

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขัน : กรณีศึกษาในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย” เป็นการวิจัยเพื่อทดสอบข้อสมมติฐาน (Hypothesis) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานแบบบูรณาการและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานแบบบูรณาการและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร, เพื่อสร้างกรอบแนวคิดของการนำรูปแบบการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานแบบบูรณาการไปใช้ปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กร ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อให้ได้มาซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาไปศึกษาต่อในอุตสาหกรรมอื่นๆ รวมทั้งในประเทศอื่นๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร และอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดผลลัพธ์เช่นนั้น

งานวิจัยนี้มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานแบบบูรณาการจะส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้าน คุณภาพสินค้า, การจัดส่ง, การพัฒนาสินค้าใหม่, ต้นทุนการผลิต และ ความยืดหยุ่นในการผลิต

การวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัทในธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย ที่ยังประกอบกิจการอยู่ในปัจจุบัน และมีทุนจดทะเบียนรวมตามงบการเงินปี 2550 มากที่สุด จำนวน 434 ราย ซึ่งการเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถิติบรรยายเพื่อวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ของข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม การวิเคราะห์ Factor Analysis เพื่อจับกลุ่มปัจจัย และการวิเคราะห์ Regression เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานแบบบูรณาการและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

สรุปผลการวิจัย

● ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

โดยสรุปพบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 109 ราย และเมื่อจำแนกตามคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนมากดำรงตำแหน่งผู้จัดการโรงงาน / ฝ่ายผลิต โดยคิดเป็น 59.6% ของผู้ตอบแบบสอบถามหมด รวมทั้งมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นสัดส่วนมากถึง 53.2% ของผู้ตอบแบบสอบถามหมด ทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือในระดับหนึ่ง

ในขณะที่เมื่อจำแนกตามลักษณะการประกอบธุรกิจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างกว่า 73.4% มีคนงานมากกว่า 200 คน ซึ่งถือว่าเป็นบริษัทขนาดใหญ่ และเป็นบริษัทของคนไทย 100% ถึง 64.2% ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลการจดทะเบียนบริษัทจากเว็บไซต์ www.bol.co.th พบว่าเกือบจะทั้งหมดเป็นบริษัทหรือบริษัทในเครือเก่าแก่ที่อยู่ในอุตสาหกรรมอาหารมาเป็นระยะเวลานาน ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถแบ่งออกเป็นธุรกิจย่อยได้ 9 ประเภท โดย 3 ลำดับแรก คือ ธุรกิจผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ปลา (22.0%), ผลิตภัณฑ์จากผัก ผลไม้ ธัญพืช (25.7%) และเครื่องดื่ม (18.3%) นอกจากนี้ หากพิจารณา Supplier หลักของกลุ่มตัวอย่างจะเห็นว่าเป็นบริษัทผู้ผลิตถึง 42.2% ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในร่วมมือกันบริหารโซ่อุปทานได้มากขึ้น

● การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Factor Analysis) ของการบูรณาการกระบวนการในห่วงโซ่อุปทาน

โดยสรุปพบว่า ตัวแปรที่แฝงการบูรณาการกระบวนการในห่วงโซ่อุปทานสามารถวัดได้จากปัจจัยย่อย 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์, ปัจจัยด้านการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน และปัจจัยด้านการทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า ซึ่งจำนวนตัวบ่งชี้ของตัวแปรที่แฝงการบูรณาการกระบวนการในห่วงโซ่อุปทานมีทั้งสิ้น 11 ตัว (item)

● การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Factor Analysis) ของความสามารถในการแข่งขัน

โดยสรุปพบว่า ตัวแปรที่แฝงความสามารถในการแข่งขัน สามารถวัดได้จากปัจจัยย่อย 5 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาสินค้าใหม่, ปัจจัยด้านการจัดส่ง, ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิต, ปัจจัยด้านคุณภาพสินค้า และปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการผลิต ซึ่งจำนวนตัวบ่งชี้ของตัวแปรที่แฝงความสามารถในการแข่งขัน มีทั้งสิ้น 20 ตัว (item)

- ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านคุณภาพสินค้า

โดยสรุปพบว่า ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.01$) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ ให้เป็นค่าคงที่ มีเพียงปัจจัยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านคุณภาพสินค้า

- ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านการจัดส่ง

โดยสรุปพบว่า ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.05$) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ ให้เป็นค่าคงที่ มีเพียงปัจจัยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านการจัดส่ง

- ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านการพัฒนาสินค้าใหม่

โดยสรุปพบว่า ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.05$) การบูรณาการโซ่อุปทานไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านการพัฒนาสินค้าใหม่

- ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านต้นทุนการผลิต

โดยสรุปพบว่า ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.01$) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ ให้เป็นค่าคงที่ มีเพียงปัจจัยการทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านต้นทุนการผลิต

- ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านความยืดหยุ่นในการผลิต

โดยสรุปพบว่า ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.05$) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ ให้เป็นค่าคงที่ มีเพียงปัจจัยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านความยืดหยุ่นในการผลิต

อภิปรายผลการวิจัย

ในส่วนนี้ จะทำการสรุปผลการวิจัยที่ได้ในบทที่ 4 เพื่อนำมาอภิปรายสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านต่างๆ ที่เป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัย รวมทั้งตอบคำถามงานวิจัยที่ตั้งไว้ทั้ง 5 ข้อ โดยตารางที่ 5.1 ได้ทำการสรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้ง 5 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์		ผลทดสอบการ สนับสนุน สมมติฐานที่ระดับ นัยสำคัญ ($P < 0.05$)
H1	การบูรณาการโซ่อุปทาน	→ คุณภาพสินค้า	สนับสนุนบางส่วน
	การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์	→ คุณภาพสินค้า	ไม่สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน	→ คุณภาพสินค้า	สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า	→ คุณภาพสินค้า	ไม่สนับสนุน
H2	การบูรณาการโซ่อุปทาน	→ การจัดส่ง	สนับสนุนบางส่วน
	การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์	→ การจัดส่ง	ไม่สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน	→ การจัดส่ง	สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า	→ การจัดส่ง	ไม่สนับสนุน
H3	การบูรณาการโซ่อุปทาน	→ การพัฒนาสินค้าใหม่	ไม่สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์	→ การพัฒนาสินค้าใหม่	ไม่สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน	→ การพัฒนาสินค้าใหม่	ไม่สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า	→ การพัฒนาสินค้าใหม่	ไม่สนับสนุน
H4	การบูรณาการโซ่อุปทาน	→ ต้นทุนการผลิต	สนับสนุนบางส่วน
	การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์	→ ต้นทุนการผลิต	สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน	→ ต้นทุนการผลิต	ไม่สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า	→ ต้นทุนการผลิต	ไม่สนับสนุน
H5	การบูรณาการโซ่อุปทาน	→ ความยืดหยุ่นในการผลิต	สนับสนุนบางส่วน
	การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์	→ ความยืดหยุ่นในการผลิต	ไม่สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน	→ ความยืดหยุ่นในการผลิต	สนับสนุน
	การทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า	→ ความยืดหยุ่นในการผลิต	ไม่สนับสนุน

คำถามการวิจัย 1: การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านคุณภาพสินค้าหรือไม่

ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.01$) พบว่าผลวิจัยที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง สนิบสนุนสมมติฐานบางส่วน กล่าวคือ การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านคุณภาพสินค้า โดยมีค่า Standardized Coefficients Beta เท่ากับ 0.34 ในขณะที่การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์และการทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันองค์กรในด้านคุณภาพสินค้า

ผลการวิจัยเช่นนี้อาจจะสรุปได้ว่าเกิดจากการที่ธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังเป็นธุรกิจครอบครัวและดำเนินธุรกิจแบบเครือข่าย ซึ่งสังเกตได้จากบริษัทขนาดใหญ่จะดำเนินธุรกิจประเภทนั้นๆ แบบครบวงจร ทำให้รูปแบบการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่เกิดขึ้นส่วนมากเป็นการบูรณาการภายใน ประกอบกับคุณสมบัติโดยทั่วไปของผลิตภัณฑ์อาหารที่ส่วนใหญ่เป็นของที่สามารถเน่าเสียได้ง่ายหรือเสื่อมคุณภาพได้ ทำให้คุณภาพสินค้าขึ้นอยู่กับการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน ไม่ว่าจะเป็นการเลือกสรรวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การตรวจสอบคุณภาพสินค้า การบรรจุ การดูแลรักษาสินค้า จนกระทั่งส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า

ทั้งนี้ จากการที่ซัพพลายเออร์หลักของธุรกิจบางรายเป็นเกษตรกรและลานรับซื้อทั่วไปซึ่งไม่มีศักยภาพพอที่จะดำเนินธุรกิจร่วมกันในระยะยาว รวมทั้งขาดทรัพยากรที่เอื้อต่อการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานร่วมกัน ในขณะที่ความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ก็ถือเป็นอุปสรรคในการบูรณาการภายนอกอีกประการหนึ่ง

คำถามการวิจัย 2: การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านการจัดส่งหรือไม่

ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.05$) พบว่าผลวิจัยที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง สนิบสนุนสมมติฐานบางส่วน กล่าวคือ การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านการจัดส่ง โดยมีค่า Standardized Coefficients Beta เท่ากับ 0.266 ในขณะที่การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์และการทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันองค์กรในด้านการจัดส่ง

“ความเร็วในการจัดส่ง” คือความสามารถในการลดกรอบเวลาตั้งแต่การสั่งสินค้าถึงการส่งสินค้าให้ลูกค้าให้เหลือใกล้เคียงศูนย์มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Vickery, 1997 และ Jayaram, 1999) โดยการจะได้มาซึ่งความเร็วนั้นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการ, ซัพพลายเออร์ และลูกค้า อย่างไรก็ตาม จากข้อจำกัดทางด้านศักยภาพของซัพพลายเออร์ใน

ธุรกิจ และความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้ประกอบการมีหน้าที่ในการจัดเส้นทางขนส่งให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าในเวลาที่รวดเร็วที่สุดด้วยต้นทุนที่ต่ำสุด ซึ่งต้องอาศัยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน โดยเฉพาะการบูรณาการข้อมูล ในการสนับสนุนข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้อง

คำถามการวิจัย 3: การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านการพัฒนาสินค้าใหม่หรือไม่

ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.05$) พบว่าผลวิจัยที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างไม่สนับสนุนสมมติฐาน กล่าวคือ การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน, การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์ และการทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันองค์กรในด้านการพัฒนาสินค้าใหม่ (Innovation) แต่อย่างใด ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการพัฒนาสินค้าใหม่ไม่ใช่ความสามารถในการแข่งขันหลักในอุตสาหกรรมอาหาร โดยเหตุผลดังกล่าวถูกสนับสนุนจากงานวิจัยของ Hughes (1994) ที่ระบุว่าในปัจจุบัน ผู้บริโภคมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับคุณประโยชน์และความปลอดภัยของอาหารมากขึ้น นอกจากนี้ จากการที่ผลิตภัณฑ์อาหารส่วนมากเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Commodity) ที่มีลักษณะและคุณสมบัติเหมือนกัน รวมทั้งเป็นสิ่งที่ใช้อยู่เป็นประจำทุกวัน และมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ตัวอย่างเช่น ข้าว น้ำตาล แป้งมันสำปะหลัง อาหารสัตว์ ฯลฯ ทำให้ผู้ผลิตไม่มีแรงจูงใจและความจำเป็นที่จะทำการเพิ่มพัฒนา หรือนำเสนอส่วนประกอบ (Feature) ใหม่ ๆ ที่ถือเป็นมิติหนึ่งของนวัตกรรมสินค้า และหันไปให้ความสำคัญกับความสามารถในการแข่งขันด้านคุณภาพและลดต้นทุนการผลิตที่ถือเป็น Key Success Factor ของธุรกิจนี้แทน

คำถามการวิจัย 4: การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านต้นทุนการผลิตหรือไม่

ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.01$) พบว่าผลวิจัยที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างไม่สนับสนุนสมมติฐานบางส่วน กล่าวคือ การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านต้นทุนการผลิต โดยมีค่า Standardized Coefficients Beta เท่ากับ 0.297 ในขณะที่การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานและการทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันองค์กรในด้านต้นทุนการผลิต

ผลการวิจัยในครั้งนี้ แม้ว่าจะไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ Chang-Won Lee และคณะ (2007) ที่พบว่าการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนผลการดำเนินงานขององค์กรในแง่การบริหารต้นทุน ในขณะที่การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์เป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนผลการดำเนินงานขององค์กรในแง่ความน่าเชื่อถือในการให้บริการ แต่ก็อาจเกิดจากลักษณะของธุรกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยงานวิจัยของ Van Donk (2000) ที่ทำการระบุถึงลักษณะของโรงงาน และลักษณะผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหารว่าต้องใช้เงินลงทุนในโรงงานสูง รวมทั้งเผชิญกับความไม่แน่นอนในด้านวัตถุดิบทั้งในด้านชนิด คุณภาพ และราคารวมทั้ง Dobson และคณะ (2001) ที่กล่าวว่า ผู้ผลิตต้องประสบกับภาวะการกดราคารับซื้อจากผู้ค้าปลีกที่มีกำไรน้อยลง ส่งผลในแง่หนึ่งผู้ผลิตต้องคอยควบคุมให้มีสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด (Flexibility) แต่ในอีกแง่หนึ่งต้องทำการผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด (Cost) ดังนั้นการที่ผู้ผลิตจะสามารถผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ก็ต้อง มีการใช้กำลังการผลิตเครื่องจักรที่มีอยู่ให้มากที่สุดจนถึงจุดที่ทำให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) เพื่อชดเชยกับค่าใช้จ่ายคงที่จำนวนมหาศาล ซึ่งการที่จะทำเช่นนั้นได้ต้องอาศัยความสม่ำเสมอของปริมาณและคุณภาพวัตถุดิบที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต และด้วยเหตุนี้ การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการลดต้นทุนการผลิตให้แก่บริษัทผ่านการจัดหาวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์ ยังช่วยกำจัดสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม เช่น การผลิตเกินกำลังการผลิตที่มี การถือครองสินค้าคงคลัง และกระบวนการผลิตที่ไม่จำเป็นทั้งภายในและภายนอก ซึ่งทั้งหมดล้วนแต่นำไปสู่ต้นทุนการผลิตที่ลดลงทั้งสิ้น (Lee และคณะ, 1997)

ทั้งนี้ จากการที่ธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มต้องเผชิญกับความผันผวนทางด้านราคาและปริมาณวัตถุดิบ ทำให้ผู้ประกอบการไม่นิยมที่จะทำสัญญาซื้อขายหรือวางแผนการผลิตร่วมกับลูกค้าในระยะยาว นอกจากนี้ ความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าได้ยาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์อาหารเป็นสินค้าที่อ่อนไหวต่อปัจจัยต่างๆ ได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นราคา หรือสินค้าทดแทนประเภทต่างๆ อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันองค์กรในด้านต้นทุนการผลิต

คำถามการวิจัย 5: การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านความยืดหยุ่นในการผลิตหรือไม่

ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ ($P < 0.05$) พบว่าผลวิจัยที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง สนับสนุนสมมติฐานบางส่วน กล่าวคือ การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันในด้านความยืดหยุ่นในการผลิต โดยมีค่า Standardized Coefficients Beta เท่ากับ 0.221 ในขณะที่การทำงานเชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์และการทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันองค์กรในด้านความยืดหยุ่นในการผลิต

สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นสามารถอธิบายได้ด้วยลักษณะของธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์อาหารที่มีอุปสรรคในการบูรณาการภายนอก ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดทางด้านศักยภาพของซัพพลายเออร์ในธุรกิจ และความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้การทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่เข้ามามีบทบาทในการทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการผลิตผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลและวางแผนร่วมกันระหว่างฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นฝ่ายจัดซื้อ, ฝ่ายผลิต, ฝ่ายการตลาด และฝ่ายอื่นๆ เพื่อให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนการผลิตทั้งในด้านประเภทสินค้า และปริมาณสินค้าได้อย่างรวดเร็วในแต่ละสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

● ข้อจำกัดในการวิจัย

แม้ว่างานวิจัยฉบับนี้จะมีการค้นพบที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจ แต่ก็ยังคงมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ 1. งานวิจัยในครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจากบริษัทในอุตสาหกรรมอาหารเพียงอุตสาหกรรมเดียว ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 434 รายจะสามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด ที่ค่าความเชื่อมั่นระดับ 95% และระดับความผิดพลาดไม่เกิน 5% (Yamane, 1970) แต่เนื่องจากอยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน ทำให้วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์หรือลักษณะและโครงสร้างของโซ่อุปทาน ไม่มีความแตกต่างกัน และส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของผลที่ได้จากงานวิจัย 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ทำโดยให้ตัวแทนของบริษัทนั้นๆ ทำแบบสอบถามทั้งชุดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบูรณาการของทั้งโซ่อุปทาน ซึ่งในความจริงแล้วไม่มีบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่จะรับผิดชอบในทุกกระบวนการของโซ่อุปทาน ทำให้อาจเกิดอคติหรือการขาดข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม และ 3. อาจมีข้อโต้แย้งในงานวิจัยถึงปัจจัยต่างๆ ที่เข้ามาส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันทำให้ผลที่ได้มีความคลาดเคลื่อน รวมทั้งการที่กระบวนการบูรณาการโซ่อุปทานเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาในการพัฒนาไปที่ละขั้น ซึ่งในแต่ละขั้นอาจจะให้

ผลประโยชน์ที่ต่างกัน ดังนั้น งานวิจัยในครั้งหน้าอาจจะต้องใช้เวลามากขึ้นในการศึกษา หรือ ทำการศึกษาในเรื่องเดิมอย่างต่อเนื่องเพื่อดูผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละช่วง

ข้อเสนอแนะ

สืบเนื่องจากข้อจำกัดของงานวิจัยที่ได้กล่าวข้างต้น เพื่อให้งานวิจัยในอนาคต มีความสมบูรณ์และน่าสนใจยิ่งขึ้น จึงใคร่ขอเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการทำงานวิจัยครั้งต่อไปใน 6 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นแรก งานวิจัยในครั้งนี้นุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทาน และความสามารถในการแข่งขัน โดยตรง และไม่ได้ให้ความสนใจกับปัจจัยอื่นที่จะเข้ามากระทบ ต่อความสัมพันธ์นี้ จึงอาจทำให้ผลการวิจัยที่ได้มีความคลาดเคลื่อน ทั้งนี้ จากการ Run Sample T-Test โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนพนักงานและประเภท Supplier หลัก พบว่าค่าเฉลี่ยของ ปัจจัยบางตัวที่นำมาคำนวณหาความสัมพันธ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละกลุ่ม (ผลการ Run Sample T-Test แสดงไว้ในภาคผนวก) ดังนั้น เพื่อให้การนำทฤษฎีการบูรณาการโซ่อุปทานไปใช้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ดังกล่าวเพิ่มเติม เช่น ขนาดขององค์กร, สภาวะความไม่แน่นอนในด้านต่างๆ, การใช้ระบบ IT ภายในโซ่อุปทาน ฯลฯ หรือแยกทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มและ นำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลที่ได้ในครั้งนี เพื่อหาความแตกต่างและเหตุผลสนับสนุนต่อไป

ประเด็นที่ 2 จากการ Run Correlation ของ Factor ทั้งหมด พบว่าผลที่ได้บางส่วนยังมีความขัดแย้งกับผลที่ได้จากการ Run Regression (ผลการ Run Correlation ของ Factor ทั้งหมดแสดงไว้ในภาคผนวก) ตัวอย่างเช่น จากการ Run Correlation พบว่าการบูรณาการโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันในด้านคุณภาพสินค้าและการจัดส่งอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ผลจากการ Run Regression พบว่ามีเพียงปัจจัยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันในด้านคุณภาพสินค้าและการจัดส่งอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเกิดจากปัญหา Multicollinearity แม้ว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระจะค่อนข้างต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยไม่เกิน 1.50 ก็ตาม ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหามulticollinearity ที่เกิดขึ้น งานวิจัยในครั้งหน้าอาจจะนำตัวแปรอิสระที่มี multicollinearity ออกจากการวิเคราะห์ Regression หรือ Run Stepwise Regression แทนก็ได้

ประเด็นที่ 3 เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในครั้งหน้า ควรมีการเก็บข้อมูลจากหลายๆ แหล่งภายในบริษัทเดียวกันหรือเก็บข้อมูลจากผู้บริหารขององค์กรซึ่งเป็นผู้กำหนดและดูแลงานระดับกลยุทธ์โดยรวมขององค์กร เพื่อลดอคติในการตอบแบบสอบถามจากกรณีที่มีตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม

เพียงคนเดียว รวมทั้งเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ ทั้งนี้ จากการ Run Sample T-Test โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามตำแหน่งงาน พบว่าค่าเฉลี่ยของปัจจัยแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ประเด็นที่ 4 เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด จึงอาจทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความคลาดเคลื่อนและไม่สามารถตรวจสอบที่มาของข้อมูลได้ ดังนั้น สำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปอาจจะใช้เครื่องมืออื่นที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตัวอย่างเช่น การโทรศัพท์, การนัดพบตัวแทนบริษัทเพื่อทำการสัมภาษณ์ เป็นต้น ประเด็นที่ 5 ผลจากงานวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงข้อเสนอแนะความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันของงานวิจัยที่ผ่านมาเท่านั้น และไม่ได้กล่าวถึงวิธีการที่ทำให้เกิดผลเช่นนั้น ดังนั้น เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและความสมบูรณ์ให้กับงานวิจัยนี้ งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มขอบเขตในการศึกษาต่อจากงานวิจัยเดิม เช่น การบูรณาการโซ่อุปทานระดับใดเป็นระดับที่เหมาะสมที่สุด หรือจะทำอย่างไรเพื่อให้ได้มาซึ่งระดับการบูรณาการโซ่อุปทานที่เหมาะสม และประเด็นสุดท้าย ได้แก่ ข้อจำกัดในเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและความสามารถในการแข่งขันในครั้งนี้ คือ การ Run Regression ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลความสัมพันธ์เบื้องต้นเท่านั้น ตัวอย่างเช่น เราจะรู้เพียงว่า ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่ .01 เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ ให้เป็นค่าคงที่ ปัจจัยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านการจัดส่ง แต่จะไม่สามารถรู้ได้ว่า Item ใดในปัจจัยการทำงานเชื่อมโยงภายในโรงงาน ที่ทำให้เกิดผลเช่นนั้น หรือ ความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในด้านการจัดส่งที่ได้รับเป็นเรื่องใดระหว่างจัดส่งสินค้าอย่างรวดเร็วหรือมีความสม่ำเสมอและความน่าเชื่อถือในการจัดส่ง เป็นต้น ดังนั้น สำหรับงานวิจัยในอนาคต หากมีการพัฒนาและนำเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว ก็จะทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น