

การประสานความร่วมมือกันระหว่าง ชาวไร่อ้อยกับสมาชิก  
ในห่วงโซ่อุปทานอ้อยและน้ำตาลทราย ในภาคกลางของประเทศไทย  
Supply Chain Collaboration between Cane Growers and Related Members  
of Cane and Cane Sugar Supply Chain in Central Region of Thailand

เกียรติพงษ์ สันตะบุตร<sup>1</sup> และ พัฒน์ พิธิษฐเกษม<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ในขณะที่อุตสาหกรรม การผลิตน้ำตาลทรายมีความเกี่ยวข้องกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานการผลิตหลายประเภทตั้งแต่ชาวไร่อ้อยไปจนถึงโรงงาน น้ำตาล ดังนั้น การจัดการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาลทรายมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ ความสำคัญกับการประสานความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน งานวิจัยนี้ใช้วิธีการผสมผสานระหว่าง การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างร่วมกับการสังเกตการณ์ ณ สถานที่จริงเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล ในการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปริมาณผ่านการวิจัยเชิงสำรวจด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงจิตวิทยา ปัจจัยเชิงปฏิบัติการและปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการประสาน ความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่อ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน และกำหนดประชากรที่ทำการศึกษาคือ ชาวไร่อ้อยทั้งหมดที่เป็นสมาชิกภายใต้สังกัดสมาคมกลุ่มชาวไร่อ้อย เขต 7 จำนวนทั้งหมด 69,669 คน

ผลการวิจัยสรุปว่าปัจจัยทั้งหมด 11 ปัจจัยส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่อ้อยกับ สมาชิกที่เกี่ยวข้องทั้ง 8 ประเภท (แรงงานตัดอ้อย รถเก็บอ้อย รถตัดอ้อย รถบรรทุกอ้อย โรงงานน้ำตาล หัวหน้ากลุ่ม องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่อ้อย และหน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย) ที่ระดับแตกต่างกัน นอกจากนี้ วัฒนธรรมการประสานความร่วมมือกันเป็นปัจจัยเดียวที่ส่งผลต่อการประสานความ ร่วมมือกันระหว่างชาวไร่อ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้องครบทั้ง 8 ประเภท

คำสำคัญ: การประสานความร่วมมือ, ห่วงโซ่อุปทานอ้อยและน้ำตาลทราย, ภาคกลางของประเทศไทย

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

### Abstract

Cane and cane sugar industry plays significant contribution role to Thai economy. Cane production involves many supply chain members starting from cane growers to the sugar cane factories; therefore, supply chain management of sugar cane production is vital to pay close attention to supply chain collaboration (SCC). Research methodology of this study is mixed method. Qualitative research is executed by a structured interview incorporating an observation to obtain data and then perform content analysis. In addition, quantitative research is proceeded by survey method by questionnaire to collect all data. The main purpose of the research is to study psychological, operational and economic factors affecting SCC between cane growers and related supply chain members. The defined population is all cane growers under 69,669 memberships of Sugar Cane Association Zone 7.

The result reveals that all of 11 factors influence SCC between cane growers and at least one out of eight related supply chain members. The supply chain members consist of cane harvester, clapping machine, cane cutting machine, transporter, sugar cane factory, head of cane grower group, cane grower's associations, and government departments under Cane and Sugar Cane Act. Collaborative cultures factor is only one factor out of 11 factors that influences SCC between cane growers and all of eight related members.

**Keywords:** collaboration, cane and cane sugar supply chain, in central region of Thailand

### 1. บทนำ

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของประเทศไทยมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศทั้งในแง่ของการบริโภคภายในประเทศซึ่งมีทั้งการบริโภคภายในครัวเรือนและเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มและอุตสาหกรรมอื่นๆและการส่งออกไปยังต่างประเทศ ข้อมูลเชิงสถิติการส่งออกสินค้าสำคัญของไทยเรียงตามมูลค่าของสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมสรุปว่าการส่งออกน้ำตาลทรายมีมูลค่ารวม 93,240 ล้านบาท (ในปี พ.ศ. 2560) และครองอันดับที่สองของการส่งออกสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง 3 ปีติดกัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560 (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2560) และเมื่อพิจารณาถึงศักยภาพโดยรวมของประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทรายรายใหญ่ของโลก ข้อมูลเชิงสถิติในปี 2017/2018 สรุปว่าประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกน้ำตาลทรายที่มีปริมาณสูงถึง 9.5 ล้านเมตริกตันและจัดเป็นอันดับสองของโลกรองจากประเทศบราซิล (Statista, 2018)

เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาลทรายมีความเกี่ยวข้องกับสมาชิกในห่วงโซ่การผลิตหลายประเภทตั้งแต่ชาวไร้อ้อยไปจนถึงโรงงานน้ำตาล ประกอบกับปริมาณผลผลิตอ้อยในแต่ละฤดูการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เช่น ฤดูการผลิตปี 2560/2561 มีปริมาณผลผลิตอ้อยถึง 134.89 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากฤดูการผลิตปี 2559/2560 ถึงร้อยละ 45 (ประชาชาติธุรกิจ ออนไลน์, 2561) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังคงประสบปัญหาของการลำเลียงผลผลิตอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลล่าช้าในแต่ละฤดูการผลิต เช่น รถบรรทุกไม่สามารถลำเลียงผลผลิตอ้อยเข้าโรงงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ ทำให้มีรถบรรทุกอ้อยที่จอดสะสมอยู่ในลานจอดรถจำนวนมากจนกระทั่งโรงงานน้ำตาลปิดหีบรับซื้ออ้อยในฤดูการผลิต 2559/2560 ดังแสดงในรูปที่ 1 สุดท้ายโรงงานจำเป็นต้องขยายเวลาการปิดหีบอ้อยออกไปอีกเพื่อรองรับผลผลิตอ้อยที่ตกค้างอยู่บนรถบรรทุกอ้อย เป็นต้น



รูปที่ 1 แสดงรถบรรทุกอ้อยจอดรอเข้าคิวต่อแถวอยู่ในลานจอดรถ  
ของโรงงานน้ำตาล จังหวัดนครราชสีมา  
ที่มา: Spring News Online, 2018

ในกรณีที่โรงงานน้ำตาลมีการวางแผนการผลิตในแต่ละฤดูการผลิตและมีจัดเตรียมกำลังการหีบอ้อยที่เพียงพอไว้แล้วแต่ปริมาณอ้อยที่ส่งเข้าโรงงานน้ำตาลได้จริงมีปริมาณต่ำกว่าที่วางแผนไว้ ขอมส่งผลกระทบต่อเป็นความสูญเสียของกำลังการผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เตรียมไว้หรือปริมาณผลผลิตหลักขั้นสุดท้ายที่ออกมาไม่สามารถส่งมอบให้กับลูกค้าได้ตามปริมาณที่ข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขายกันไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อ

ต่อความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นลูกโซ่ ในทำนองกลับกัน ถ้าปริมาณอ้อยที่พร้อมส่งเข้าโรงงานน้ำตาลมีสูงกว่าปริมาณความต้องการที่ป้อนเข้าสายการผลิตหรือในกรณีที่มีปริมาณอ้อยที่พร้อมส่งเข้าโรงงานมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของโรงงานผลิตแต่ยังคงไม่สามารถลำเลียงเข้าโรงงานได้ตามตารางการผลิตที่กำหนดไว้ ทำให้ผลผลิตอ้อยที่ตัดออกจากต้นแล้วเหลือค้างอยู่เป็นจำนวนมากแต่ไม่สามารถทยอยส่งเข้าไปในโรงงาน ทำให้ชาวไร่อ้อยขาดรายได้และประสบสภาวะขาดทุนในฤดูกาลการผลิตนั้นเนื่องจากการไม่มีการแผนการรองรับไว้ในกรณีที่ไม่สามารถลำเลียงผลผลิตอ้อยเข้าโรงงานได้ทันเวลา ดังนั้น การสร้างสมดุลระหว่างอุปสงค์ (ปริมาณความต้องการอ้อยเพื่อป้อนให้กับสายการผลิตของโรงงานน้ำตาล) กับอุปทาน (ปริมาณอ้อยที่ถูกลำเลียงเข้าโรงงานน้ำตาล) ในแต่ละฤดูกาลผลิตนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยการประสานความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน

เมื่อพิจารณาในเบื้องต้นจะพบว่าชาวไร่อ้อยกับโรงงานน้ำตาลเป็นสมาชิกหลักคู่สำคัญ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ยังคงมีสมาชิกอีกหลายประเภทที่มีบทบาทสำคัญและมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานทั้งทางตรงและทางอ้อมอันนำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในห่วงโซ่ค่าน้ำของอุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาลทรายในทุกฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา เช่น รถบรรทุกอ้อย แรงงานตัดอ้อยหรือรถตัดอ้อย เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีหัวหน้ากลุ่ม (หัวหน้าโควตา) สถาบันชาวไร่อ้อยและองค์กรชาวไร่อ้อยภายใต้สถาบัน ตลอดจนไปทั้งคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของประเทศไทย พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเรื่องกระบวนการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ไร่อ้อยจนถึงการส่งออกไปยังต่างประเทศ แต่ยังไม่พบงานวิจัยฉบับใดเลยที่ศึกษาและให้ความสำคัญกับการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่อ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจในการศึกษาการประสานความร่วมมือกัน (Supply Chain Collaboration: SCC) ระหว่างชาวไร่อ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานซึ่งอยู่ในช่วงต้นน้ำของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย อันจะก่อให้เกิดประโยชน์กับกลุ่มอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานในกำกับ รวมทั้งสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับชาวไร่อ้อยมีความเข้าใจถึงปัจจัยและลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกัน ในห่วงโซ่อุปทานได้อย่างชัดเจน

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงจิตวิทยา ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ และปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่อ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน

## 3. การทบทวนวรรณกรรม

3.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกัน ในห่วงโซ่อุปทาน

3.2 สมาชิกในห่วงโซ่อุปทานต้นน้ำของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ สามารถสรุปผลดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยทั้งหมดที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันในห่วงโซ่อุปทาน

กลุ่มปัจจัย	ปัจจัย	Kohli and Jensen (2010)	Kumar and Nath (2014)	Bezuidenhout et al. (2012)	Shankar et al (2011)	Simatupang and Sridharan (2004)	Talavera (2014)	Wee et al (2016)	Zacharia (2009)	แหล่งข้อมูลอ้างอิงในประเทศไทย
ปัจจัยเชิงจิตวิทยา	ความวางใจได้	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	การมุ่งหวังผลประโยชน์ (การมีเป้าหมายที่สอดคล้องกัน, ความสัมพันธ์ระยะยาว)	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-	-
	การสื่อสารระหว่างกัน	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	ความมีเสถียรภาพ	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	ชนะ-ชนะร่วมกัน	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	ความน่าเชื่อถือ	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-
	ความเต็มใจแบกรับภาระไว้เอง	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
	ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
	ความคิดสร้างสรรค์	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
วัฒนธรรมเชิงประสานความร่วมมือกัน	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	
ปัจจัยเชิงกลยุทธ์** และเชิงปฏิบัติการ	พันธะสัญญาของผู้บริหารระดับสูง**	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	ระดับของการประสานความร่วมมือกัน**	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
	การประสานการตัดสินใจร่วมกัน (การวางแผนร่วมกัน, การแก้ปัญหาและการวัดผลการปฏิบัติงานร่วมกัน)	✓	✓✓✓	-	-	✓	✓	✓	-	-
	การแบ่งปันทรัพยากรเชิงปฏิบัติการ	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
ปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์	การส่งเสริมด้านตัวเงิน	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	(1)*, (3)*, (4)*, (5)*, (6)* และ (7)*
	การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ตัวเงิน	-	-	-	-	-	-	-	-	(2)*, (3)*, (4)*, (6)* และ (7)*

ที่มา: ผู้วิจัย, 2561

หมายเหตุ: (1) สำนักงานกองทุนวิจัยและนวัตกรรมการค้า (2561), (2) บริษัท ไทยเพิ่มพูนอุตสาหกรรม จำกัด (2561), (3) บริษัท มิตรผล จำกัด (มหาชน) (2561), (4) บริษัท น้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน) (2558), (5) บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (2561), (6) บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) (2561) และ (7) โรงงานลิ้นจี่ ปรึษา และคณะ (2560)

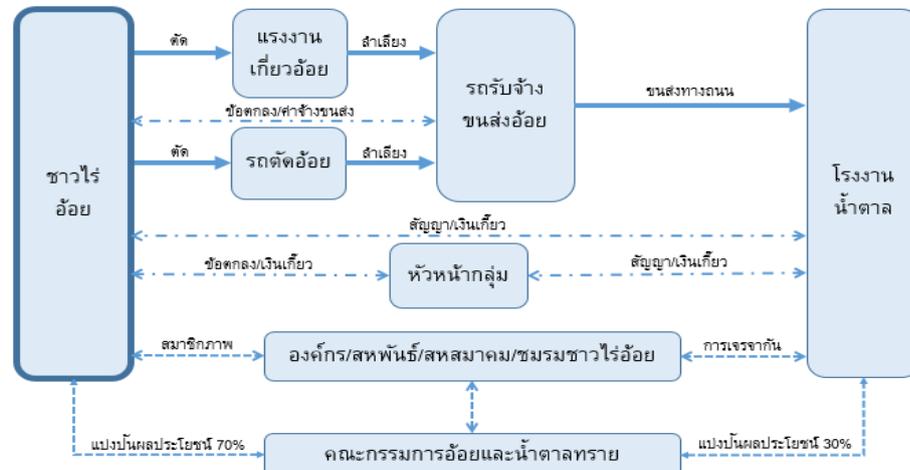
ตารางที่ 2 แสดงสมาชิกทั้งหมดในห่วงโซ่อุปทานต้นน้ำของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

ห่วงโซ่	ประเทศ ออสเตรเลีย	ประเทศฝรั่งเศส (จังหวัดเรอูนียง)	ประเทศ อัฟริกาใต้	ประเทศอินเดีย		ประเทศ บราซิล	ประเทศ คิวบา	แหล่งข้อมูลอ้างอิงในประเทศไทย			
				Deshmukh et al. (2012)	Kamal et al. (2013)			มหาวิทยาลัย ขอนแก่น (2550)	สถาบันวิจัยเพื่อ การพัฒนาประเทศ ไทย (2553)	(1)*	(2)*
ที่มาของข้อมูล	Kadwa (2013)	Gaucher, Le Gal and Soler (2003)	Gaucher, Le Gal and Soler (2003)	Deshmukh et al. (2012)	Kamal et al. (2013)	Giles, 2009	พลาพรรณ คำพรรณ (2556)	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น (2550)	สถาบันวิจัยเพื่อ การพัฒนาประเทศ ไทย (2553)	(1)*	(2)*
ผู้ปลูกหรือชาวไร่อ้อย (Grower)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
คนเก็บเกี่ยว (Harvest)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
ผู้ขนส่ง (Transport/Haulier)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
โรงงาน (Mill)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
รถตัดอ้อย	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
องค์กร/สมาคม/สถาบัน ชาวไร่อ้อย	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
หัวหน้ากลุ่ม (หัวหน้า โคเวตา)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
คณะกรรมการอ้อยและ น้ำตาลทราย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓

ที่มา: ผู้วิจัย, 2561

หมายเหตุ: (1) ไร่องค์กษณ์ ปรีชา และคณะ (2560), (2) สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2559)

นอกเหนือจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย (แสดงไว้ในรูปที่ 3) แล้ว ผู้วิจัยได้สรุปความเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานต้นน้ำและระดับความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องระหว่างกัน ดังแสดงแผนภาพในรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานและระดับความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องระหว่างกัน (หลังจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง)

ที่มา: ผู้วิจัย, 2561

#### 4. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการผสมผสาน (Mixed Method) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ

##### 4.1 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 โดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากโรงงานน้ำตาล บริษัท ไทยเพิ่มพูนอุตสาหกรรม จำกัด และสมาคมกลุ่มชาวไร่ อ้อย เขต 7 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณตามลำดับ

##### 4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยคือชาวไร่ อ้อยทั้งหมดที่เป็นสมาชิกภายใต้สังกัดสมาคมกลุ่มชาวไร่ อ้อย เขต 7 (จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสุพรรณบุรี) จำนวนทั้งหมด 69,669 คน (ข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2562) หลังจากนั้น คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรสำเร็จของ Taro Yamane ที่มีความคลาดเคลื่อน 0.05 (กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ และคณะ, 2556) ทำให้ทราบขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 398 ตัวอย่าง (397.7) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยพิจารณาเกณฑ์การแบ่งชั้นภูมิ (Stratum) จากสำนักงานสาขาของสมาคมกลุ่มชาวไร่ อ้อย เขต 7 จำนวนทั้งหมด 24 สาขาในแต่ละพื้นที่ครอบคลุมทั้ง 4 จังหวัด

#### 4.3 ตัวแปรที่ทำการศึกษาวิจัย

ตัวแปรทั้งหมดที่ทำการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย

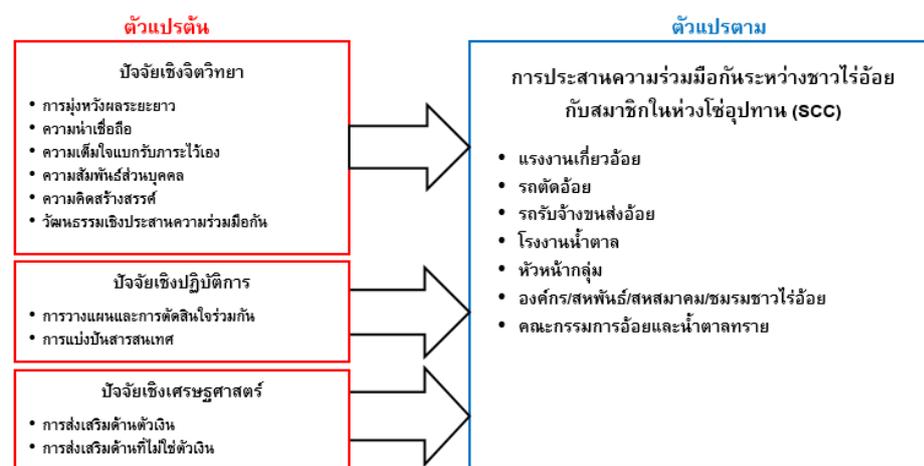
4.3.1 ตัวแปรต้น (ปัจจัยเชิงจิตวิทยา ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ และปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์)

4.3.2 ตัวแปรตาม (การประสานความร่วมมือกันในห้องโซ่อุปทานระหว่างชาวไร่ร้อยละกับสมาชิกในห้องโซ่อุปทาน)

#### 4.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

หลังจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในรูป

ที่ 3



รูปที่ 3 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย (หลังจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง)

#### 4.5 สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยเชิงจิตวิทยา (6 ปัจจัย) ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ (2 ปัจจัย) และปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ (2 ปัจจัย) มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละกับสมาชิกในห้องโซ่อุปทาน โดยที่สมาชิกที่เกี่ยวข้องกับชาวไร่มีทั้งหมด 7 ประเภทด้วยกัน

#### 4.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.6.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่มีข้อคำถาม 3 ข้อ ร่วมกับดัชนีของข้อมูล (Index) ดังแสดงในตารางที่ 3 และในระหว่างการสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยต้องจดบันทึกข้อมูลสำคัญลงในแบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ กล่าวคือเมื่อใดก็ตามที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) กล่าวถึงดัชนีของข้อมูลซึ่งเป็นคำสำคัญในระหว่างการตอบคำถามข้อๆนั้น รวมทั้งคำสำคัญอื่นๆเพิ่มเติม (ถ้ามี) ผู้วิจัยจะต้องลงบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อนำมาสรุปในภาพรวมที่แสดงอยู่ในรูปของความถี่ของการกล่าวถึงคำสำคัญหลังจากดำเนินการสัมภาษณ์จนครบทุกคน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังนำข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) จากการสังเกตการณ์ ณ สถานที่จริงมาเข้าร่วมพิจารณาประกอบในการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำไปสู่บทสรุปของการวิจัยเชิงคุณภาพ

ตารางที่ 3 แสดงคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและดัชนีของข้อมูลเพื่อใช้บันทึกข้อมูลในระหว่างการสัมภาษณ์

ข้อที่	ข้อความถาม	ดัชนีของข้อมูล
1	สมาชิกในห่วงโซ่อุปทานทั้ง 7 ประเภทที่มีความเกี่ยวข้องกับชาวไร่ อ้อยมีความถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่? มีสมาชิกประเภทใดที่สมควรถูกตัดออกจากการพิจารณา? ในทางตรงข้าม มีสมาชิกประเภทใดที่ต้องนำเข้ามาพิจารณาเพิ่มเติม?	แรงงานเกี่ยวอ้อย / รถตัดอ้อย / รถรับจ้างขนส่งอ้อย / โรงงานน้ำตาล / หัวหน้ากลุ่มองค์กร-สหพันธ์-สหสมาคม-ชมรมชาวไร่ อ้อย / คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย
2	รูปแบบความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องที่มีระหว่างชาวไร่ อ้อยกับสมาชิกทั้ง 7 ประเภทมีความถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่? ถ้าไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน มีเนื้อหาส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข?	ตัด / ลำเลียง / ขนส่งทางถนน / ขี้อดกลง / ค่าจ้างขนส่ง / สัญญา / เงินเกี่ยว / สมาชิกภาพ / การเจรจา / แบ่งปันผลประโยชน์ 70% / แบ่งปันผลประโยชน์ 30%
3	ปัจจัยทั้ง 10 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันในห่วงโซ่อุปทานมีครบถ้วนหรือไม่? ปัจจัยใดที่สมควรถูกตัดออกจากการพิจารณา? ปัจจัยใดที่ต้องนำเข้ามาพิจารณาเพิ่มเติม?	การมุ่งหวังผลประโยชน์ระยะยาว / ความน่าเชื่อถือ / ความเต็มใจแบกรับภาระไว้เอง / ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล / ความคิดสร้างสรรค์ / วัฒนธรรมเชิงประสานความร่วมมือกัน / การวางแผนและการตัดสินใจร่วมกัน / การแบ่งปันสารสนเทศ / การส่งเสริมด้านตัวเงิน / การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ตัวเงิน

4.6.2 การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงองค์ประกอบทั้งหมดของแบบสอบถาม

ส่วนของเนื้อหา	เนื้อหาของแบบสอบถาม	มาตรวัดประเมินค่า
ส่วนที่ 1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	ตัวเลือก 2-6 ตัวเลือก
ส่วนที่ 2	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ อ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน	มาตรวัดลิเคิร์ต 5 ระดับ

ตารางที่ 4 แสดงองค์ประกอบทั้งหมดของแบบสอบถาม (ต่อ)

ส่วนของเนื้อหา	เนื้อหาของแบบสอบถาม	มาตรวัดประเมินค่า
ส่วนที่ 3	ระดับของการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน	มาตรวัดลิเคิร์ต 5 ระดับ
ส่วนที่ 4	ความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)	คำตอบที่สามารถแสดงความคิดเห็น โดยอิสระ

#### 4.7 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

4.7.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ เนื่องจากการสัมภาษณ์โดยการตอบคำถาม 3 ข้อตามที่ผู้กำหนดเนื้อหาไว้แล้วและในระหว่างการสัมภาษณ์นั้น คำนึงของข้อมูลและคำสำคัญอื่นๆเพิ่มเติม (ถ้ามี) ที่ผู้ถูกสัมภาษณ์กล่าวถึงในแต่ละข้อคำถามจะต้องถูกจดลงในแบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนั้น การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือพิจารณาตามรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ลำดับ	รายละเอียด	เกณฑ์การพิจารณา
1	แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์	ความเหมาะสมในการใช้เก็บรวบรวมและจัดบันทึกข้อมูล
2	ข้อคำถาม 3 ข้อที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง	1) ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดของการวิจัย 2) ความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม
3	ดัชนีของข้อมูล	ความสอดคล้องกับเนื้อหาในข้อคำถามแต่ละข้อ

หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาอย่างละเอียดแล้ว สรุปว่าคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ระดับดีและมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้งานต่อไป

4.7.2 การวิจัยเชิงปริมาณ หลังจากดำเนินการออกแบบสอบถามในเบื้องต้นเสร็จ ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เพื่อวัดความตรงในเนื้อหาและสรุปว่าค่า IOC รายข้อทั้ง 19 ข้ออยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกัน (ใช้เกณฑ์  $0.50 < IOC$ ) หลังจากนั้น ทดสอบแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุดแล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น และวิเคราะห์อำนาจจำแนกก่อนนำไปลงมือแจกจริง สรุปผลว่าค่าความเชื่อมั่นที่ถูกประเมินด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ( $\alpha$ ) อยู่ระหว่าง 0.710 ถึง 0.823 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตัดสินที่ค่าไม่ต่ำกว่า 0.700 นอกจากนี้ การวิเคราะห์อำนาจจำแนก (Discrimination Analysis) ถูกประเมินด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) โดยพิจารณาว่าข้อคำถามข้อนั้นมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมของข้อคำถามทั้งหมดที่เหลือหรือไม่

(Item-Total Correlation) สรุปว่าทุกข้อคำถามมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.200 ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินว่าคำถามทุกข้อมีความเหมาะสม

#### 4.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.8.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับชาวไร่อ้อยจำนวน 18 คน ระหว่างวันที่ 15-28 มกราคม พ.ศ. 2562 แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆละ 6 คนโดยอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation) จากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง ดังแสดงในตารางที่ 6 และในระหว่างการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ที่มีดัชนีของข้อมูลปรากฏอยู่ในแต่ละข้อเพื่อบันทึกการกล่าวถึงคำสำคัญจากผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้ง 18 คน

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนคนผู้ถูกสัมภาษณ์ในแต่ละแหล่งข้อมูล

แหล่งที่	ที่มาของแหล่งข้อมูล (โดยระบุประเภทสมาชิก)	จำนวน (คน)	จำนวนรวมแต่ละกลุ่ม (คน)
1	แรงงานเกี่ยวอ้อย	2	6
	รถตัดอ้อย	2	
	รถรับจ้างขนส่งอ้อย	2	
2	โรงงานน้ำตาล	3	6
	หัวหน้ากลุ่ม	3	
3	องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่อ้อย	3	6
	คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย	3	
			18

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์จากการเข้าสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง โดยบันทึกข้อมูลไว้ในรูปแบบของแฟ้มภาพถ่ายและการจดบันทึกดัชนีของข้อมูลและคำสำคัญที่พบไว้ด้วย เช่น แรงงานเกี่ยวอ้อยกำลังทำงานในไร่อ้อย รถรับจ้างขนส่งอ้อยกำลังขึ้นตาซึ่งตอนเข้าโรงงานน้ำตาล เป็นต้น หลังจากนั้น นำแบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ทั้ง 18 ฉบับพร้อมภาพถ่ายและผลการจดบันทึกคำสำคัญที่พบในระหว่างการสังเกตการณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.8.2 การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยที่ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณในหัวข้อ 4.2 ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 398 ตัวอย่างและผู้วิจัยได้สำรองเผื่อการไม่ได้รับส่งคืนของแบบสอบถามไว้ร้อยละ 10 เป็นจำนวน 40 ตัวอย่าง (39.8) รวมเป็น 438 ตัวอย่าง หลังจากนั้นแบบสอบถามทั้งหมด 438 ชุดได้ส่งมอบให้กับสมาคมกลุ่มชาวไร่อ้อย เขต 7 เพื่อส่งต่อให้กับชาวไร่อ้อยผ่านสำนักงานสาขาของสมาคมทั้งหมด 24 สาขา ระหว่างวันที่ 4-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ในเวลาต่อมา ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 418 ชุดและตรวจสอบแบบสอบถามที่ละชุด พบว่ามีแบบสอบถามจำนวน 14 ชุดที่ขาดความครบถ้วนสมบูรณ์จึงต้องถูกตัดออกไปจากการพิจารณา สรุปว่ามีแบบสอบถามจำนวน 404 ชุดที่ความครบถ้วน

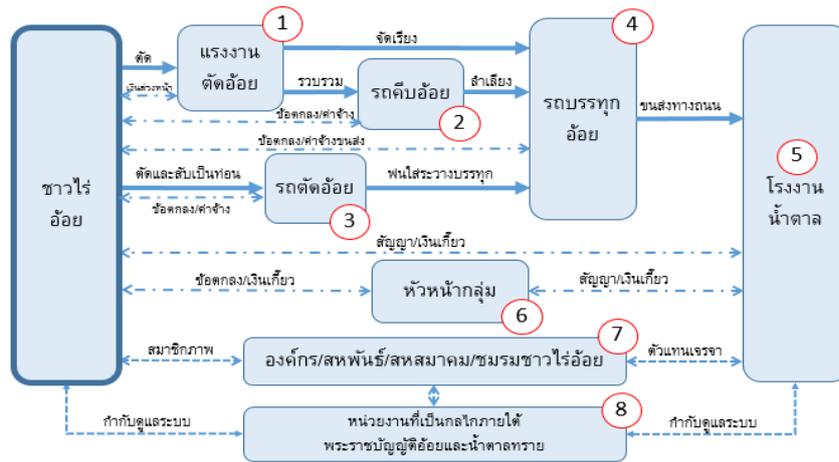
สมบูรณ์ซึ่งมีจำนวนไม่ต่ำกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 398 ตัวอย่างที่ต้องการและนำมาลงรหัสข้อมูล (Coding) เพื่อใช้เป็นข้อมูลป้อนเข้า (Input) สำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่นำมาใช้ในการประมวลผลในวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### 4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.9.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาที่ได้มาจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับชาวไร้อ้อยจำนวน 18 ฉบับ ร่วมกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากหน่วยงานจริงที่ได้จากการสังเกตการณ์ โดยอาศัยการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และร้อยละของดัชนีของข้อมูล (Percentage) ซึ่งเป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการรวบรวมและนำเสนอข้อมูลประกอบคำบรรยาย

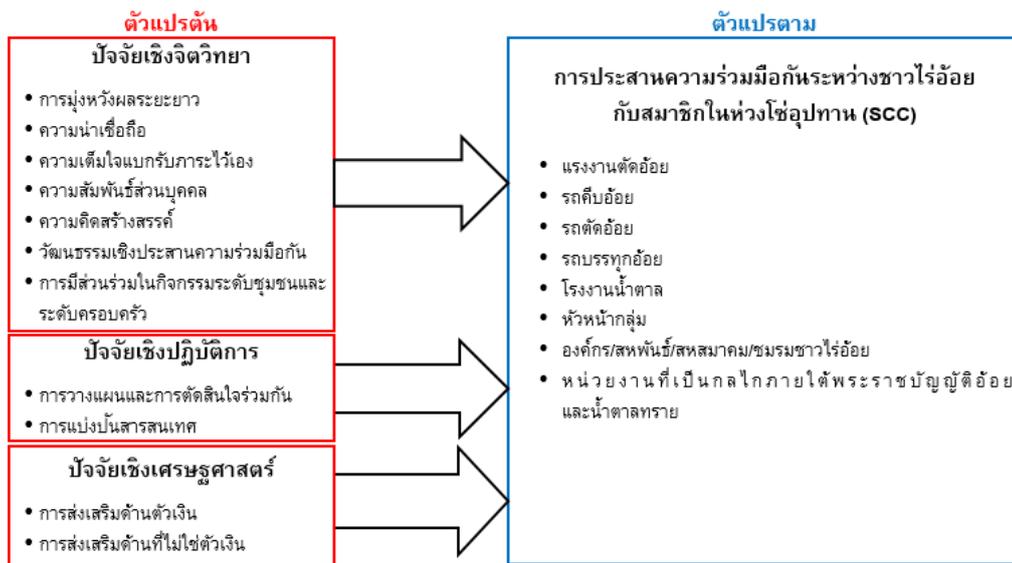
ภายหลังจากการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ทั้งหมด 18 ฉบับที่บันทึกข้อมูลไว้แล้วมาแจกแจงความถี่แยกแต่ละข้อคำถามสรุปว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 78 เห็นว่าสมาชิกทั้ง 7 ประเภทยังคงมีความเกี่ยวข้องกับชาวไร้อ้อย และร้อยละ 94 กล่าวถึง “รถคิบบอ้อย” เป็นสมาชิกอีกประเภทหนึ่งที่ทำหน้าที่คิบบอ้อยที่กองอยู่บนพื้นหลังจากที่แรงเกี่ยวอ้อยตัดให้ล้มลงมาแล้วเข้าไปใส่บนระวางบรรทุกของรถ นอกจากนี้ ชื่อสมาชิกบางประเภทควรปรับชื่อเรียกให้เหมาะสมและมีคตินิยมมากกว่า เช่น แรงงานตัดอ้อย รถบรรทุกอ้อย เป็นต้น และนอกเหนือจากคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (กอน.) แล้ว ยังมีหน่วยงานอีกหลายหน่วยงานภายใต้พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทรายอีกด้วย ในทำนองเดียวกันกับผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 72 เห็นว่ารูปแบบความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องที่มีระหว่างชาวไร้อ้อยกับสมาชิกทั้ง 7 ประเภทยังคงมีอยู่แต่ต้องมีการปรับปรุงเนื่องจากมีสมาชิก “รถคิบบอ้อย” เพิ่มเข้ามาและสามารถระบุลักษณะความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจนมากขึ้นจากคำสำคัญเพิ่มเติมที่ถูกบันทึกไว้และจากข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสังเกตการณ์ ณ สถานที่จริงในระหว่างการสัมภาษณ์ นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 18 คนส่วนใหญ่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 78 เห็นว่าปัจจัยทั้ง 10 ปัจจัยยังส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันในห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 72 เห็นว่า “การมีส่วนร่วมในกิจกรรมระดับชุมชนและระดับครอบครัว” มีบทบาทสำคัญในการประสานความร่วมมือกันทางอ้อม เช่น การร่วมงานประเพณีและวัฒนธรรมในท้องถิ่น งานบวช งานแต่งงาน และงานศพ เป็นต้น

หลังจากดำเนินการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว สรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพว่าสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานที่มีความเกี่ยวข้องกับชาวไร้อ้อยมีทั้งหมด 8 ประเภท ซึ่งมีสมาชิกประเภท “รถคิบบอ้อย” เพิ่มเติมเข้ามา และแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานและระบุความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องระหว่างกัน ดังแสดงแผนภาพในรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานและระบบความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องระหว่างกัน (หลังจากการวิจัยเชิงคุณภาพ)

นอกจากนี้ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาทำให้ค้นพบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานร่วมมือกันในห่วงโซ่อุปทานระหว่างชาวไร้อ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งปัจจัยคือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมระดับชุมชนและระดับครอบครัว ดังนั้น ส่งผลให้กรอบแนวคิดของการวิจัยในตอนแรกมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังแสดงตามแผนภาพในรูปที่ 5



รูปที่ 5 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย (หลังจากการวิจัยเชิงคุณภาพ)

4.9.2 การวิจัยเชิงปริมาณ เนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 4 ส่วนที่แตกต่างกันดังแสดงไว้ในตารางที่ 4 ข้างต้น ดังนั้น การวิเคราะห์ข้อมูลอาศัยสถิติทั้ง 2 ประเภทในการวิเคราะห์ กล่าวคือ (1) สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างในรูปแบบความถี่ ค่าร้อยละ ค่ากลาง (ค่าเฉลี่ย) และค่าการกระจาย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ในทั้ง 4 ส่วนของแบบสอบถาม และ (2) สถิติเชิง

อนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแล้วอ้างอิงและนำไปสู่การสรุปลักษณะของประชากร โดยใช้ในรูปแบบการวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์ (Regression and Correlation) สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนที่ 2 ของแบบสอบถาม (ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ไ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน) กับส่วนที่ 3 ของแบบสอบถาม (ระดับของการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ไ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน) โดยต้องอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ซึ่งใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรหลายตัว ประกอบด้วย ตัวแปรต้น (Independent Variable) 11 ตัว และตัวแปรตาม (Dependent Variable) 8 ตัว โดยมีรูปแบบแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม (สำหรับสมาชิก  $i$ ) คือ

$$Y_i = \beta_{i0} + \beta_{i1}X_{i1} + \beta_{i2}X_{i2} + \dots + \beta_{i9}X_{i9} + \beta_{i10}X_{i10} + \beta_{i11}X_{i11} + e_i$$

โดยที่  $SCC_i$  = ตัวแปรตาม (การประสานความร่วมมือกันในห่วงโซ่อุปทาน ระหว่างชาวไร่ไ้อยกับสมาชิก  $i$ )

$i$  = สมาชิกที่เกี่ยวข้องกับชาวไร่ไ้อยในห่วงโซ่อุปทาน 8 ประเภท

$X_{i1}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 1 (การมุ่งหวังผลระยะยาว) ของสมาชิก  $i$

$X_{i2}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 2 (ความน่าเชื่อถือ) ของสมาชิก  $i$

$X_{i3}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 3 (ความเต็มใจแบกรับภาระไว้เอง) ของสมาชิก  $i$

$X_{i4}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 4 (ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล) ของสมาชิก  $i$

$X_{i5}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 5 (ความคิดสร้างสรรค์) ของสมาชิก  $i$

$X_{i6}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 6 (วัฒนธรรมเชิงประสานความร่วมมือกัน) ของสมาชิก  $i$

$X_{i7}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 7 (การมีส่วนร่วมในกิจกรรมระดับชุมชนและระดับครอบครัว) ของสมาชิก  $i$

$X_{i8}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 8 (การวางแผนและการตัดสินใจร่วมกัน) ของสมาชิก  $i$

$X_{i9}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 9 (การแบ่งปันสารสนเทศ) ของสมาชิก  $i$

$X_{i10}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 10 (การส่งเสริมด้านตัวเงิน) ของสมาชิก  $i$

$X_{i11}$  = ตัวแปรต้นตัวที่ 11 (การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ตัวเงิน) ของสมาชิก  $i$

$??_{i0}$  = ส่วนตัดแกน  $Y$  เมื่อตัวแปร  $X$  ทุกตัวมีค่าเท่ากับ 0 ของสมาชิก  $i$

$e_i$  = ความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม (Random Error)

L = แรงงานตัดไ้อย

C = รถคิ๊ปไ้อย

M = รถตัดไ้อย

T = รถบรรทุกไ้อย

F = โรงงานน้ำตาล

H = หัวหน้ากลุ่ม

- 
- A = ออกร์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย  
G = หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย

## 5. ผลการวิจัย

จากการวิจัยเชิงคุณภาพนำไปสู่ข้อสรุปว่าสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานที่มีความเกี่ยวข้องกับชาวไร่ฮ้อยมีทั้งหมด 8 ประเภทและปัจจัยที่ส่งต่อการประสานร่วมมือกันในห่วงโซ่อุปทานระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานมีทั้งหมด 11 ปัจจัย ประกอบด้วยปัจจัยเชิงจิตวิทยา 7 ปัจจัย ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ 2 ปัจจัย และปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ 2 ปัจจัย ดังแสดงไว้ในรูปที่ 5 ข้างต้น ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณนั้น ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติผ่านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติทำให้สามารถสรุปผลการวิจัยได้ตามตารางที่ 6 และตารางที่ 7 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงปัจจัยเชิงจิตวิทยา ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ และปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ อ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 8 ประเภท

ลำดับ	สมาชิกที่เกี่ยวข้องกับชาวไร่อ้อย	ปัจจัยเชิงจิตวิทยา							ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ		ปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์	
		การมุ่งหวังผลประโยชน์	ความน่าเชื่อถือ	ความเต็มใจแบกรับไว้อภัย	ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล	ความคิดสร้างสรรค์	วัฒนธรรมเชิงประสานความร่วมมือกัน	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมระดับชุมชนและระดับครอบครัว	การวางแผนและการตัดสินใจร่วมกัน	การแบ่งปันสารสนเทศ	การส่งเสริมด้านตัวเงิน	การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ตัวเงิน
1	แรงงานตัดอ้อย	0.152	0.179	ไม่มี	0.196	ไม่มี	0.238	ไม่มี	ไม่มี	0.133	ไม่มี	0.172
2	รถคีบอ้อย	ไม่มี	0.266	0.162	ไม่มี	ไม่มี	0.336	0.196	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
3	รถตัดอ้อย	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	0.103	ไม่มี	0.213	ไม่มี	0.108	0.171	0.101	0.146
4	รถบรรทุกอ้อย	ไม่มี	0.290	ไม่มี	ไม่มี	0.343	0.361	0.177	ไม่มี	0.159	0.256	0.296
5	โรงงานน้ำตาล	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	0.285	0.389	0.373	ไม่มี	0.180	ไม่มี	ไม่มี	0.244
6	หัวหน้ากลุ่ม	0.133	0.069	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	0.130	ไม่มี	0.222	0.095	0.134	ไม่มี
7	องค์กร/สหพันธ์ / สหสมาคม / ชมรมชาวไร่ อ้อย	0.176	ไม่มี	0.293	0.299	ไม่มี	0.289	0.096	0.096	0.088	ไม่มี	ไม่มี

ตารางที่ 6 แสดงปัจจัยเชิงจิตวิทยา ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ และปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ อ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 8 ประเภท (ต่อ)

ลำดับ	สมาชิกที่เกี่ยวข้องกับชาวไร่ อ้อย	ปัจจัยเชิงจิตวิทยา							ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ		ปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์	
		การมุ่งหวังผลประโยชน์	ความน่าเชื่อถือ	ความเต็มใจแบกภาระไว้เอง	ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล	ความคิดสร้างสรรค์	วัฒนธรรมเชิงประสานความร่วมมือกัน	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมระดับชุมชนและระดับครอบครัว	การวางแผนและการตัดสินใจร่วมกัน	การแบ่งปันสารสนเทศ	การส่งเสริมด้านตัวเงิน	การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ตัวเงิน
8	หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย	0.094	ไม่มี	0.238	0.157	0.318	0.178	ไม่มี	ไม่มี	0.176	ไม่มี	0.108

หมายเหตุ: 1) ตัวเลขในตาราง หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ อ้อยกับสมาชิกประเภทนั้น โดยค่าของตัวเลขแสดงถึงระดับของการเปลี่ยนแปลงของการประสานความร่วมมือกันเมื่อปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยโดยที่ปัจจัยตัวอื่นที่เหลือมีค่าคงที่

2) ไม่มี หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวไม่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ อ้อยกับสมาชิกประเภทนั้น อันเนื่องมาจากปัจจัยดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยแต่ละปัจจัยส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ อ้อยกับสมาชิกแต่ละประเภทที่ระดับแตกต่างกัน เช่น ปัจจัยการมุ่งหวังผลประโยชน์มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ อ้อยกับแรงงานตัดอ้อย (0.152) สูงกว่าระหว่างชาวไร่ อ้อยกับหัวหน้ากลุ่ม (0.133) เป็นต้น

ตารางที่ 7 แสดงการลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

สมาชิกที่เกี่ยวข้อง กับชาวไร่ร้อยละ	การลำดับความสำคัญของปัจจัย (เรียงจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
แรงงานตัดอ้อย	วัฒนธรรมเชิง ประสานความร่วมมือ กัน <sup>(๑)</sup>	ความสัมพันธ์ส่วน บุคคล <sup>(๑)</sup>	ความน่าเชื่อถือ <sup>(๑)</sup>	การส่งเสริมด้านที่ ไม่ใช่ตัวเงิน <sup>(๓)</sup>	การมุ่งหวังผลระยะยาว <sup>(๑)</sup>	การแบ่งปัน สารสนเทศ <sup>(๑)</sup>	ไม่มี
รถค้ำอ้อย	วัฒนธรรมเชิง ประสานความร่วมมือ กัน <sup>(๑)</sup>	ความน่าเชื่อถือ <sup>(๑)</sup>	การมีส่วนร่วมใน กิจกรรมระดับชุมชน และระดับครอบครัว <sup>(๑)</sup>	ความเต็มใจแบกภาระ ไว้เอง <sup>(๑)</sup>	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
รถตัดอ้อย	วัฒนธรรมเชิง ประสานความร่วมมือ กัน <sup>(๑)</sup>	การแบ่งปัน สารสนเทศ <sup>(๑)</sup>	การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ ตัวเงิน <sup>(๓)</sup>	การวางแผนและการ ตัดสินใจร่วมกัน <sup>(๑)</sup>	ความสัมพันธ์ส่วน บุคคล <sup>(๑)</sup>	การส่งเสริมด้านตัว เงิน <sup>(๓)</sup>	ไม่มี
รถบรรทุกอ้อย	วัฒนธรรมเชิง ประสานความร่วมมือ กัน <sup>(๑)</sup>	ความคิดสร้างสรรค์ <sup>(๑)</sup>	การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ ตัวเงิน <sup>(๓)</sup>	ความน่าเชื่อถือ <sup>(๑)</sup>	การส่งเสริมด้านตัวเงิน <sup>(๓)</sup>	การมีส่วนร่วมใน กิจกรรมระดับชุมชน และระดับครอบครัว <sup>(๑)</sup>	การแบ่งปัน สารสนเทศ <sup>(๑)</sup>
โรงงานน้ำตาล	ความคิดสร้างสรรค์ <sup>(๑)</sup>	วัฒนธรรมเชิง ประสานความร่วมมือ กัน <sup>(๑)</sup>	ความสัมพันธ์ส่วน บุคคล <sup>(๑)</sup>	การส่งเสริมด้านที่ ไม่ใช่ตัวเงิน <sup>(๓)</sup>	การวางแผนและการ ตัดสินใจร่วมกัน <sup>(๑)</sup>	ไม่มี	ไม่มี
หัวหน้ากลุ่ม	การวางแผนและการ ตัดสินใจร่วมกัน <sup>(๑)</sup>	การส่งเสริมด้านตัว เงิน <sup>(๓)</sup>	การมุ่งหวังผลระยะยาว <sup>(๑)</sup>	วัฒนธรรมเชิง ประสานความร่วมมือ กัน <sup>(๑)</sup>	การแบ่งปันสารสนเทศ <sup>(๑)</sup>	ความน่าเชื่อถือ <sup>(๑)</sup>	ไม่มี

ตารางที่ 7 แสดงการลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (ต่อ)

สมาชิกที่เกี่ยวข้อง กับชาวไร่ร้อยละ	ลำดับความสำคัญของปัจจัย (เรียงจากมากที่สุด ไปยังน้อยที่สุด)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
องค์กร/สหพันธ์/สห สมาคม/ชมรมชาวไร่ร้อยละ	ความสัมพันธ์ส่วน บุคคล <sup>(จ)</sup>	ความเต็มใจแบก ภาระไว้ออง <sup>(จ)</sup>	วัฒนธรรมเชิงประสาน ความร่วมมือกัน <sup>(จ)</sup>	การมุ่งหวังผลระยะ ยาว <sup>(จ)</sup>	การมีส่วนร่วมใน กิจกรรมระดับชุมชน และระดับครอบครัว <sup>(จ)</sup>	การวางแผนและการ ตัดสินใจร่วมกัน <sup>(ป)</sup>	การแบ่งปันสารสนเทศ <sup>(ป)</sup>
หน่วยงานที่เป็นกลไก ภายใต้พระราชบัญญัติ อ้อยและน้ำตาลทราย	ความคิดสร้างสรรค์ <sup>(จ)</sup>	ความเต็มใจแบก ภาระไว้ออง <sup>(จ)</sup>	วัฒนธรรมเชิงประสาน ความร่วมมือกัน <sup>(จ)</sup>	การแบ่งปัน สารสนเทศ <sup>(ป)</sup>	ความสัมพันธ์ส่วน บุคคล <sup>(จ)</sup>	การส่งเสริมด้านที่ ไม่ใช่ตัวเงิน <sup>(ศ)</sup>	การมุ่งหวังผลระยะยาว <sup>(จ)</sup>

หมายเหตุ: จ หมายถึง ปัจจัยเชิงจิตวิทยา ; ป หมายถึง ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ ; ศ หมายถึง ปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละกับสมาชิกแต่ละประเภทนั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแต่ละปัจจัยในระดับที่แตกต่างกัน เช่น ปัจจัยวัฒนธรรมเชิงประสานความร่วมมือกันมีอิทธิพลสูงสุดต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละกับแรงงานตัดอ้อย ในขณะที่ปัจจัยความสัมพันธ์ส่วนบุคคลมีอิทธิพลในระดับที่รองลงมาเป็นลำดับ ส่วนปัจจัยอื่นๆที่ไม่ได้แสดงไว้ในตารางหมายถึงปัจจัยนั้นไม่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละกับสมาชิกประเภทนั้นเลย อันเนื่องมาจากปัจจัยดังกล่าวไม่นับว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นต้น

## 6. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1) การมุ่งหวังผลระยะยาวส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย (2) แรงงานตัดฮ้อย (3) หัวหน้ากลุ่ม และ (4) หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wilding and Humphries (2006) Bezuidenhout et al. (2012) Kohli and Jensen (2010) และ Wee et al. (2016)

2) ความน่าเชื่อถือส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) รถบรรทุกฮ้อย (2) รถคิบบ้อย (3) แรงงานตัดฮ้อย และ (4) หัวหน้ากลุ่ม แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wilding and Humphries (2006) Bezuidenhout et al. (2012) Kohli and Jensen (2010) และ Shankar et al. (2011)

3) ความเต็มใจแบกภาระไว้เองส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย (2) หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย และ (3) รถคิบบ้อย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wilding and Humphries (2006) Bezuidenhout et al. (2012) และ Shankar et al. (2011)

4) ความสัมพันธ์ส่วนบุคคลส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย (2) โรงงานน้ำตาล (3) แรงงานตัดฮ้อย (4) หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย และ (5) รถตัดฮ้อย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bezuidenhout et al. (2012) และ Kohli and Jensen (2010)

5) ความคิดสร้างสรรค์ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) โรงงานน้ำตาล (2) รถบรรทุกฮ้อย และ (3) หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bezuidenhout et al. (2012) และ Wee et al. (2016)

6) วัฒนธรรมเชิงประสานความร่วมมือกันส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกทั้งหมดในห่วงโซ่อุปทาน โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) โรงงานน้ำตาล (2) รถบรรทุกฮ้อย (3) รถคิบบ้อย (4) องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย (5) แรงงานตัดฮ้อย (6) รถตัดฮ้อย (7) หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย และ (8) หัวหน้ากลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kumar and Nath (2014) และ Zacharia (2009)

7) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมระดับชุมชนและระดับครอบครัวส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) รถคิบบ้อย (2) รถบรรทุกฮ้อย และ (3) องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่สังเกตเห็นถึงบทบาทของการมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกัน เช่น การร่วมงานประเพณีและวัฒนธรรมในท้องถิ่น งานแต่งงาน งานบวช งานศพ เป็นต้น และ

สอดคล้องกับลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมไทยที่เป็นสังคมเครือญาติ และเป็นสังคมที่มีการเกื้อกูลกันในสิ่งต่างๆ ร่วมใจทำบุญตามเทศกาลสำคัญ

8) การวางแผนและการตัดสินใจร่วมกันส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานโดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) หัวหน้ากลุ่ม (2) โรงงานน้ำตาล (3) รถตัดฮ้อย และ (4) องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kohli and Jensen (2010) Kumar and Nath (2014) Simatupang and Sridharan (2004) และ Wee et al. (2016)

9) การแบ่งปันสารสนเทศส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานโดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย (2) รถตัดฮ้อย (3) รถบรรทุกฮ้อย (4) แรงงานตัดฮ้อย (5) หัวหน้ากลุ่ม และ (6) องค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ฮ้อย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Simatupang and Sridharan (2004) Kohli and Jensen (2010) Shankar et al. (2011) Talavera (2014) และ Wee et al. (2016)

10) การส่งเสริมด้านตัวเงินส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานโดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) รถบรรทุกฮ้อย (2) หัวหน้ากลุ่ม และ (3) รถตัดฮ้อย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Shankar et al. (2011) Simatupang & Sridharan (2004) และ Wee et al. (2016)

11) การส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ตัวเงินส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานโดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ (1) รถบรรทุกฮ้อย (2) โรงงานน้ำตาล (3) แรงงานตัดฮ้อย (4) รถตัดฮ้อย และ (5) หน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติฮ้อยและน้ำตาลทราย แต่ไม่ส่งผลกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานส่วนที่เหลือเลย ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของการดำเนินงาน ณ ปัจจุบันของประเทศไทย เช่น โรงงานน้ำตาล เผยแพร่องค์ความรู้การบริหารจัดการไร่ฮ้อยให้กับชาวไร่ฮ้อย การฝึกปฏิบัติในการทำไร่ฮ้อยและการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร การทำโครงการเพื่อสังคมและชุมชน เป็นต้น

12) ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป เช่น ควรระบุชื่อสมาชิกประเภท “โรงงานน้ำตาล/ตัวแทนฝ่ายส่งเสริม (ฝ่ายไร่หรือฝ่ายฮ้อย)” แทนชื่อ “โรงงานน้ำตาล” ทุกครั้งที่กล่าวถึงโรงงานน้ำตาล การวิจัยเรื่องการส่งเสริมด้านที่ไม่ใช่ตัวเงินส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้อง การศึกษาปัจจัยทั้ง 3 กลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานออกเป็นรายคู่ การวิจัยเรื่องบทบาทของหัวหน้ากลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์ของห่วงโซ่อุปทานฮ้อยและน้ำตาลทราย เป็นต้น

## 7. บทสรุป

การวิจัยเรื่องการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานฮ้อยและน้ำตาลทรายในภาคกลางของประเทศไทยเป็นการศึกษาปัจจัยเชิงจิตวิทยา ปัจจัยเชิงปฏิบัติการ และปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ผลการวิจัยสรุปว่าปัจจัยทั้งหมด 11 ปัจจัยส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ฮ้อยกับสมาชิกที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 8 ประเภทที่ระดับแตกต่างกัน โดยที่วัฒนธรรมการประสานความร่วมมือกันมีอิทธิพลสูงสุดต่อการประสานความ

ร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละแรงงานตัดอ้อย รถคิบบอ้อย รถตัดอ้อย และรถบรรทุกอ้อยในขณะที่ความคิดสร้างสรรค์ส่งผลสูงสุดต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละโรงงานน้ำตาลและหน่วยงานที่เป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย นอกจากนี้ การวางแผนและการตัดสินใจร่วมกันและความสัมพันธ์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญลำดับแรกที่มีอิทธิพลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละหัวหน้ากลุ่มและองค์กร/สหพันธ์/สหสมาคม/ชมรมชาวไร่ร้อยละตามลำดับ นอกจากนี้ วัฒนธรรมการประสานความร่วมมือกันเป็นปัจจัยเดียวที่ส่งผลต่อการประสานความร่วมมือกันระหว่างชาวไร่ร้อยละสมาชิกที่เกี่ยวข้องครบทั้ง 8 ประเภท

### เอกสารอ้างอิง

- บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด. (2561). *KTB ร่วมมือ KTIS รับซื้อลดค่าอ้อย-เกี่ยวอ้อยผ่านอิเล็กทรอนิกส์แทนใช้เชือก*. สืบค้นจาก <https://www.ryt9.com/s/iq05/2515143>
- บริษัท ไทยเพิ่มพูนอุตสาหกรรม จำกัด. (2561). *งานทอดกฐินสามัคคี ณ วัดโพธิ์ศรีสุวาราม (วัดโพธิ์เสี้ยว)*. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/บริษัท-ไทยเพิ่มพูนอุตสาหกรรม-จำกัด-1687713511482322/>
- บริษัท น้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน). (2558). *รายงานประจำปี 2557*. สืบค้นจาก <http://brr.listedcompany.com/misc/ar/20150327-brr-ar2014-th.pdf>
- บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน). (2561). *การร่วมพัฒนาด้านเกษตรและชาวไร่*. สืบค้นจาก <https://www.esgroup.co.th/th/home>
- บริษัท มิตรผล จำกัด (มหาชน). (2561). *ธุรกิจส่งเสริมและพัฒนาอ้อย*. สืบค้นจาก <https://www.mitrphol.com/plantation.php>
- ประชาชาติธุรกิจ ออนไลน์. (2561, 24 มิถุนายน). *ชาวไร่หวั่นกองทุนอ้อยถึงแตก ราคาขึ้นต้น 880 บาท-ล้นน้ำตาลตลาดโลก*. สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/economy/news-179424>
- พลาพรรณ คำพรรณ. (2556). การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ การส่งออกพืชอาหารของประเทศไทย. *วารสารการวิจัยการบริหาร*, 6 (1) (มกราคม – ธันวาคม 2556), 9-39.
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2550) *รายงานผลการวิจัย เรื่อง โครงการศึกษาการเชื่อมโยงโลจิสติกส์อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย*. สืบค้นจาก <http://www.ocsf.or.th/Research/Rese%20-%204.doc>
- โรจน์ลักษณ์ ปรีชา, มนต์ชัย จึงตระกูล, คมสันติ ศรีคงพีช และ วัชรพงศ์ รัชตเวชกุล. (2560). *ก้าวสู่บริบทใหม่ของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทย*. สืบค้นจาก [https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/DocLib\\_Research/03](https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/DocLib_Research/03)
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2553). *รายงานการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานกองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย. (2561). *สถานที่ตั้งสถาบัน*. สืบค้นจาก <http://www.ocsf.or.th/index.html>
- สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. (2559). *องค์กรและสถาบันชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล / หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย / หัวหน้าโควตา / เงินเกี่ยว*. สืบค้นจาก <http://www.ocsb.go.th/th/faq/index.php?gpid=19>

- สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2560). *การส่งออกสินค้าสำคัญของไทย*  
*เรียงตามมูลค่า ปี 2556 - 2560 (มกราคม - ธันวาคม)*. สืบค้นจาก  
[http://www.ops3.moc.go.th/export/recode\\_export\\_rank/report.asp](http://www.ops3.moc.go.th/export/recode_export_rank/report.asp)
- Bezuidenhout N. B., Brenchley, C. L., & Bodhanya, S. (2012). An analysis of collaboration in a sugarcane  
production and processing supply chain. *British Food Journal*, 114(6), 880-895.
- Deshmukh, R. S., Bhostekar, N. N., Aswalekar, U. V. and Sawant, V.B. (2012). Inbound Supply Chain  
Methodology of Indian Sugar Industry. *International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA)*  
ISSN: 2248-9622 *National Conference on Emerging Trends in Engineering & Technology (VNCET-30*  
*Mar'12)*, 71-78. Retrieved from [https://www.ijera.com/special\\_issue/VNCET\\_Mar\\_2012/14.pdf](https://www.ijera.com/special_issue/VNCET_Mar_2012/14.pdf)
- Gaucher, S., Le Gal, P.Y., and Soler, G. (2003). Modelling supply chain management in the sugar industry.  
*Proceedings of the Annual Congress of the South African Sugar Technologists' Association*, 77, 542-554.  
Annual Congress of the South African Sugar Technologists' Association (SASTA). 19-22 August 2003. Retrieved  
from <https://pdfs.semanticscholar.org/014a/4c87ee66dbf24be95241bab731ef74139141.pdf>
- Giles, R. C. (2009). *A Simulation Study of Cane Transport System Improvements in The Sezela Mill Area*.  
Durban: University of KwaZulu-Natal. Retrieved from <https://researchspace.ukzn.ac.za/>
- Kadwa, M. (2013). *An Overview Of Sugarcane Supply Chain Inconsistencies*. Retrieved from  
[http://efwe.ukzn.ac.za/libraries/researchseminars/kadwa\\_m\\_phd.sflb.ashx](http://efwe.ukzn.ac.za/libraries/researchseminars/kadwa_m_phd.sflb.ashx)
- Kamal, L., Philip, C. J. and Barrett, W. T. (2013). Sugarcane Harvest Logistics in Brazil. *Iowa Research Online*,  
*The University of Iowa's Institutional Repository*, 51(2), 771-789. <https://doi.org/10.1287/trsc.2015.0650>
- Kohli, A. S., and Jensen, J. B. (2010). Assessing Effectiveness of Supply Chain Collaboration: An Empirical Study.  
*Supply Chain Forum: An International Journal*, 11(2), 2-16. doi:10.1080/16258312.2010.11517228
- Kumar, G., and Nath, B. R. (2014). Supply chain collaboration index: an instrument to measure the depth of  
collaboration. *Benchmarking: An International Journal*, 21(2), 184-204. doi:10.1108/BIJ-02-2012-0008
- Shankar, R., Banwet, D.K. and Anbanandam, R. (2011). Evaluation of supply chain collaboration: a case of apparel  
retail industry in India. *International Journal of Productivity and Performance Management*,  
60(2), 82-98. doi:10.1108/17410401111101449
- Simatupang, T. M. and Sridharan, R. (2004). A benchmarking scheme for supply chain collaboration.  
*Benchmarking: An International Journal*, 11(1), 9-30.
- Zacharia Z. G. (2009). An analysis of supply chain collaborations and their effect on performance outcomes.  
*Journal of business logistics*, 30(2), 101-123. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication>