในการกำหนดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหรือองค์กรมีทั้งหมด 4 กลุ่ม เป็นพื้นฐานในการศึกษาดังนี้คือ การผลิต ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน และ ตลาดเงิน ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึง ปัจจัยที่มีลักษณะสอดคล้องกับองค์กรธุรกิจอันเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลทางการเกษตรจากการทบทวนวรรณกรรม โดยต้องการหารูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการแข่งขันแก่ธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมว่ามีลักษณะใด และ ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันมากน้อยเพียงใดสำหรับธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

การทบทวนวรรณกรรม

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร (Agricultural Machinery Industry) เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) ที่ผลิตปัจจัยการผลิตหรือบริการให้กับอุตสาหกรรมเกษตร มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และสร้างมูลค่าเพิ่มโดยรวมของอุตสาหกรรมให้สูงขึ้น โดยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรสนับสนุน อุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น การผลิตและแปรรูปอุตสาหกรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมอ้อย และน้ำตาล อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน ฯลฯ และสร้างมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมต้นน้ำ เช่น การหล่อ โลหะ การตีขึ้นรูป การชุบเคลือบผิว ฯลฯ รวมทั้งเชื่อมโยงการให้บริการทางการเกษตร และอุตสาหกรรม ปลายน้ำอื่นๆ เข้าด้วยกัน ผู้วิจัยขอกำหนดความหมายของ เครื่องจักรกลการเกษตรให้สอดคล้องตามบริบทของประเทศไทยโดยใช้นิยามจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม โดย นายเจษฎา อุดมกิจมงคล (2554) ให้นิยามของ เครื่องจักรกลการเกษตร (Agricultural Machinery) หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้ในภาค เกษตรกรรมเกี่ยวกับพืชและสัตว์ ทั้งที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการทุ่นแรง การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การเพิ่ม คุณภาพ การแปรสภาพผลผลิตเกษตร และการสนับสนุนระบบการผลิตทางการเกษตรอุตสาหกรรม ซึ่งมี บทบาทด้านการใช้งานในภาคเกษตรกรรมของประเทศเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามปัญหาสำคัญที่พบในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลทางการเกษตร คือ การขาด คุณภาพ มาตรฐานการผลิต ความร่วมมือระหว่างผู้ผลิต การสนับสนุนจากภาครัฐ การพัฒนาที่เป็นไปอย่างไม่มีระบบและขาดประสิทธิภาพ การขาดความเชื่อถือในสายตาของผู้ใช้ภายในประเทศ จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าที่ควร และหากอยู่ภายใต้สภาวะข้อตกลงเสรีทางการค้าระหว่างประเทศ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรจะมีศักยภาพในการแข่งขันด้านการตลาดที่ต่ำลงเรื่อยๆ และอาจจะประสบปัญหาในอนาคต อีกทั้งยังพบปัญหาของผู้ประกอบการที่มีความจำเป็นต้องนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานเทคโนโลยี (High-End Technology) และไม่มีการผลิตในประเทศ และในเวลาเดียวกันต้องแข่งขันกับเครื่องจักรสำเร็จรูปจากต่างประเทศ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง มีแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรที่ชัดเจน เพื่อเพิ่มผลิตภาพด้านการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันรวมทั้งยกระดับเทคโนโลยีการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรให้สูงขึ้น เพื่อสนองตอบความต้องการทั้งภายในและต่างประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2554)

องค์ประกอบของความสามารถทางการแข่งขันตาม ตามทฤษฎี Diamond Model หรือทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ (Five Forces Model) ของ Michael E. Porter ประการประกอบด้วย 1) อุปสรรคกีดขวางการเข้าสู่อุตสาหกรรม 2) แรงผลักดันจากผู้ผลิตหรือคู่แข่งที่มีในอุตสาหกรรม 3) อำนาจต่อรองของผู้ขาย 4) อำนาจการต่อรองของกลุ่มผู้ซื้อหรือลูกค้า และ 5) แรงผลักดันซึ่งเกิดจากสินค้าอื่นๆซึ่งสามารถใช้ทดแทนได้ (Porter, M. E., 1990) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่อิทธิพลสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดความสามารถทางการแข่งขัน(competitive advantage: CA) ที่เป็นไปตาม Porter (1990) ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิต(factor conditions) ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (innovation) โครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) และการเงิน (finance) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Huang, K.-F., Dyerson, R., Wu, L.-Y., & Harindranath, G. (2015) พบว่า ปัจจัยการผลิตคือตัวแปรสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมประเทศไต้หวันอีกทั้งยังพบว่า องค์กรธุรกิจที่มีเทคโนโลยีเหนือกว่า

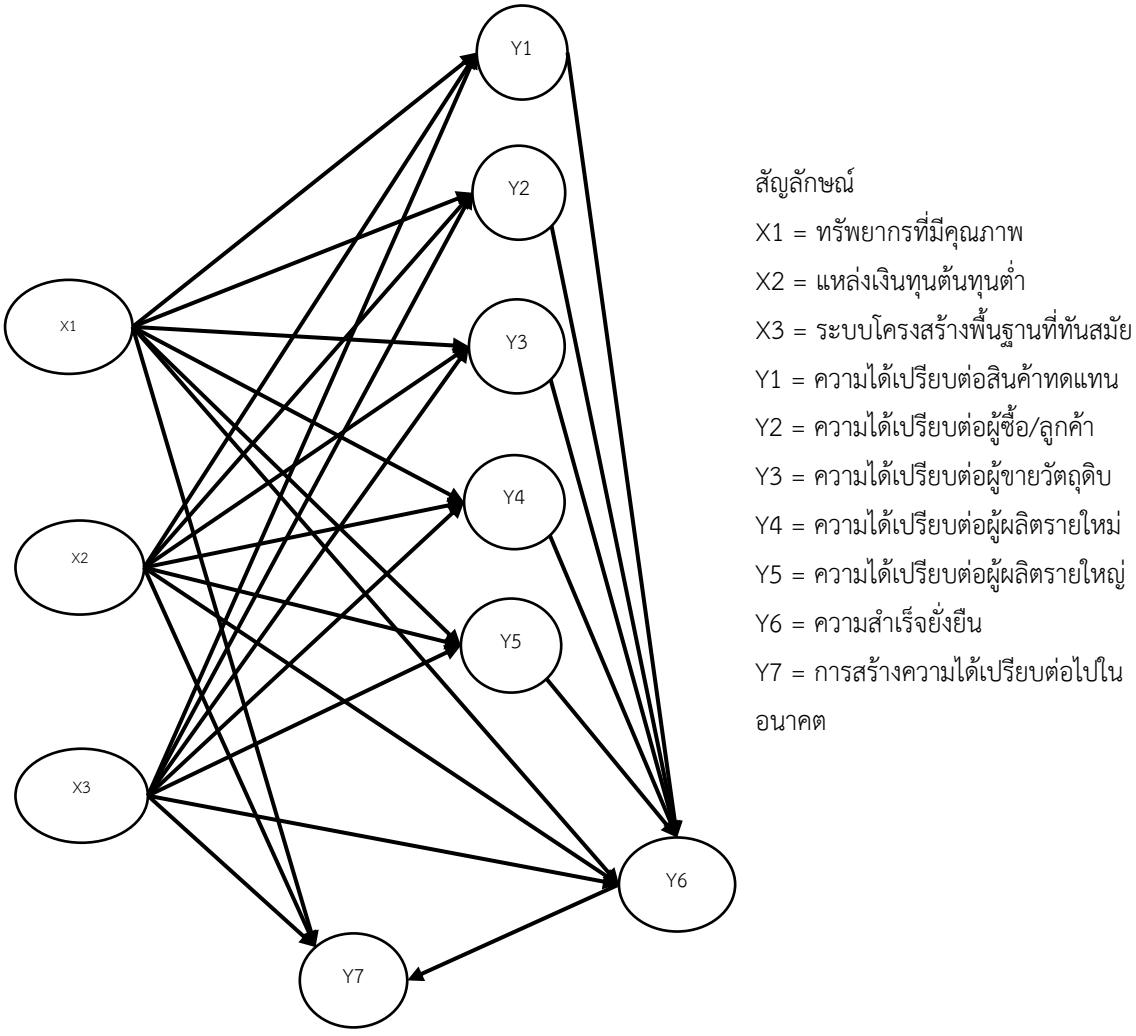
สามารถบรรลุผลที่ดีกว่าในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ที่สำคัญกว่านั้น องค์กรธุรกิจสามารถใช้ประโยชน์จากข้อได้เปรียบในการแข่งขันชั่วคราวอันเป็นผลมาจากตำแหน่งทางการตลาดเพื่อพัฒนาทรัพยากรด้านเทคโนโลยีและความสามารถในการทำงานซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน เช่นเดียวกับการศึกษาผลการดำเนินงานกับตัวแปรความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความสามารถทางการแข่งขัน ในด้านของ Byrd, T. A. (2016) กล่าวคือความได้เปรียบทางการแข่งขันจากโครงสร้างพื้นฐาน(infrastructure) โดยศึกษาถึงความสัมพันธ์ของระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและองค์ประกอบหลักของทรัพยากรด้านไอทีโดยรวม โดยผลการศึกษาพบว่าโครงสร้างพื้นฐานระบบสารสนเทศจะเป็นผลดีต่อความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรอย่างแม่นยำมากขึ้น ความยืดหยุ่นของโครงสร้างพื้นฐานถูกตรวจสอบพบว่าว่าเป็น "สมรรถนะหลัก" ที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ในการวิจัยอย่างแพร่หลาย สมรรถนะหลักที่เปิดใช้งานโดย IT ซึ่งเป็นจุดสนใจของการศึกษาครั้งนี้คือการออกแบบควบคุมน้ำหนักและเวลานำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด การแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานในระบบสารสนเทศนั้น มีความยืดหยุ่นในการทำหน้าที่เป็นกำลังเสริมสร้างสมรรถนะเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน

แม้ว่าปัจจัยการผลิต เทคโนโลยีและนวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานจะได้รับการศึกษาถึงความเชื่อมโยงที่มีความสัมพันธ์ความสามารถทางการแข่งขันแล้ว ผู้วิจัยยังพบข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการเงินที่มีส่วนสำคัญต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันระยะยาว ข้อค้นพบของ Wirtz, P. (2014.) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจนด้านการลงทุน และการลดต้นทุนของหน่วยงานการบริหารจัดการด้านการเงินในตลาดเงินนี้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญในการเพิ่มมูลค่าในรูปแบบทางการเงินมาก แม้ว่าจะเป็นการเสริมการตีความ ทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งมีอยู่ในคำอธิบายของ Baker and Wruck ของ Scott-LBO ในการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าผลการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดหลัง Learning Base Organization: LBO เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจที่ยังไม่ได้สำรวจซึ่งเกิดจาก บริษัท เอกชนที่เป็นผู้นำด้านผลการดำเนินงาน กล่าวว่า ผู้ประกอบการที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวข้องกับการเงินโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการลงทุนในโครงการเล็ก ๆ ที่มีนวัตกรรมสูงสามารถนำไปสู่การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ เช่นเดียวกับบทความของ Švárová, M., & Vrchota, J. (2014) กล่าวว่า ในสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่มีการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างตลาดและในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นนั้น การรักษาตำแหน่งขององค์กร ในปัจจุบันย่อมเป็นเรื่องยากยิ่งขึ้น ในการเลือกกลยุทธ์ของ บริษัท ได้อย่างถูกต้องเนื่องจากตามทฤษฎีที่ Kotler กล่าวไว้ว่า "ถ้า บริษัท มีกลยุทธ์เดียวกันกับคู่แข่งก็ไม่มีกลยุทธ์จริงๆ” ด้วยเหตุผลเหล่านี้จำเป็นที่ บริษัท จะต้องใช้กลยุทธ์ที่สถานการณ์ด้านการตลาดของตนเองได้เปรียบและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันที่โดดเด่น รวมถึงการพิจารณา ความสามารถในการข้าถึงแหล่งเงินลงทุนที่ต้นทุนต่ำกว่าคู่แข่ง ย่อมทำให้เราเกิดความได้เปรียบทางด้านต้นทุนและสามารถใช้กลยุทธ์ด้านเป็นผู้นำด้านต้นทุนที่โดดเด่นและเหนือกว่าคู่แข่ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีจำนวนมากเมื่อเทียบกับจำนวนธุรกิจขนาดใหญ่ซึ่งมีข้อได้เปรียบในการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ หากมีการแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกันกับผู้ผลิตรายใหญ่ในภาพรวมธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ย่อมไม่สามารถสร้างสัดส่วนทางการตลาดและไม่สามารถแข่งขันได้ ผู้วิจัยจึงนำเสนอการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นด้านย่อยๆ หลายๆ ด้าน ประกอบด้วย ความได้เปรียบต่อสินค้าทดแทน ความได้เปรียบต่อผู้ซื้อ/ลูกค้า ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหม่ ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ การรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน และการสร้างความได้เปรียบต่อไปในอนาคต โดยความได้เปรียบทางการแข่งขันทั้ง 7 ข้อนี้ได้รับอิทธิพล จากปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลการเกษตรสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทยประกอบด้วย ทรัพยากรที่มีคุณภาพ แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยพร้อมใช้งาน โดยสามารถแสดงเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่มุ่งหาข้อเท็จจริงและข้อสรุปเชิงปริมาณ โดยการใช้มูลที่เป็นตัวเลขเป็นหลักฐานยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบและข้อสรุปต่างๆ ซึ่งมี 5 กระบวนการดังนี้

ขั้นตอนที่1 ทำการศึกษาและวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย อันนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยรูปแบบเชิงสมมติฐานปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย ประกอบไปด้วย 4 ปัจจัยหลัก หลัก ได้แก่ 1) ด้านทรัพยากรที่มีคุณภาพ (quality resource) 2) ด้านแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ(low cost of capital) 3) ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย(Modern Infrastructure) และ 4) ความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร (the competitive advantage for Thailand agricultural machinery)

ขั้นตอนที่ 2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรที่กระจายตัวอยู่มากที่สุดในเขตภาคกลาง จำนวน 870 คน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2559)การกำหนดขนาดตัวอย่างในลักษณะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างต้องไม่ควรน้อยกว่า 5-10 คน ต่อ 1 พารามิเตอร์ สำหรับการศึกษาครั้งมีพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าเท่ากับ 43 พารามิเตอร์ ดังนั้นควรมีกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 215-430 คน (Hair; Anderson; Tatham and Black,1998)

ขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยทำการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างจากการทบทวนวรรณกรรมมาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเริ่มตั้งแต่การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ การปรับปรุงเครื่องมือ การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability test) ได้ค่า สัมประสิทธิ์ Conbach’s Alpha เท่ากับ 0.907 และได้ทำการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน เลขที่ MU-SSIRB: 2017/261(B2) จากคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ด้านทรัพยากรที่มีคุณภาพ(quality resource) 2) ด้านแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ(low cost of capital) 3) ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย(Modern Infrastructure) และ 4) ความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร (the competitive advantage for Thailand agricultural machinery)

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์จำนวน 274 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 31.5 ด้วยการส่งแบบสอบถามด้วยด้วยตนเอง ตัวแทน และทางไปรษณีย์ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยคำนึงถึงความน่าจะเป็น(probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน(simple random sampling without replacement)

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยนำไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้เทคนิคเพื่อวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) วิเคราะห์อิทธิพลระหว่างตัวแปร (Path Analysis) และประมวลผลโดยใช้สถิติ Z-Test เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และเพื่อวิเคราะห์สมการ

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

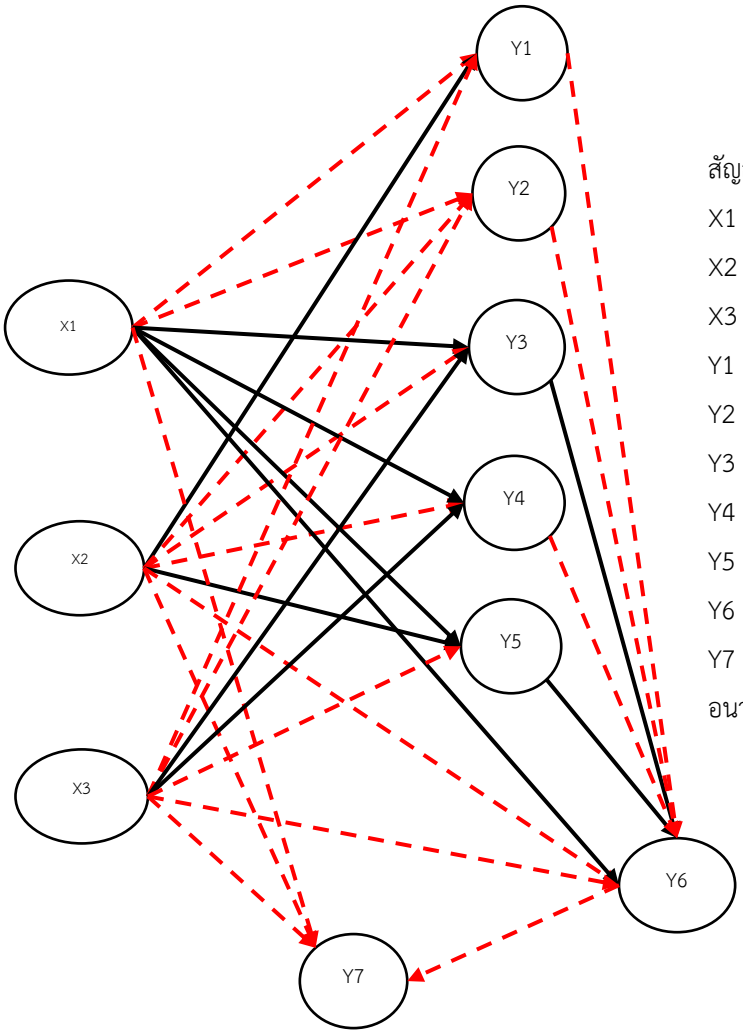
เชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ความสอดคล้องกลมกลืนกันระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์และโมเดลวิจัย ตามเกณฑ์มาตรฐานซึ่งประกอบด้วย CMIN/DF <3, P> 0.05, GFI > 0.90, AGFI>0.90, NFI> 0.90, IFI> 0.90, CFI> 0.90, RMR< 0.05, RMSEA < 0.05 (Kline,2005; Schumacker & Lomax, 2010)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 274 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวนมากที่สุด อีกทั้งส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ โดยมีประสบการณ์ในการผลิตเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรมาเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี ทั้งนี้การดำเนินธุรกิจโดยมากเป็นลักษณะกิจการคนเดียว ใช้เงินลงทุนเริ่มต้นไม่เกิน 1,000,000 บาท มีจำนวนพนักงานทั้งสิ้นใจกิจการไม่เกิน 5 คน ทั้งนี้ส่วนใหญ่มีรายได้หลักมาจากการซ่อมบำรุงมากที่สุด ผู้วิจัยยังพบว่า เทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการใช้ส่วนใหญ่จะต่ำกว่าคู่แข่งขันที่เป็นลักษณะกิจการขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการเน้นการแข่งขันเรื่องราคาถูกและคุณภาพดี แม้จะส่งผลต่อกำไรที่ต่ำลงก็ตาม

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบหลัก และตัวแปรสังเกตได้ 43 ตัวแปร ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านทรัพยากรที่มีคุณภาพ(quality resource:X1) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 8 ตัวแปร 2) องค์ประกอบด้านแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ(low cost of capital:X2) ประกอบไปด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร 3) องค์ประกอบด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย(Modern Infarstructure:X3) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร และ 4) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร (สินค้าทดแทน :Y1) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัวแปร 5) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(การต่อรองกลุ่มผู้ซื้อ/ลูกค้า:Y2) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัวแปร 6) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(ผู้ขายวัตถุดิบ:Y3) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร 7) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร (ผู้ผลิตรายใหม่:Y4)ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร 8) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(ผู้ผลิตรายใหญ่:Y5)ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร 9) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(การรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน:Y6) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร และ 10) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(ความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไปในอนาคต:Y7) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร สามารถเขียนได้ดังโครงสร้างดังรูปที่ 2

จากภาพที่ 2 พบว่า ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติประเมินความกลมกลืนของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า P-Value ที่มากกว่า 0.05 (CMIN=746.572, DF=680, P=0.059, CMIN/DF=1.098, GFI=0.895, AGFT=0.861, NFI=0.883 , IFI = 0.988 , CFI=0.988, RMR = 0.050 , RMSEA=0.019)



สัญลักษณ์

X1 = ทรัพยากรที่มีคุณภาพ

X2 = แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ

X3 = ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย

Y1 = ความได้เปรียบต่อสินค้าทดแทน

Y2 = ความได้เปรียบต่อผู้ซื้อ/ลูกค้า

Y3 = ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ

Y4 = ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหม่

Y5 = ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่

Y6 = ความสำเร็จยั่งยืน

Y7 = การสร้างความได้เปรียบต่อไปในอนาคต

CMIN=746.572, DF=680, P=0.059, CMIN/DF=1.098, GFI=0.895, AGFT=0.861, NFI=0.883, IFI = 0.988, CFI=0.988, RMR = 0.050, RMSEA=0.019

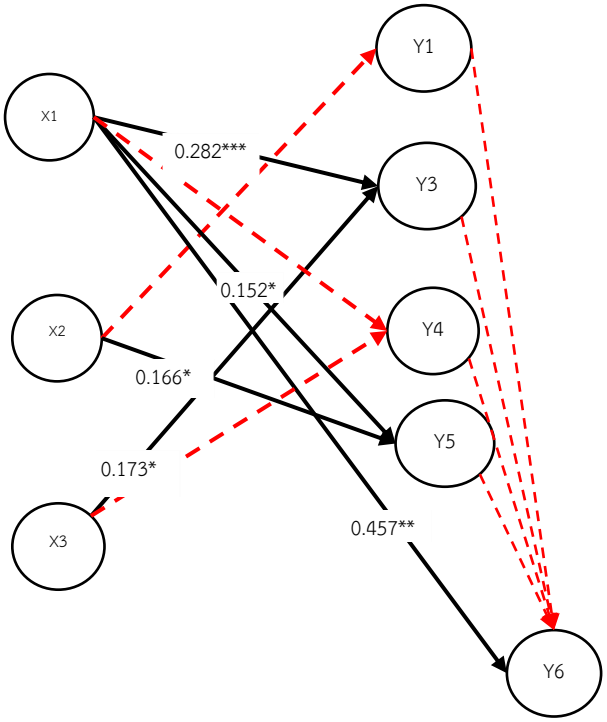
- - - - - - *หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ,* ---------- *หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05*

ภาพที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย

อย่างไรก็ตามค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างหลายตัวยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของ Kline (2005); Schumacker & Lomax(2010) จึงส่งผลทำให้มีเพียง 8 องค์ประกอบเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งประกอบด้วย1) องค์ประกอบด้านทรัพยากรที่มีคุณภาพ (quality resource) 2) องค์ประกอบด้านแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ(low cost of capital) 3) องค์ประกอบด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย(Modern Infrastructure) 4) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(สินค้าทดแทน :Y1) 5) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(ผู้ขายวัตถุดิบ:Y3) 6) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(ผู้ผลิตรายใหม่:Y4) 7) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

(ผู้ผลิตรายใหญ่:Y5) และ8) องค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตร(การรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน:Y6) ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อตัวแปรแต่ละตัวแปรในโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงนำมาสู่การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเป็นดังภาพที่ 3

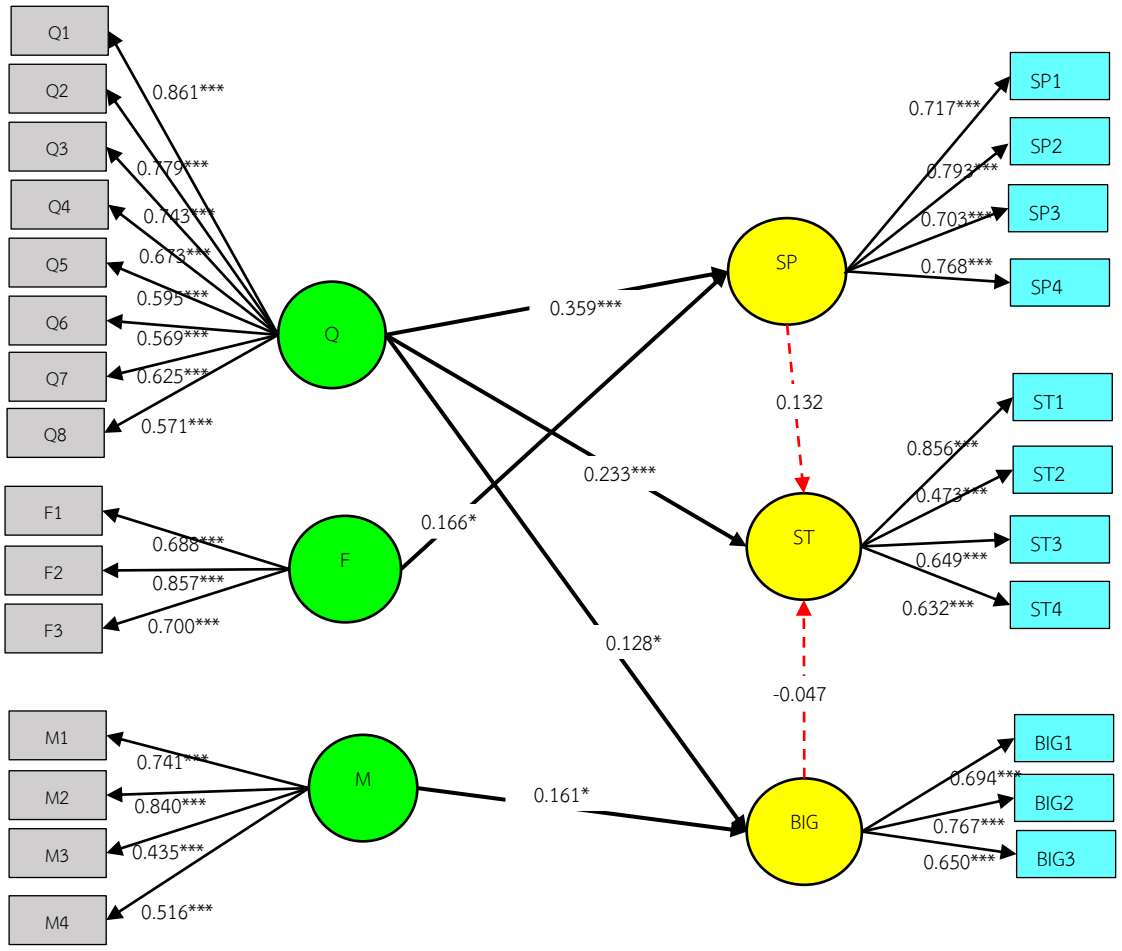


สัญลักษณ์
X1 = ทรัพยากรที่มีคุณภาพ
X2 = แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ
X3 = ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย
Y1 = ความได้เปรียบต่อสินค้าทดแทน
Y3 = ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ
Y4 = ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหม่
Y5 = ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่
Y6 = ความสำเร็จยั่งยืน

CMIN=3383.926, DF=346, P=0.078, CMIN/DF=1.110, GFI=0.921, AGFI=0.887, CFI=0.991, NFI=0.915, IFI = 0.991, RMR = 0.046, RMSEA=0.020
- - - - - - หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ---------- หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ
**** ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.001, **ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01, *ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05,*

ภาพที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยหลังการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง

จากภาพที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องของความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย หลังพัฒนาตัวแบบ พบว่า ผลการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยค่าสถิติทุกตัวผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกค่า CMIN=383.926, DF=346, P=0.078, CMIN/DF=1.110, GFI=0.921, AGFI=0.887, CFI=0.991, NFI=0.915, IFI = 0.991, RMR = 0.046, RMSEA=0.020 อย่างไรก็ตามยังมีความสัมพันธ์บางเส้นที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ผู้วิจัยต้องการพัฒนาตัวแบบให้สอดคล้องกับธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย จึงทำการพัฒนาตัวแบบใหม่ โดยผลการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างนี้สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4 ดังต่อไปนี้



CMIN=236.907, DF=236, P=0.471, CMIN/DF=1.004, GFI=0.941, AGFI=0.913, CFI=1.000, NFI=0.925, IFI = 1.000, RMR = 0.040, RMSEA=0.004

- - - - - - หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ---------- หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ

**** ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.001, **ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01, *ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05,*

ภาพที่ 4 รูปแบบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

สัญลักษณ์

Q = ทรัพยากรที่มีคุณภาพ
M = แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ
F = ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย
SP = ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ
BIG = ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่
ST = การรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
Q1 = ความสามารถเฉพาะทางของพนักงาน
Q2 = การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ
Q3 = การสร้างสรรค์ ที่เกิดจากพัฒนาและฝึกอบรม
Q4 = ทรัพยากรที่มีความอุดมสมบูรณ์ และมีคุณภาพ
Q5 = เครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

Q6 = มีไฟฟ้า ที่เพียงพอต่อการผลิตสินค้า
Q7 = การได้รับการส่งเสริมและการพัฒนาทางด้านความรู้จากทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน
Q8 = มี น้ำประปา ที่เพียงพอต่อการผลิตสินค้า
F1 = ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายโดยไม่มีข้อจำกัด
F2 = ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งที่มาของเงินทุนด้วยต้นทุนต่ำ (ดอกเบี้ยต่ำ)
F3 = ความผันผวนต่ำของอัตราดอกเบี้ย
M1 = ระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพด้วยและต้นทุนที่ต่ำ
M2 = ค่าใช้จ่ายที่ควบคุมได้ในระบบสาธารณูปโภค
M3 = การไขว่คว้านวัตกรรมใหม่ที่มาใช้ในการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรอย่างต่อเนื่อง
M4 = มีที่ตั้ง และขนาดสัมพันธ์กับความต้องการของตลาดซึ่งส่งผลต่อต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้
ST1 = มีฐานลูกค้าที่มีความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty)
ST2 = ความสะดวกในการเข้าถึงช่องทางจัดจำหน่าย (Access to distribution)
ST3 = ธุรกิจต้องใช้เงินลงทุน (Capital requirements) อย่างต่อเนื่องในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
ST4 = ธุรกิจของท่านมีการประหยัดจากขนาด (Economies of scale)
SP1 = จำนวนผู้ขายหรือวัตถุดิบที่มีอยู่สำหรับธุรกิจที่ไม่เป็นอุปสรรค
SP2 = ในธุรกิจถ้ามีการรวมตัวกันของผู้ขายวัตถุดิบ
SP3 = .ความแตกต่างและเหมือนกันของวัตถุดิบ ในแต่ละกิจการ
SP4 = ระดับราคาของวัตถุดิบที่ใช้ในกิจการต้นทุนต่ำกว่าคู่แข่ง
BIG1 = ธุรกิจมีกำลังผลิตส่วนเกิน
BIG2 = ธุรกิจมีอุปสรรคกีดขวางการออกจากอุตสาหกรรม
BiG3 = ธุรกิจมีต้นทุนคงที่ และต้นทุนในการเก็บรักษาต่ำกว่าคู่แข่ง

จากภาพที่ 4 ธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน 3 ประการหลัก คือ ความได้เปรียบด้านผู้ขายวัตถุดิบ (SP) และความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ (BIG) และการรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ST) จึงจัดได้ว่าเป็นจุดแข็งของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดกลางและขนาดย่อม โดยผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า CMIN=236.907, DF=236, P=0.471, CMIN/DF=1.004, GFI=0.941, AGFI=0.913, CFI=1.000, NFI=0.925, IFI = 1.000, RMR = 0.040, RMSEA=0.004 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกค่า อีกทั้งผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของรูปแบบรูปแบบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทย พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรในประเทศไทย (ST) คือปัจจัยทรัพยากรที่มีคุณภาพ (Q) ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ (SP) และ ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ (BIG) โดยมีค่ามาตรฐานสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.233 0.132 และ

-0.047 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบอิทธิพลทางตรงเชิงลบและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(significant level at 0.05)ของปัจจัยความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ไปยังการรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรในประเทศไทย เนื่องจาก ธุรกิจขนาดเล็กเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อและปริมาณน้อย การแข่งขันทางตรงหรือการเผชิญหน้าจึงไม่เกิดผลดีดังนั้นหากพิจารณา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพที่ 4 นั้นเหมาะสมที่จะเป็นตัวแปรส่งผ่านมากกว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง โดยสามารถพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม

ปัจจัยที่มีค่าอิทธิพลทางอ้อม การรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรในประเทศไทย (ST) ประกอบด้วย 1) ปัจจัยทรัพยากรที่มีคุณภาพ (Q) โดยส่งอิทธิพลผ่านทางความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ (SP) และ ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ (BIG) ทำให้ได้ค่าอิทธิพลรวม 0.274 ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก 2) แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ (M) โดยส่งผ่านอิทธิพลผ่านความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ (SP) ทำให้ได้ค่าอิทธิพลรวม -0.008 และ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก 3) ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย (F) ซึ่งส่งผ่าน ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ (SP) ทำให้มีค่าอิทธิพลรวม เท่ากับ 0.132 โดยมีค่ามาตรฐานสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.042 -0.008 และ 0.022 ตามลำดับ

ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ (BIG) ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจาก ปัจจัยทรัพยากรที่มีคุณภาพ (Q) และ แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ (M) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.128 และ 0.161 ตามลำดับ และไม่ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยใดๆ เลย สอดคล้องกับความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ (SP) ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ปัจจัยทรัพยากรที่มีคุณภาพ (Q) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.359 และไม่ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยใดๆ เลย เช่นกัน

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

รูปแบบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยอย่างยั่งยืน มีความสามารถในการแข่งขันจำแนกเป็น 3 ประการ กล่าวคือ 1) ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ 2) ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ และ 3) การรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรในประเทศไทย ซึ่งมีรูปแบบความสัมพันธ์ที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยทรัพยากรที่มีคุณภาพ 2) แหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ และ 3) ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย

ธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยที่มีขนาดกลางและขนาดย่อมมีความโดดเด่นในลักษณะดังต่อไปนี้ ประการที่ 1 ในด้านการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะเข้าถึงผู้ส่งมอบวัตถุดิบได้อย่างลึกซึ่งมากกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ ในลักษณะ เพื่อน หรือครอบครัว ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี จะสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรได้ โดยเฉพาะในเรื่องของการลดต้นทุนการผลิต กล่าวคือ ถ้าผู้ส่งมอบวัตถุดิบสามารถส่งมอบวัตถุดิบที่มีคุณภาพตรงตามเวลาที่กำหนด ก็จะสามารถ ลดปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในโรงงานได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อนุพงศ์ อวิรุทธา และ เกวลี วัดพ่วงแก้ว (2560) ทำการศึกษาเรื่องทักษะการบริหารความสัมพันธ์และการพัฒนา

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ความสัมพันธ์ของผู้ซื้อและผู้ส่งมอบที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานการบริหารความสัมพันธ์ กรณีศึกษา บริษัท ลาซาด้า จำกัด(ประเทศไทย) อีกทั้งผลการศึกษายังกล่าวถึงความสัมพันธ์ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลในการดำเนินงาน

ประการที่ 2 ธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยขนาดกลางและขนาดย่อมมีความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ ด้าน 1) ต้นทุนคงที่ และต้นทุนการเก็บรักษาที่ต่ำกว่า 2) กำลังการผลิตมากย่อมทำให้เกิดกำลังการผลิตส่วนเกินมาก ซึ่งธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีกำลังการผลิตที่เพียงพอกับความต้องการ และ 3) หากธุรกิจขนาดใหญ่มีปัญหาและอุปสรรคจำเป็นต้องปรับตัวเปลี่ยนแปลงทั้งโรงงาน ที่ตั้ง และ ตัวสินค้า ต้องใช้ระยะเวลานานและเงินลงทุนสูงจึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขยับตัว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ และ วัลยา กำรามัญ (2560) ทำการศึกษากลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้านการเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน โดยการมีต้นทุนการผลิตต่ำจะสร้างความได้เปรียบและสามารถสร้างทุกสิ่งทุกอย่างให้แตกต่างขึ้นมาได้ และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสามารถสร้างความได้เปรียบมากกว่าองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่

ประการสุดท้าย ความได้เปรียบในการรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย 1) การมีฐานลูกค้าที่มีความจงรักภักดี 2) การมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่ลูกค้าเข้าถึงได้ง่าย 3) มีการลงทุนอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาสินค้าและการบริการ และ 4) กิจการผลิตสินค้าในลักษณะที่มีการประหยัดจากขนาด ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิสา จันทร์หอม มาเรียม นะมิ และ อัมพาล ชูสนุก (2558) ทำการศึกษาถึงอิทธิพลของคุณภาพการให้บริการหลังการขาย กล่าวคือ ความเชื่อมั่นในการพัฒนาสินค้าและบริการมีอิทธิพลทางบวกต่อความจงรักภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.431 ซึ่งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Safa and Ismail (2013) กล่าวคือ เมื่อลูกค้ามีความมั่นใจในความสุจริตโปร่งใส่ กระทำสิ่งที่ถูกต้องตรงไปตรงมาของกิจการแล้วลูกค้าจะมั่นใจต่อการให้บริการส่งผลให้ลูกค้ามีความยินดีจะให้การสนับสนุนสินค้าและบริการของกิจการต่อไป ในด้านช่องทางการจัดจำหน่ายของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมง่ายไม่ซับซ้อนและไม่มีระบบแน่นอนทำให้สามารถสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว อาทิ การส่งมอบสินค้าแล้วเก็บเงิน หรือ การรับชำระผ่านตัวแทนขาย แม้กระทั่งการให้บริการทางช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยมีเจ้าของกิจการเป็นผู้ควบคุมหลัก ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนอกจากจะมีระบบการขายหลายช่องทางตามสถานการณ์ที่ลูกค้าสะดวกแล้วยังมีการตอบสนองต่อข้อสงสัย ปัญหา หรือวิธีการใช้งานควบคู่กับการให้บริการ ซึ่งธุรกิจขนาดใหญ่มีหลายส่วน หลายหน้าที่ และมีผู้รับผิดชอบที่ต่างกันไป ทำให้การประสานงาน หรือติดต่อ เกิดความคลาดเคลื่อน และส่งผลต่อความไม่ประทับใจแก่ลูกค้า เป็นต้น สอดคล้องกับการวิเคราะห์ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อการส่งออกของ ฝ่ายวิจัยธุรกิจธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (2559) กล่าวว่า การสร้างช่องทางการขายที่หลากหลายและเชื่อมโยงช่องทางการขายต่างๆ อย่างครบวงจรถือเป็นกลยุทธ์การค้าที่ช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลาย อีกทั้งยังสามารถช่วยลดต้นทุนและทำให้เกิดการบริหารคลังสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในการนำมาวางแผนกลยุทธ์การตลาดได้

ข้อเสนอแนะ

รูปแบบความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรในประเทศไทยประกอบไปด้วยความได้เปรียบหลัก 3 ด้าน คือ ความได้เปรียบต่อผู้ขายวัตถุดิบ ความได้เปรียบต่อผู้ผลิตรายใหญ่ และ การรักษาระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยได้รับอิทธิพลมาจาก ทรัพยากรที่มีคุณภาพแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ และ ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย ดังนั้นหากต้องการรักษาจุดแข่งทั้ง 3 ข้อที่สร้างความสามารถทางการแข่งขันทางธุรกิจ ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ

1) ควรรักษาระดับความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ขายวัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง อาทิ การตรวจติดตามเพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิตวัตถุดิบ การเยี่ยมเยียนสถานประกอบการเพื่อสร้างความมั่นใจในการเป็นคู่ค้าต่อไป และการร่วมแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นร่วมกัน ทุกๆ วิธีการ ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและจริงใจ

2) ธุรกิจผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมากผลิต อุปกรณ์เก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร และอุปกรณ์ในการแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตรขั้นต้นก่อนเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม และเน้นการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่นำไปใช้งาน ทำให้รูปแบบการผลิตเป็นแบบทำตามคำสั่งซื้อแล้วดำเนินการติดตั้ง ปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้จริง ดังนั้นผู้ประกอบการต้องรักษาระดับความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยมีการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว โดยทำให้เกิดความสูญเสียแก่ลูกค้าน้อยที่สุด อีกทั้ง ต้องรักษาระดับการผลิตที่มีคุณภาพ โดยสินค้าและบริการต้องสามารถใช้งานได้จริง ตามองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ คือ สามารถทำหน้าที่ได้ตามลักษณะที่ปรากฏ มีการออกแบบเหมาะสมปลอดภัยน่าใช้งาน มีคุณภาพดีคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่ลูกค้าจ่ายไป มีการรับประกันหลังการขาย และมีการให้บริการหลังการขายอย่างเหมาะสม (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2560)

3) การรักษาระดับผลการดำเนินงานที่ดีอย่างยั่งยืนนั้น ผู้ประกอบการควรแสวงหาข้อมูลใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ ทั้งเรื่องเทคนิคการผลิต การลดความเสียหายในการผลิต การกระจายสินค้า ช่องทางการจัดจำหน่าย และ การใช้เทคโนโลยีชั้นสูง เพื่อรักษามาตรฐานและความรวดเร็วในการดำเนินการ นำไปสู่การสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าในระยะยาว ด้วยการเข้าร่วมฝึกอบรมในโครงการต่างๆ ของภาครัฐและหน่วยงานเอกชนที่จัดทำขึ้น อาทิ โครงการยกระดับมาตรฐานสินค้า โครงการขอรับรองมาตรฐานคุณภาพในกระบวนการผลิต และโครงการพัฒนาศักยภาพ SMEs เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานภาครัฐ

1) จากความได้เปรียบของผู้ประกอบการในด้านต้นทุนเงินลงทุนต่ำ กล่าวคือได้รับการการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐที่ออกมาตรฐานสนับสนุนให้ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีโอกาสได้เข้าถึงแหล่งเงินทุนดังกล่าว ทำให้ธนาคารพาณิชย์ออกมาตรการช่วยเหลือและสนับสนุนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตามธนาคารที่ถูกควบคุมโดยรัฐบาล ดังนั้น รัฐบาลมีบทบาทในการเป็นผู้นำเพื่อส่งเสริมธุรกิจที่กำลังเริ่มต้น หรือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศในด้านแหล่งเงินทุนอย่างต่อเนื่อง ควรที่จะมีการสนับสนุนให้นักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญทางการเงิน การวางแผนทางการเงิน การหาแหล่งเงินทุน อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ปรึกษาด้านการเงินเฉพาะทางแก่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่กำลังจะขอรับการสนับสนุนเงินทุน หรือ ที่ได้ขอรับเงินทุนไปแล้ว เป็นต้น

2) บริษัทการดำเนินธุรกิจไทยได้รับการสนับสนุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานที่ดี มีระบบการขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ที่มีการแข่งขันกันสูง หน่วยงานรัฐควรออกมาตรการกำหนดมาตรฐานการขนส่งและค่าสินไหม กรณีสร้างความเสียหายแก่ผู้รับบริการ เพื่อให้ผู้ประกอบการที่ใช้บริการเกิดความมั่นใจ และสามารถเลือกใช้บริการได้ทุกรายด้วยมาตรฐานเดียวกัน เป็นต้น

3) รัฐบาลควรสนับสนุนเงินทุนสำหรับธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรที่มีการนำนวัตกรรมมาใช้ เช่น สนับสนุนการใช้เครื่องจักร เช่น Artificial Intelligence (AI) แปลว่า ระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อช่วยควบคุมประสิทธิภาพ และคุณภาพของสินค้า โดยอาจสนับสนุนเงินทุนทั้งหมด หรือ บางส่วน เป็นต้น

4) รัฐบาลควรมีโครงการที่ให้การสนับสนุนธุรกิจในการประดิษฐ์ คิดค้น เครื่องจักรตัวต้นแบบที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นยิ่งกว่าตัวเดิม ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมการเกษตร เป็นต้น เพื่อทดแทนการนำเข้าชิ้นส่วนหรือ เครื่องจักรจากต่างประเทศ

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า.(2559). *รายชื่อผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร*. กรุงเทพฯ: กระทรวงพาณิชย์.

เจษฎา อุดมกิจมงคล. (2554). *อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร (Agricultural Machinery)*. กรุงเทพฯ : สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม.

นิสา จันทร์หอม มาเรียม นะมิ และ อัมพาล ชูสนุก. (2558). “อิทธิพลของคุณภาพการให้บริกาหลังการขายต่อความไว้เนื้อเชื่อใจ ความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าธุรกิจนำเข้าเครื่องมือแทพย์”. **Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ** 8, 3(กันยายน-ธันวาคม): 691-705.

ฝ่ายวิจัยธุรกิจ. (2559). เปิดโลกกว้าง SMEs ส่งออก. กรุงเทพฯ : ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย.

วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ และ วัลยา ก่ำรามัญ .(2560). “กลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษา: บ้านลูกประคบสมุนไพร อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ”. **Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ** 10, 3(กันยายน-ธันวาคม): 2007-2026.

ศูนย์พัฒนาการค้าและธุรกิจไทยในอาเซียน. (2559). *สถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร การแปรรูปสินค้าเกษตรในประเทศกัมพูชา และโอกาสของนักธุรกิจไทย.* กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2560). *องค์ประกอบ คุณสมบัติ ของ ผลิตภัณฑ์*. โครงการส่งเสริมพัฒนาตลาดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับ SMEs. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *การบริโภคและการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตร ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2557*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2560). *10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth)*. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม.

อนุพงศ์ อวิรุทธา และ เกวลี วัดพ่วงแก้ว. (2560). “ทักษะการบริหารความสัมพันธ์และการพัฒนาความสัมพันธ์ของผู้ซื้อและผู้ส่งมอบที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานการบริหารความสัมพันธ์ กรณีศึกษาบริษัท ลาซาด้า จำกัด(ประเทศไทย)”. **Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ** 10, 2(พฤษภาคม-สิงหาคม): 1163-1179.

ภาษาต่างประเทศ

Byrd, T. A. (2016). *Relating IS Infrastructure to Core Competencies and Competitive Advantage*. Advanced Topics in Information Resources Management, Volume 1. doi:10.4018/9781930708440.ch004

Huang, K.-F., Dyerson, R., Wu, L.-Y., & Harindranath, G. (2015). *From Temporary Competitive Advantage to Sustainable Competitive Advantage*. British Journal of Management, 26(4), 617–636. doi:10.1111/1467-8551.12104

Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2nd ed)*. New York: Guilford.

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Development of National Economies*. The Competitive Advantage of Nations, 543–573. doi:10.1007/978-1-349-11336-1_10

Safa, N. S., & Ismail, M. A. (2013). *A customer loyalty formation model in electronic commerce*. Economic Modelling, 35, 559-564.

Schumacker, R. E.,& Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (3rd Edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates

Švárová, M., & Vrchota, J. (2014). *Influence of Competitive Advantage on Formulation Business Strategy*. Procedia Economics and Finance, 12, 687–694. doi:10.1016/s2212-5671(14)00394-3

Wirtz, P. (2014.). *Entrepreneurial Finance and the Creation of Value*. Handbook of Research on Global Competitive Advantage through Innovation and Entrepreneurship, 552–568. doi:10.4018/978-1-4666-8348-8.ch030

Yamane, Taro (1973). *Statistics: an introductory analysis.* New York: Harper & Row.