

บทที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีดำเนินการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ จากพื้นฐานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบงานวิจัย ขอบเขตการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การออกแบบงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อสำรวจตัวแบบจำลองใหม่ ความสามารถในการดูดซับความรู้ ของ Zahra & George (2002) เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรอิสระหรือปัจจัยอิทธิพล ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะมุ่งเน้นตลาด (market oriented characteristic) ความสัมพันธ์ (connectedness) และการร่วมมือ (cooperation) ถัดมาคือตัวแปรสื่อกลางที่มีบทบาทสำคัญในตัวแบบจำลองงานวิจัยนี้ ได้แก่ ความสามารถในการดูดซับความรู้ (absorptive capacity) และตัวแปรตามหรือผลลัพธ์ คือ นวัตกรรม (innovativeness) การศึกษานี้ ออกแบบพัฒนาด้วยการบูรณาการ จากกรอบแนวคิดการรั่วไหลความรู้โดยไม่ตั้งใจ (knowledge spillover) และกรอบแนวคิดการมุ่งเน้นตลาด (market orientation) โดยสนใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกิจการวิสาหกิจและคู่ค้า (ทั้งที่เป็นซัพพลายเออร์และ/หรือลูกค้า) ทั้งนี้ กำหนดให้คู่ค้าในที่นี้เปรียบเสมือนอยู่ในฐานะแหล่งหรือผู้ให้ความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ (spiller generating firm) และกิจการวิสาหกิจอยู่ในฐานะผู้รับความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ (recipient firm) ซึ่งหน่วยการศึกษาคือระดับธุรกิจ (firm level) โดยการวิจัยนี้สำรวจในมิติมุมมองของผู้รับคือกิจการวิสาหกิจ เพื่อศึกษาและตรวจสอบว่าปัจจัยอิทธิพลเชิงคุณลักษณะใดมีบทบาทต่อความสามารถในการดูดซับความรู้และนวัตกรรมของกิจการวิสาหกิจ และทำได้อย่างไร

4.2 ขอบเขตการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาวิจัยนี้สำรวจเกี่ยวกับองค์ความรู้และนวัตกรรม การทดสอบเชิงประจักษ์นี้จึงกำหนดขอบเขตมุ่งเน้นความสนใจที่ กิจการวิสาหกิจในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ในพื้นฐานของยุคสังคมความรู้ (knowledge-based economy) จัดเป็นกลุ่มที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) และอยู่ในฐานะธุรกิจเกิดใหม่ที่นำสนใจ (emerging business) ได้แก่ กิจการไบโอเทคโนโลยี กิจการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กิจการบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์ และกิจการอาหารสำเร็จรูป ซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีบทบาทและความสำคัญต่อการเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในการเปิดเสรีประชาคมอาเซียน บางครั้งมีการเรียกกลุ่มกิจการลักษณะดังกล่าวว่า ธุรกิจหรือกิจการประเภทฐานความรู้ หรือ KIBs (knowledge based intensive businesses)

กิจการฐานความรู้ (Knowledge based Intensive Businesses: KIBs)

Huggins & Weir (2012) ระบุว่า กิจการฐานความรู้หรือ KIBs เป็นกิจการที่นำเสนอหรือจัดหาผลิตภัณฑ์ประเภทความรู้หรือใช้องค์ความรู้ในการสนับสนุนการสร้างและ/หรือพัฒนากิจกรรมความรู้ให้ลูกค้า (Miles, 2005; Muller & Zenker, 2001) ส่วนใหญ่กิจกรรมของกิจการประเภทฐานความรู้ (หรือ KIBs) ประกอบด้วยงานด้านการผลิตหรืองานให้บริการที่มีองค์ความรู้เทคโนโลยีหรือเทคนิค การวิจัยพัฒนา งานคอมพิวเตอร์ งานออกแบบ งานตกแต่งสร้างสรรค์ การวิจัยตลาดและโฆษณา การให้บริการผู้เชี่ยวชาญด้านคำปรึกษา(Miles, 2005) กิจการประเภทฐานความรู้(หรือ KIBs)จึงให้ความสำคัญกับองค์ความรู้เป็นพิเศษเพื่อคิดค้นนวัตกรรมและความใหม่ต่างๆที่มีพื้นฐานจากการพัฒนาองค์ความรู้หรือข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ หรือแปลงสภาพความรู้ประเภทจับต้องไม่ได้ (tacit knowledge) (den Hertog, 2000)

กิจการฐานความรู้ (หรือ KIBs) ถือเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจประเภทเน้นพื้นฐานการมีองค์ความรู้ โดยอาจแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ (1) กิจการฐานความรู้แบบดั้งเดิม (traditional KIB businesses) เช่น งานออกแบบตกแต่ง งานโฆษณา-วิจัยตลาด งานให้บริการที่ปรึกษา เป็นต้น และ (2) กิจการฐานความรู้แบบเทคโนโลยีใหม่ (new technology KIB businesses) ได้แก่ งานคอมพิวเตอร์ งานออกแบบ งานพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวัสดุประกอบที่เกี่ยวกับเทคนิคหรือเทคโนโลยี กิจกรรมงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยี เป็นต้น (Miles,2005) แม้ว่ากิจการประเภทฐานความรู้ (หรือ KIBs) จะมีความคล้ายคลึงจากพื้นฐานที่คล้ายกัน (commonalities) แต่ก็มีความแตกต่างกันอยู่บ้าง โดยกลุ่มฐานความรู้ดั้งเดิมจะสนใจการขยายพัฒนาความรู้ด้วยการคิดค้นสะสมหรือกระจายความรู้ ซึ่งอาจไม่สนใจการแสวงหาจากภายนอกเป็นหลักเพื่อสร้างความได้เปรียบตรงข้ามกับกลุ่มฐานความรู้เทคโนโลยีใหม่ซึ่งอาศัยการพึ่งพาองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกเป็นอย่างมาก จึงส่งผลให้พนักงานในกิจการฐานความรู้ ส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาค่อนข้างมากและมีธรรมชาติของความต้องการแสวงหาข้อมูลหรือความรู้ เพื่อใช้เชื่อมโยงความรู้ที่จับต้องไม่ได้ให้กลายเป็นสิ่งใหม่ที่เป็นไปได้และมีตัวตนเกิดขึ้นจริง ซึ่งมีผลต่อการสร้างนวัตกรรม และการบริหารตลอดจนกลยุทธ์นวัตกรรมของกิจการ (den Hertog, 2000; Miles, 2005)

ยุคของระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้ความสำคัญกับองค์ความรู้อย่างมาก โดยเน้นถึงการพัฒนาความรู้ให้เติบโตและพัฒนากิจการประเภทฐานความรู้หรือ KIBs ไปพร้อมๆกัน กล่าวเป็นนัยว่า กิจการประเภทฐานความรู้หรือ KIBs กลายเป็นหนึ่งในกลุ่มกิจการที่ได้รับการปรับปรุงพัฒนาและให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วที่สุดในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะกลุ่มประเทศเกิดใหม่ (emerging country) เช่น ไทย มาเลเซีย เป็นต้น เช่นเดียวกับการเพิ่มความสำคัญของแหล่งนวัตกรรม (Wong & He, 2002) ตัวอย่างจากกลุ่มกิจการประเภท KIBs ในทวีปยุโรป มีอัตราการเติบโตดีกว่าระดับเฉลี่ยของทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยมีอัตราการจ้างงานสูงถึงร้อยละ 8 ในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (EU) ซึ่งประเทศอังกฤษมีพนักงานในกลุ่มกิจการประเภท KIBs มากที่สุดคิดเป็นมากกว่า 3 ล้านคนหรือร้อยละ 12 ของผลผลิตเชิงเศรษฐกิจ (economic output) อัตราการเติบโตที่สูง (เรียกว่าเติบโตแบบพหุคูณหรือ Exponential growth) เป็นผลจากการพัฒนาในกิจกรรม

ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในกิจการเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ICT (information and communication technologies) ทั้งนี้ Miles (2005) ศึกษากลุ่มกิจการประเภทฐานความรู้ (หรือ KIBs) ในสหภาพยุโรป พบว่าส่วนใหญ่เป็นธุรกิจระหว่างประเทศที่เป็นกิจการวิสาหกิจขนาดย่อมถึงขนาดเล็กมาก (small and micro-sized businesses) มากกว่าร้อยละ 60 และเป็นกิจการวิสาหกิจขนาดกลางในอัตราส่วนค่อนข้างน้อย ซึ่งแม้ว่า ส่วนใหญ่เป็นกิจการวิสาหกิจขนาดย่อมแต่อัตราการจ้างงานและสร้างผลผลิตมีมากกว่า นอกจากนี้ ลูกค้ำกิจการประเภทฐานความรู้(หรือ KIBs) จำนวนไม่น้อยที่พยายามแสวงหาความรู้เฉพาะให้มีระดับสูงขึ้นจากกิจการประเภทฐานความรู้ และจะสนใจที่เป็นกิจการวิสาหกิจขนาดเล็กมากกว่า เพราะสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ตามคำสั่งซื้อได้สะดวกกว่า ขณะเดียวกัน กิจการประเภทฐานความรู้(หรือ KIBs) ก็แสวงหาและสังสมข้อมูลหรือองค์ความรู้จากลูกค้ำและ/หรือซัพพลายเออร์ของตน เพื่อพัฒนาหรือสร้างนวัตกรรมของกิจการด้วยเช่นกัน

นอกจากความสำคัญของกิจการฐานความรู้ (หรือ KIBs) ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ Simmie & Strambach (2006) เน้นว่าลักษณะสำคัญของกลุ่มกิจการฐานความรู้(หรือ KIBs) คือการเป็นธุรกิจที่มีความรู้เป็นองค์ประกอบหลักทั้งในกระบวนการผลิตและตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่ง Tseng et al.,(2011) พบว่าการสร้างความสามารถในการดูดซับความรู้ รวมทั้งการพัฒนาและธำรงรักษาไว้ มีความสำคัญต่อกิจการประเภทนี้ เพราะเป็นสมรรถนะหรือความสามารถหลักในการสร้าง ผสมผสาน ตลอดจนปรับเปลี่ยนองค์ความรู้พื้นฐานที่มีอยู่เดิมกับของใหม่และเลือกใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างรายได้เปรียบเชิงแข่งขันในระยะยาว ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งพิจารณากลุ่มกิจการฐานความรู้(หรือ KIBs) ซึ่งมีบทบาทสำคัญและมีความเชื่อมโยงกับความสามารถในการดูดซับความรู้ นอกจากนี้ กิจการประเภทฐานความรู้ (หรือ KIBs) ยังมีคุณลักษณะสำคัญอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ โดย Simmie & Strambach (2006) ระบุว่า การแสวงหาหรือจัดหาเพื่อให้ได้องค์ความรู้ สำหรับกิจการประเภทฐานความรู้ ต้องอาศัยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับซัพพลายเออร์และ/หรือลูกค้ำ กล่าวเป็นนัยว่า สำหรับกิจการวิสาหกิจในกลุ่มของกิจการประเภทฐานความรู้ มีโอกาสและความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดการถ่ายทอดความรู้แบบไม่เป็นทางการหรือความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจในระหว่างการปฏิสัมพันธ์กับบริษัทคู่ค้า (ซัพพลายเออร์และ/หรือลูกค้ำ) ทั้งนี้ Tseng et al.,(2011) กล่าวเพิ่มเติมด้วยว่า ความสามารถในการดูดซับความรู้ของกิจการประเภทฐานความรู้ ครอบคลุมความสามารถในการผสมผสานหรือบูรณาการองค์ความรู้ภายในกับองค์ความรู้ภายนอกที่ได้รับผลจากการรั่วไหลความรู้ (knowledge spillover effects) ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับนวัตกรรมในกิจการประเภทฐานความรู้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาจากกรณีศึกษา หรือการสัมภาษณ์แบบเจาะจงกลุ่มตัวอย่างหรือใช้สถิติเชิงคุณภาพ ส่วนการทดสอบหลักฐานเชิงประจักษ์จากการใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากด้วยสถิติเชิงปริมาณยังมีค่อนข้างน้อย (Koch & Strotmann, 2008) กล่าวสรุปได้ว่า การกำหนดขอบเขตการวิจัยที่เป็นกลุ่มกิจการประเภทฐานความรู้ มีความสำคัญและสอดคล้องกับตัวแบบจำลอง ตลอดจนเป็นการเติมเต็มงานวิจัยเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ การศึกษากิจการวิสาหกิจในกลุ่มกิจการฐานความรู้หรือ KIBs มีหน่วยศึกษาเป็นระดับธุรกิจ (firm-level)

4.3 วิธีดำเนินการวิจัย

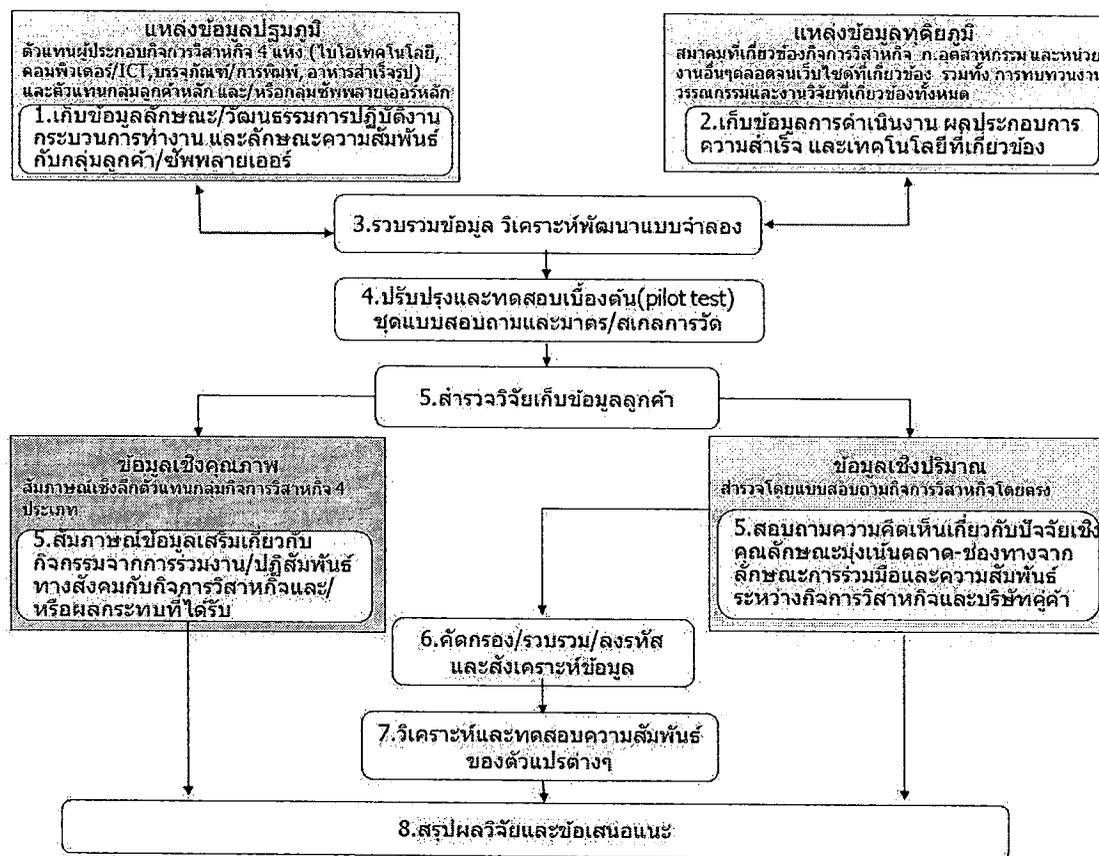
งานวิจัยนี้ ใช้วิธีการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก(in-depth interviews) ทั้งในส่วนของกิจการวิสาหกิจในฐานะผู้รับความรู้วิไลโดยไม่ตั้งใจ(โดยสัมภาษณ์เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการหรือผู้บริหารที่เป็นตัวแทนจากสี่กลุ่มกิจการฐานความรู้ (KIBs) ได้แก่ กิจการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กิจการไบโอเทคโนโลยี กิจการบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์ และกิจการอาหารสำเร็จรูป) และในส่วนของตัวแทนบริษัทคู่ค้า (ทั้งที่เป็นซัพพลายเออร์และลูกค้า) ในฐานะผู้ให้ความรู้วิไลโดยไม่ตั้งใจ (โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้จัดการฝ่าย/หน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานหรือมีกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับกิจการวิสาหกิจ)

สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การสำรวจด้วยวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (mail questionnaires survey) ซึ่ง Hair et al. (1998) ระบุว่าวิธีนี้มีข้อได้เปรียบหลายประการ อาทิ การประหยัดต้นทุน (เปรียบเทียบกับ การสอบถามทางโทรศัพท์หรือพบด้วยตนเอง) การลดอคติหรือความลำเอียงจากการตอบแบบสอบถาม (สามารถครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างได้อย่างกว้างขวาง) และเป็นวิธีที่นิยมใช้ เพราะมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการสำรวจอุตสาหกรรมหรือหน่วยศึกษาที่เป็นระดับบริษัท (firm level) ซึ่งประเด็นคำถามมีความเฉพาะเจาะจงและผู้ตอบมีความรู้ (Kumar, 2000) แม้ว่าการสำรวจทางไปรษณีย์อาจมีข้อเสียจากอัตราการตอบกลับที่ค่อนข้างน้อย แต่งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการแก้ไขโดยการส่งจดหมายติดตามทวงถามสองครั้ง พร้อมทั้งมีระบบการติดตามต่อเนื่องทางโทรศัพท์เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการระลึกจดจำ ตลอดจนมีบริการจัดส่งใหม่และ/หรือ (รอ)รับกลับด้วยตนเอง เพื่อแสดงความขอบคุณและใช้เป็นโอกาสดีในการสัมภาษณ์เพิ่มเติมไปในเวลาเดียวกัน

4.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการวิจัยส่วนใหญ่เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมบ้างตามความเหมาะสม ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถใช้ตอบคำถามวิจัยจากการสำรวจแบบสอบถามโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่รวบรวมได้เพียงพอ และยังมีการเพิ่มเติมสาระด้านคำอธิบายที่อาจขาดหายจากแบบสอบถาม ด้วยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิคือการสัมภาษณ์เชิงลึกอีกด้วย ทั้งนี้ สามารถอธิบายขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยโดยสังเขป ดังนี้ (ดูภาพที่ 4-1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย)

ภาพที่ 4-1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



1. การเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งปฐมภูมิ ทั้งที่เกี่ยวกับโครงสร้างและพื้นฐานลักษณะพฤติกรรมและ/หรือวัฒนธรรมการประกอบกิจการและการปฏิบัติงานของกิจการวิสาหกิจ รวมทั้งกระบวนการดำเนินงาน รูปแบบหรือวิธีการร่วมมือในการทำงาน ตลอดจนลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจการวิสาหกิจและบริษัทคู่ค้า ซึ่งขั้นตอนการวิจัยเริ่มโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนสามกลุ่มที่มีความเชื่อมโยงกัน และมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ตั้งแต่กลุ่มเจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการหรือผู้บริหารในกลุ่มกิจการวิสาหกิจสี่ประเภท ได้แก่ กิจการไบโอเทคโนโลยี กิจการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กิจการบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์ และกิจการอาหารสำเร็จรูป รวมทั้งกลุ่มตัวแทนจากบริษัทที่เป็นคู่ค้าหลักของกิจการวิสาหกิจ ทั้งที่อยู่ในฐานะซัพพลายเออร์สำคัญและที่เป็นลูกค้าหลัก และกลุ่มตัวแทนจากสมาคมหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิสาหกิจ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในการสร้างและพัฒนาแบบสอบถาม ตลอดจนตัวแปรและมาตร/สเกลวัดใหม่ ให้มีความสอดคล้องและเชื่อถือได้

2. การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกิจการวิสาหกิจ นอกจากการใช้แหล่งข้อมูลปฐมภูมิแล้ว ยังเก็บข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่มีการเผยแพร่ผ่านรายงานการสำรวจกิจการวิสาหกิจในประเทศ ตัวเลขผลประกอบการและ/หรือข้อมูลสถิติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง

ข้อมูลวิชาการจากรายงานเอกสารเผยแพร่ (fact sheet) เว็บไซต์ (website) ของสมาคมหรือสถาบัน และ/หรือกิจการวิสาหกิจกลุ่มเป้าหมายโดยตรงตลอดจนการทบทวนวรรณกรรมหรือเอกสารอื่นๆที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ซึ่งจะใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่ออธิบายและพัฒนาตัวแบบจำลอง

3. การรวบรวมข้อมูลที่ได้รับทั้งหมด ทำการวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบหรือลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแบบจำลองงานวิจัยให้สอดคล้องเพื่อทดสอบและใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ

4. การปรับสร้างใหม่และพัฒนามาตรหรือสเกลการวัดรวมทั้งชุดแบบสอบถาม โดยการศึกษานี้ออกแบบพัฒนาขึ้นใหม่ผสมผสานดัดแปลงกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการตรวจสอบความเชื่อถือได้และความสอดคล้องของมาตรวัดและตัวแบบสอบถามด้วยการทดสอบเบื้องต้น (pilot test) แล้วทำการพัฒนาข้อความ/ถ้อยคำให้ชัดเจนกระชับและสอดคล้องถูกต้องตามความหมายของตัวแปรในตัวแบบจำลอง

5. การเก็บข้อมูลวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยทำการสำรวจภาคสนามจากการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งเป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเชิงทัศนคติหรือการรับรู้ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินหรือแสดงความคิดเห็น เพื่อทดสอบและวิเคราะห์ตัวแบบจำลองงานวิจัยที่สร้างขึ้นให้เกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม แล้วทำการจัดส่งไปยังกลุ่มกิจการวิสาหกิจสี่กลุ่มใหญ่ รวมทั้งสิ้น 1,577 แห่ง นอกจากนี้ ยังทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการวิเคราะห์ตัวแบบจำลองงานวิจัย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มกิจการวิสาหกิจ โดยใช้ตัวแทนกลุ่มละ 5 แห่ง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง แล้วทำการนัดหมายสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลได้รวมทั้งสิ้น 20 แห่ง

6. การคัดกรองข้อมูลจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา รวบรวมแล้วลงรหัสเพื่อส่งวิเคราะห์ทางสถิติและดำเนินการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรในตัวแบบจำลองงานวิจัย ซึ่งแบ่งเป็นลักษณะย่อยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตัวอย่างเช่น เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะมุ่งเน้นตลาด(ของกิจการวิสาหกิจ) ความสัมพันธ์ และการร่วมมือ กับความสามารถในการดูดซับความรู้ และเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูดซับความรู้กับนวัตกรรม เป็นต้น

8. การสรุปผลลัพธ์งานวิจัย จัดทำในลักษณะรายงานผลและ/หรือรูปแบบของบทความวิชาการ พร้อมข้อเสนอแนะภาคทฤษฎีเชิงวิชาการและภาคปฏิบัติเชิงบริหารนโยบายต่อหน่วยงาน และ/หรือสมาคม-สถาบันกิจการวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง

หลังจากการวิเคราะห์อภิปรายและสรุปผลวิจัย ขั้นตอนต่อไปเป็นการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่มีทั้งแนวคิดเพิ่มเติมด้านวิชาการ ตลอดจนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติที่จะช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนานวัตกรรม และสร้างเสริมความสามารถในการดูดซับความรู้ให้กับกิจการวิสาหกิจ และ/หรือแนวนโยบายสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.5 การพัฒนาสเกลหรือมาตรวัด (Scale and Measurement Development)

งานวิจัยนี้ ใช้มาตรวัดหรือสเกลการวัดตัวแปร จากการออกแบบพัฒนาขึ้นมาใหม่ประกอบกับการดัดแปลงปรับเปลี่ยนจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมีการจัดทำเนื้อหา-บริบทของตัวแปรพร้อมมิติหรือองค์ประกอบย่อยขึ้นมาใหม่ทั้งหมด เพื่อให้ครอบคลุมความหมายที่ชัดเจนของตัวแปรหลัก ลดปัญหาข้อจำกัดจากงานวิจัยอื่นที่ผ่านมา และเป็นการสร้างใหม่ให้สเกลการวัดมีความสม่ำเสมอและความน่าเชื่อถือ โดยสเกลหรือมาตรวัดที่ออกแบบและพัฒนาใหม่มีเนื้อหาครอบคลุมและสอดคล้องความหมายของตัวแปรหลักและตัวแปรย่อยทุกมิติอย่างชัดเจน และมีข้อความหรือคำอธิบายที่กระชับและตรงประเด็น ดังนี้

4.5.1 คุณลักษณะมุ่งเน้นตลาด (Market oriented characteristic)

คุณลักษณะมุ่งเน้นตลาด เป็น ตัวแปรหลักซึ่งถือเป็นปัจจัยเชิงคุณลักษณะ(ของ)ผู้รับความรู้ รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ (ซึ่งผู้รับในที่นี้หมายถึงกิจการวิสาหกิจ) โดยจากการทบทวนวรรณกรรม ส่วนใหญ่ เป็นการศึกษาตัวแปรการมุ่งเน้นตลาด (market orientation) ที่สนใจกิจการขนาดใหญ่และในวรรณกรรมตะวันตก ไม่ค่อยมีงานวิจัยกิจการวิสาหกิจในบริบทของวรรณกรรมอาเซียนมากนัก ทั้งนี้ มาตรวัดหรือสเกลวัดที่นิยม ถ้าเป็นมิติของเชิงพฤติกรรมจะใช้ของ Kohli et al.,(1993) หรือ Kohli & Jawoski (1990) และถ้าเป็นมิติเชิงวัฒนธรรมจะใช้ของ Narver & Slater(1990) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ใช้ตัวแบบจำลองใหม่ความสามารถในการดูดซับความรู้ ของ Zahra & George (2002) โดยอาศัยกรอบแนวคิดความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งมุ่งเน้นถึงมุมมองเชิงพฤติกรรมกิจการวิสาหกิจให้สอดคล้องกับตัวแบบจำลองงานวิจัย จึงเลือกใช้พื้นฐานสามตัวแปรย่อยของ Kohli et al.,(1993) และ Kohli & Jawoski(1990) ได้แก่ การสร้าง/รวบรวมอย่างชาญฉลาด การกระจายทั่วถึงอย่างชาญฉลาด และการสนองตอบ

การสร้างหรือรวบรวมอย่างชาญฉลาด (Intelligence generation) เป็นคุณลักษณะย่อยของกิจการที่มุ่งเน้นด้านการตลาดด้วยการสำรวจ ตรวจสอบ หรือทบทวนข้อมูล/ข่าวสารด้านการตลาดที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการขั้นต่อไป ซึ่งจากการทบทวนสเกลหรือมาตรวัดจากงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง (เช่น Baker & Sinkula,1999; Gounaris & Avlonitis,2001; Hernández-Espallardo et al.,2009; Jiménez-Jimenez et al., 2008 เป็นต้น) ได้มีการออกแบบพัฒนาและดัดแปลงปรับใหม่ในรายละเอียดของแต่ละรายการหัวข้อคำถาม(items) ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะกิจการวิสาหกิจที่มุ่งเน้นตลาด ส่วน *การกระจายทั่วถึงอย่างชาญฉลาด (Intelligence dissemination)* เป็นคุณลักษณะย่อยตัวที่สองของคุณลักษณะมุ่งเน้นการตลาด โดยหลังจากมีคุณลักษณะในการตรวจเช็คและรับทราบถึงข้อมูลหรือความรู้ด้านการตลาดที่เกี่ยวข้องแล้ว จะทำการกระจายหรือแจ้งข่าวสารจากข้อมูลหรือองค์ความรู้ให้เป็นที่รับรู้ทั่วถึงกันทั้งองค์กร เพื่อจะได้สามารถตอบสนองในขั้นตอนต่อไป ซึ่งนอกจากพิจารณามาตรวัดแต่ละรายการจากงานของ Kohli et al., (1993) และ Kohli & Jawoski (1990) แล้วยังมีการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม พบว่ามีมาตรหรือสเกลการวัดที่เกี่ยวข้อง(เช่น งานของ Baker & Sinkula,1999; Gounaris & Avlonitis,2001; Hernández-Espallardo et al., 2009; Jiménez-Jimenez et al.,2008 เป็นต้น) จึงทำการออกแบบพัฒนาและดัดแปลงปรับเปลี่ยนใน

รายละเอียดของบางรายการหรือหัวข้อคำถาม (items) ให้สอดคล้องกับตัวแปรคุณลักษณะมุ่งเน้นตลาดตามตัวแบบจำลองงานวิจัย และสำหรับ การสนองตอบข้อมูล/ความรู้ (Responsiveness) เป็นมิติหรือคุณลักษณะย่อยตัวสุดท้ายของคุณลักษณะมุ่งเน้นการตลาด ซึ่งหลังจากรวบรวม ตรวจสอบ และกระจายข้อมูล/องค์ความรู้ให้ทั่วถึงทั้งองค์กรแล้ว มิติหรือคุณลักษณะย่อยที่สำคัญของกิจการที่มุ่งเน้นตลาดอีกประการหนึ่ง คือมีการสนองตอบจากข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่ได้มา ให้เกิดผลอย่างรวดเร็วและยืดหยุ่นเชิงกลยุทธ์ โดยสเกลหรือมาตรวัดที่ใช้ยังคงเป็นพื้นฐานจากงานของ Kohli et al., (1993) และ Kohli & Jawoski (1990) แต่ได้ทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบมาตรวัดที่คล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น สเกลวัดจากงานของ Baker & Sinkula(1999), Gounaris & Avlonitis(2001), Hernández-Espallardo et al.,(2009) เป็นต้น จึงทำการปรับปรุง ดัดแปลงและมีการออกแบบพัฒนาใหม่ในรายละเอียดของบางคำถาม(item) ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับตัวแปรคุณลักษณะมุ่งเน้นตลาดจากงานวิจัยนี้

4.5.2 ความสัมพันธ์ (Connectedness)

ความสัมพันธ์ เป็นตัวแปรหลักตัวหนึ่งที่สำคัญในฐานะที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงคุณลักษณะของช่องทางความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ โดยเปรียบเสมือนตัวแทนช่องทางด้านสังคม(social-oriented channel) ซึ่งในงานวิจัยนี้ ความสัมพันธ์เป็นช่องทางสังคมที่สะท้อนถึงกิจกรรมหรือลักษณะ/รูปแบบของปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจการวิสาหกิจและกิจการคู่ค้า (ซัพพลายเออร์และ/หรือลูกค้า) โดยปกติความสัมพันธ์ อาจถูกวัดในรูปของความถี่(ปริมาณ/จำนวนครั้งในการติดต่อสื่อสาร) อย่างไรก็ตาม ตัวแบบจำลองการวิจัยครั้งนี้ มีพื้นฐานจากกรอบแนวคิดความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจที่เกิดขึ้นระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันตามปกติ โดยไม่คำนึงว่าต้องทำตามสัญญาหรือตามเงื่อนไขข้อตกลงใดๆอย่างเป็นทางการเท่านั้น ตัวแปรความสัมพันธ์(connectedness) ในที่นี้จึงเป็นการตระหนักถึงการเป็นส่วนหนึ่งร่วมอยู่ในชุมชนหรือสังคมเดียวกัน (Raghiuram et. al., 2001) ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการ และระดับความผูกพันที่แข็งแกร่งหรือแน่นแฟ้น (กับคู่ค้า)

การสื่อสารไม่เป็นทางการ (informal communication) เป็นรูปแบบหรือวิธีการติดต่อหรือสื่อสารระหว่างกันโดยไม่มีการกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น การสนทนาพูดคุย การสื่อสารแบบพบกันหรือเผชิญหน้ากัน เป็นต้น การพัฒนาสเกลหรือมาตรวัดการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการพัฒนาใหม่ และ/หรือดัดแปลงปรับเปลี่ยนจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยอื่นที่มีมาตรวัดตามแนวคิดที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ (เช่น Mohr & Spekman,1994; Mohr & Sohi,1995; Mohr et al.,1996 เป็นต้น) โดยการสร้าง/ปรับใหม่นี้เพื่อสะท้อนถึงปฏิสัมพันธ์ของการสื่อสารไม่เป็นทางการระหว่างกิจการวิสาหกิจและกิจการคู่ค้าให้สอดคล้องตัวแบบงานวิจัยอย่างเหมาะสม สำหรับ ระดับความผูกพันที่เข้มแข็งหรือแน่นแฟ้น (degree of tie strengths) เป็น ระดับความใกล้ชิดสนิทสนมและ/หรือ การมีสายใยสัมพันธ์ที่ตระหว่างกัน โดยความผูกพันทางสังคมครอบคลุมถึงการมีมิตรภาพ การสนับสนุนทางสังคม ทศนคติ และพฤติกรรม ที่ไม่ได้เกิดจากข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการทำงาน จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า"สังคม"เป็นพื้นฐานของการสร้างและพัฒนามิตรสัมพันธ์มากกว่า "งาน" ซึ่งสังคมจะมีความผูกพันสองระดับ คือ ระดับความผูกพันที่แข็งแกร่ง/แน่นแฟ้น และระดับ

ความผูกพันที่อ่อนแอ/เปราะบางหรือฉาบฉวย (Bøllingtoft and Ulhøi,2005) ในงานวิจัยนี้ ตัวแปรความสัมพันธ์ ถูกกำหนดให้มีระดับความผูกพันที่เข้มแข็งหรือแน่นแฟ้น โดยข้อคำถามในสเกลหรือมาตรวัด ทำการสร้างสรรค์พัฒนาใหม่ และ/หรือบางส่วนปรับเปลี่ยนตัดแปลงจากงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งมีแนวคิดใกล้เคียงกับตัวแปรในงานวิจัยนี้ (อาทิ Ibarra,1993; Mehra et al.,2001; Smith-Doerr et al.,2004 เป็นต้น) ซึ่งรายการคำถามใหม่จะสะท้อนความหมายของระดับความผูกพันที่แน่นแฟ้นหรือแข็งแรงระหว่างกิจการวิสาหกิจและกิจการคู่ค้าที่สอดคล้องกับตัวแบบจำลองงานวิจัย

4.5.3 การร่วมมือ (Cooperation)

การร่วมมือ เป็นกลไกที่สำคัญและถือเป็นหนึ่งในปัจจัยเชิงคุณลักษณะ(ของ)ช่องทางความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ โดยเปรียบเสมือนตัวแทนของช่องทางดำเนินงาน (task-oriented channel) ซึ่งแม้ว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับการร่วมมือในฐานะปัจจัยอิทธิพลที่มีบทบาทต่อผลลัพธ์ในหลายด้าน แต่ กลับพบว่าไม่ค่อยมีงานวิจัยที่กำหนดสเกลหรือมาตรวัดตัวแปรการร่วมมืออย่างชัดเจนมากนัก ส่วนใหญ่ใช้กำหนดเป็นตัวแทน (proxy) เช่น จำนวนสัญญา/ข้อตกลง เป็นต้น สำหรับงานวิจัยนี้ การร่วมมือ เป็นตัวแทนช่องทางดำเนินงาน ที่สะท้อนถึงกิจกรรมหรือลักษณะการปฏิบัติที่ทำร่วมกันระหว่างกิจการวิสาหกิจและกิจการคู่ค้า (ในที่นี้อาจเป็นทั้งซัพพลายเออร์และ/หรือลูกค้า) จากกรอบแนวคิดการวิจัยสนใจความรู้รั่วไหลโดยไม่ตั้งใจที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานตามปกติ การร่วมมือในงานวิจัยนี้จึงเป็นการร่วมมือในขั้นตอนการปฏิบัติงานทั่วไป ตั้งแต่การร่วมกันวางแผนดำเนินงาน การร่วมมือกันทำหรือปฏิบัติงานจริง และการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาที่(อาจ)เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ซึ่งการตรวจสอบตัวแปรการร่วมมือจากแนวคิดการรั่วไหลความรู้โดยไม่ตั้งใจ เป็นการมุ่งที่ระดับหรืออัตราการร่วมมือบนพื้นฐานกระบวนการร่วมมือที่เน้นในมุมมองกว้าง กล่าวคือทำตามขั้นตอนจากกิจวัตรการทำงานปกติ (แล้วเกิดการรั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ) มากกว่าการมุ่งเน้นในเชิงลึก (เช่น ทำตามสัญญาหรือเงื่อนไขหรือข้อตกลงอย่างเป็นทางการ เป็นต้น) ดังนั้น กำหนดให้มีมิติหรือตัวแปร/องค์ประกอบย่อยในการวัดตัวแปรการร่วมมือ ประกอบด้วย การร่วมวางแผน การร่วมลงมือปฏิบัติ และการร่วมแก้ไขปัญหา

การร่วมวางแผน (joint planning) เป็นกิจกรรมหรือกิจวัตรต่างๆที่ต้องมีการแบ่งปันข้อมูลจากการประสานงานหรือทำงานด้วยกัน การพัฒนามาตรหรือสเกลการวัดสำหรับมิตินี้ ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา (เช่น Claro et al.,2003; Hiede & John, 1988, 1990; Malhotra et al. ,2005; Subramani & Venkatraman,2003; Zaheer & Venkatraman,1995 เป็นต้น) ซึ่งมีสเกลหรือมาตรวัดที่เกี่ยวข้องกับการร่วมวางแผนในรูปแบบต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยงานวิจัยนี้สร้างสรรค์ออกแบบพัฒนาใหม่ และตัดแปลงปรับเปลี่ยนความรัดกุมของเนื้อหาและบริบท เพื่อให้สะท้อนความหมายของตัวแปรย่อยที่เป็นการร่วมวางแผนจากการทำงานปกติได้อย่างชัดเจน ส่วน *การร่วมลงมือปฏิบัติ (joint implementing)* เป็น กิจกรรมหรือกิจวัตรการทำงานปกติระหว่างกิจการวิสาหกิจและบริษัทคู่ค้า(ซัพพลายเออร์/ลูกค้า) ที่ได้ร่วมลงมือดำเนินการด้วยกัน เช่น การร่วมควบคุมระบบการทำงานด้วยกัน การร่วมกันจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติงานและกระบวนการมาตรฐานในการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นต้น ทั้งนี้ครอบคลุมกิจกรรมที่จัดทำเพื่อใช้ใน

การดำเนินงานระยะยาวร่วมกันด้วย ซึ่งแต่ละคำถามของสเกลหรือมาตรวัดในมิตินี้ เป็นการพัฒนาสร้างสรรคใหม่ และ/หรือบางส่วนปรับเปลี่ยนดัดแปลงจากงานของ Hardy et al., (2005) รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการวิสาหกิจ ที่จะสะท้อนมุมมองของการร่วมลงมือปฏิบัติงานระหว่างกิจการวิสาหกิจและคู่ค้า ที่มีความสอดคล้องกับตัวแบบจำลองงานวิจัย และสำหรับตัวแปรย่อยการร่วมแก้ไขปัญหา (*joint problem solving*) เป็นกิจกรรมหรือกิจกรรมที่สะท้อนถึงพฤติกรรมความร่วมมือในการดูแลเอาใจใส่ เพื่อจัดการตัดสินใจร่วมกันแก้ไขปัญหในระดับต่างๆระหว่างกิจการวิสาหกิจและบริษัทคู่ค้า (ซัพพลายเออร์และ/หรือลูกค้า) ซึ่งแต่ละข้อคำถามในสเกลการวัดองค์ประกอบหรือมิตินี้ ทำการพัฒนาสร้างสรรคใหม่และดัดแปลงปรับเปลี่ยนจากการทบทวนมาตรวัดงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน (เช่น งานของ Claro et al.,2003; Heide & Miner,1992; Lusch & Brown,1996 เป็นต้น) โดยทำการสร้างปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับตัวแบบงานวิจัยและสะท้อนมิติการร่วมแก้ไขปัญหาคัดชัดเจน

4.5.4 ความสามารถในการดูดซับความรู้ (Absorptive Capacity:ACAP)

ความสามารถในการดูดซับความรู้ เป็น ตัวแปรสื่อกลาง (mediator) ที่มีบทบาทสำคัญในตัวแบบจำลองงานวิจัยนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่ใช้การวัดด้วยตัวแทน (proxy) เช่น จำนวนสิทธิบัตร ค่าใช้จ่ายในการวิจัยพัฒนา (R&D) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หลังจาก Zahra & George (2002) นำเสนอการปรับแนวคิดและสร้างตัวแบบจำลองใหม่ความสามารถในการดูดซับความรู้ มีการศึกษาต่อยอดหลายด้านรวมทั้งการขยายผลด้านมาตรวัด ประกอบกับ Lane et al. (2006) ระบุว่าการใช้ความรู้ที่มีอยู่(เช่น ค่าใช้จ่ายการวิจัยพัฒนา) เป็นตัวแทน (proxy) สำหรับความสามารถในการดูดซับความรู้ อาจยังทำให้เกิดปัญหาเพราะกำลังวัดความสามารถในการดูดซับความรู้ในฐานะทรัพยากรที่หยุดอยู่นิ่งไม่เคลื่อนไหว(static resource) ซึ่งไม่ใช่ในฐานะเป็นกระบวนการหรือความสามารถเชิงพลวัต (dynamic capability) จึงมีงานศึกษาวิจัยตามแนวคิดใหม่และทำการพัฒนาสเกลหรือมาตรวัดเป็นพหุสเกล (multi-item) เพื่อให้เกิดมาตรวัดความสามารถในการดูดซับความรู้โดยตรง (แทนที่จะใช้ proxy) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้การวัดแบบพหุสเกลที่เกิดจากการออกแบบและดัดแปลงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ มาตรวัดตัวแปรความสามารถในการดูดซับความรู้ แยกวัดตามสององค์ประกอบหรือมิติตัวแปรย่อย ได้แก่ ความสามารถในการดูดซับความรู้เชิงศักยภาพ และความสามารถในการดูดซับความรู้เชิงประยุกต์

ความสามารถในการดูดซับความรู้เชิงศักยภาพ (*potential absorptive capacity*) เป็นมิติหรือตัวแปรย่อยของความสามารถในการดูดซับความรู้ ซึ่งเป็นความสามารถในด้านการแสวงหาหรือได้มา การเรียนรู้สิ่งสมและตระหนักรับรู้ (*acquisition ability*) ผสมผสานกับความสามารถในด้านการเข้าใจเชิงลึก การทำซ้ำและลอกเลียนอย่างเข้าใจ (*assimilation ability*) โดยงานวิจัยนี้กำหนดใช้มาตรวัดแบบพหุสเกล ซึ่งแต่ละข้อคำถามในการวัด มีทั้งการพัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือการดัดแปลงปรับเปลี่ยนจากงานวิจัยที่มีมาตรวัดตัวแปรที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน (เช่น Jansen et al.,2005; Wang et al.,2010 เป็นต้น) ในขณะที่ ความสามารถในการดูดซับความรู้เชิงประยุกต์ (*realized absorptive capacity*) เป็นอีกองค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรย่อยที่สำคัญของความสามารถ

ในการดูดซับความรู้โดยมีลักษณะเป็นความสามารถในด้านการปรับเปลี่ยน การแปรผลหรือแปลงสภาพองค์ความรู้ใหม่ผสมผสานเข้ากับองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิม (transformation ability) รวมทั้งความสามารถในด้านการประยุกต์และการนำไปใช้หรือสร้างให้เกิดประโยชน์ใช้ได้จริง (exploitation ability) ซึ่งงานวิจัยนี้กำหนดการวัดแบบพหุสเกล โดยการออกแบบพัฒนาและ/หรือปรับดัดแปลงใหม่ในบางข้อคำถามย่อย ด้วยการทบทวนวรรณงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีตัวแปรและ/หรือสเกลการวัดตัวแปรที่สะท้อนความหมายคล้ายคลึงกับตัวแปรในงานวิจัยนี้ (เช่น Jansen et al.,2005; Nieto & Quevedo,2005; Wang et al.,2010 เป็นต้น)

4.5.5 นวัตกรรม (Innovativeness)

ตามที่กล่าวมาแล้วในบทก่อนหน้า นวัตกรรม ในที่นี้มีความหมายโดยรวมแสดงถึง “ความใหม่” ซึ่งการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่มีทั้งการวัดด้วยตัวแทน (proxy) เช่น จำนวนชิ้นของผลิตภัณฑ์ใหม่ (วัดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์) เป็นต้น และการวัดด้วยรายการข้อคำถาม ซึ่งอาจเป็นคำถามเดี่ยวและ/หรือหลายคำถาม สำหรับครั้งนี้ เป็นการศึกษา นวัตกรรมประเภทใหม่ที่ยังไม่ค่อยมีการทดสอบเชิงประจักษ์มากนัก อีกทั้งอาจไม่เหมาะสมกับมาตรวัดประเภทตัวแทน (proxy) จึงทำการพัฒนาสร้างสรรคใหม่และ/หรือดัดแปลงปรับเปลี่ยนรายการข้อคำถามขึ้นใหม่จากบริบทตัวแปรที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยที่มีความหมายสอดคล้องกัน เพื่อสร้างพหุสเกลการวัดในงานวิจัยนี้ ทั้งนี้ นวัตกรรมประเภทใหม่ได้แก่ นวัตกรรมการตลาด และนวัตกรรมการบริหาร

นวัตกรรมการตลาด (marketing innovativeness) เป็นนวัตกรรมประเภทใหม่ซึ่ง OECD ประกาศใช้และกำหนดเป็นนวัตกรรมใหม่ในคู่มือนวัตกรรม (Oslo manual 2005) โดยให้คำจำกัดความเป็นมาตรฐานสากลแล้ว(OECD,2005) ซึ่งมีความหมายครอบคลุม “ความใหม่” ที่เกี่ยวกับด้านตลาดหรือบริหารการตลาด เช่น การจัดทำส่วนประสมทางการตลาด (marketing mix or 4Ps) แบบใหม่ๆ เป็นต้น งานวิจัยนี้ใช้มาตรวัดแบบพหุสเกลด้วยรายการข้อคำถามที่ทำการออกแบบพัฒนาขึ้นใหม่ผสมผสานกับงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีตัวแปรและมาตรวัดที่สะท้อนถึงความหมายใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ เช่น งานของ Francis & Bessant (2005) และ Henard & Szymanski (2001) เป็นต้น ในขณะที่ นวัตกรรมการบริหาร (management/administrative innovativeness) เป็นนวัตกรรมใหม่อีกประเภทหนึ่งที่มีการกำหนดคำนิยามเป็นมาตรฐานสากลไว้ในคู่มือนวัตกรรม (Oslo Manual) เช่นเดียวกัน (OECD,2005) โดยมีความหมายสะท้อน “ความใหม่” ที่เกี่ยวกับการบริหารหรือจัดการธุรกิจ เช่น การสร้างหรือคิดค้นกรอบแนวคิด(หรือโมเดลธุรกิจ)แนวใหม่ๆ วิธีการดำเนินงาน/กระบวนการปฏิบัติงานแบบใหม่ หรือแนวทางการดำเนินธุรกิจ (การวางแผน-การจัดองค์การ-การอำนวยความสะดวก/การสั่งการ และการควบคุม) แบบใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ มาตรหรือสเกลวัดใช้แบบพหุสเกล โดยมีการออกแบบพัฒนา รวมทั้งดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาซึ่งอาจมีบางรายการในบางตัวแปรที่มีความหมายสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ (เช่น งานวิจัยของ Chang,2003; Francis & Bessant,2005;Hurley & Hult,1998;Tsai,2001) เป็นต้น (ดูตารางที่ 4-11)

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรวัดหรือสเกลการวัดตัวแปร

ตัวแปรหลัก และ คำถามแต่ละองค์ประกอบ/มิติตัวแปรย่อย	พัฒนาใหม่ และ/หรือปรับเปลี่ยน-ดัดแปลงจาก
คุณลักษณะมุ่งเห็นตลาด (Market oriented characteristics) (3 องค์ประกอบ)	
<p>● การสร้าง/รวบรวม (Intelligence generation) (6 คำถาม)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่าน พบปะสังสรรค์เป็นประจำกับบริษัทคู่ค้า จะได้ว่าต้องการสินค้า/บริการแบบไหนในอนาคต 2.บริษัทท่าน ตรวจสอบเช็คได้รวดเร็วว่าความนิยม/ขึ้นชอปลสินค้าของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงแล้ว 3.บริษัทท่าน ทำการวิจัยตลาดด้วยตนเองหลายครั้ง 4.บริษัทท่าน สืบหา/ติดตามบริษัทคู่ค้าบ่อยๆ จะได้รับทราบถึงข้อมูล คุณภาพของสินค้า/บริการ 5.บริษัทท่าน ทบทวนเป็นระยะๆว่าสภาพแวดล้อมธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปมีผลกระทบอย่างไร 6.บริษัทท่าน ตรวจสอบได้อย่างรวดเร็วว่า มีโครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร (เช่น การแข่งขัน เทคโนโลยี ระบบตลาด เป็นต้น) 	<p>Baker & Sinkula,1999; Gounaris & Avlonitis, 2001; Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al., 1993</p> <p>Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al., 1993</p> <p>Kohli & Jawoski,1990;Kohli et al.,1993</p> <p>Gounaris & Avlonitis,2001; Kohli et al.,1993</p> <p>Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al.,1993</p> <p>Gounaris & Avlonitis,2001; Hernández-Espallardo et al., 2009; Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al.,1993</p>
<p>● การกระจายทั่วถึง (Intelligence dissemination) (5 คำถาม)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ถ้าตลาดหรือลูกค้าหลักเกิดเรื่องสำคัญ บริษัทท่านจะรับรู้ข่าวสารนี้ทั่วถึงกันอย่างรวดเร็ว 2.หน่วยงานด้านตลาดมักใช้เวลาพูดคุยหารือร่วมกับหน่วยงานอื่นๆให้รู้ทั่วว่าลูกค้าต้องการอะไรในอนาคต 3.หน่วยงาน/ฝ่ายต่างๆในบริษัทมีการประชุม-พูดคุยร่วมกันเป็นประจำเพื่อหารือแนวโน้มและการพัฒนาตลาด 4.ภายในบริษัท มีการกระจายข่าวสาร/ข้อมูลความพอใจของลูกค้าให้รับทราบทั่วกันทุกระดับเป็นเรื่องปกติ 5.ภายในบริษัท ถ้าใครรู้เรื่องสำคัญของคู่แข่งกัน จะรีบแจ้งข่าวสารกระตุ้นเตือนให้ทราบทั่วกันอย่างรวดเร็ว 	<p>Baker & Sinkula,1999; Kohli & Jawoski,1990</p> <p>Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al.,1993</p> <p>Baker & Sinkula,1999; Kohli & Jawoski,1990</p> <p>Gounaris & Avlonitis,2001;Kohli & Jawoski,1990;Kohli et al,1993</p> <p>Gounaris & Avlonitis, 2001; Kohli et al.,1993</p>
<p>● การสนองตอบ (Responsiveness) (7 คำถาม)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.เมื่อความต้องการสินค้า/บริการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป บริษัทท่านจะมีปฏิกิริยาตอบสนองอย่างรวดเร็ว 2.ถ้าคู่แข่งออกแคมเปญแย่งลูกค้าเป้าหมายบริษัทท่านจะตอบโต้การตลาดเพื่อช่วงชิงลูกค้ากลับคืนมาทันที 3.บริษัทท่าน ดำเนินงานได้ทันและครบถ้วนตามแผนการตลาดและภายในเวลาที่กำหนดไว้ 4.บริษัทท่าน ทบทวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อยู่เสมอ เพื่อให้แน่ใจว่ายังเป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ 5.หลายหน่วยงาน/ฝ่ายในบริษัท จะร่วมมือกันเป็นระยะๆ เพื่อวางแผนรับมือกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป 6.ถ้ารู้ว่าลูกค้าอยากให้เราปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ทุกหน่วยงานในบริษัทจะทุ่มเทความพยายามร่วมกันทุกวิถีทาง 7.เมื่อแต่ละหน่วยงาน/ฝ่ายจัดกิจกรรมใดๆฝ่ายอื่นๆก็เข้าร่วม หรือตอบสนองและร่วมมือไปด้วยกันอย่างดี 	<p>Baker & Sinkula,1999; Gounaris & Avlonitis, 2001; Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al., 1993</p> <p>Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al., 1993</p> <p>Jiménez-Jimenez et al.,2008; Kohli et al.,1993</p> <p>Gounaris & Avlonitis,2001; Kohli & Jawoski,1990</p> <p>Hernández-Espallardo et al.,2009; Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al., 1993</p> <p>Kohli & Jawoski,1990; Kohli et al., 1993</p> <p>Baker & Sinkula,1999; Gounaris & Avlonitis, 2001</p>

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรวัดหรือสเกลการวัดตัวแปร (ต่อ)

ความสัมพันธ์ (Connectedness) (2 องค์ประกอบ)	
<ul style="list-style-type: none"> ● การสื่อสารไม่เป็นทางการ (Informal communication) (4คำถาม) <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่านกับคู่ค้า มีการสื่อสารไม่เป็นทางการ โดยส่วนใหญ่เป็นการสนทนาพูดคุยบอกข่าว 2.บริษัทท่านกับคู่ค้ามีการสื่อสารส่วนตัว (personal contact) 3.บริษัทท่านกับคู่ค้า รับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างกันได้โดยไม่ต้องทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร 4.เมื่อบริษัทท่านกับคู่ค้า ต้องการแบ่งปัน/แลกเปลี่ยนความรู้กันจะใช้วิธีพูดคุยกันแบบไม่เป็นทางการได้เสมอ 	<p>Mohr et al.,1996; Mohr & Spekman,1994</p> <p>Mohr et al.,1996; Mohr & Sohi,1995</p> <p>Mohr et al.,1996;Mohr & Sohi,1995;Mohr & Spekman,1994</p> <p>Mohr & Sohi,1995; Mohr & Spekman,1994</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ระดับความผูกพันแน่นแฟ้น (Degree of Tie Strength) (6คำถาม) <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่านกับคู่ค้า ช่วยกันแก้ปัญหาโดยไม่ต้องรอทำ ตามหน้าที่หรือทำเพราะหน้าที่เท่านั้น 2.บริษัทท่านกับคู่ค้า มีความสัมพันธ์แน่นแฟ้นจึงติดต่อกันอย่างสบายใจทุกครั้ง 3.บริษัทท่านกับคู่ค้า สามารถรับรู้ข้อมูลระหว่างกันได้ได้ง่ายๆและสะดวก 4.บริษัทท่านกับคู่ค้า ใช้เวลาพบปะสังสรรค์กันที่อื่นนอกเวลางาน (เช่น ทานอาหาร-สังสรรค์ตามสมาคมต่าง ๆ) 5.ผู้บริหารบริษัทท่านกับคู่ค้า มีความผูกพันกันแน่นแฟ้น 6.ผู้ปฏิบัติงานบริษัทท่านกับคู่ค้า มีความผูกพันกันแน่นแฟ้น 	<p>Ibarra,1993 ;Mehra et al.,2001; Smith-Doerr et al.,2004</p> <p>Burt,1997; Ibarra,1993 ; Mehra et al.,2001</p> <p>Ibarra,1993; Mehra et al.,2001</p> <p>Collins & Clark, 2003; Reagans & McEvily, 2003</p> <p>สุรัสวดี,2557; Hansen, 1999; Marsden & Campbell, 1984</p> <p>สุรัสวดี,2557 ; Fischer, 1982</p>
การร่วมมือ (Cooperation) (3 องค์ประกอบ)	
<ul style="list-style-type: none"> ● การร่วมวางแผน (Joint planning) (5 คำถาม) <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันกำหนดและวางแผนกลยุทธ์การทำงานระหว่างกัน 2.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับ ปริมาณความต้องการ(วัตถุดิบ/สินค้า)ในแต่ละช่วงเวลา 3.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันวางแผนตัดสินใจกลยุทธ์การตลาดระยะยาว 4.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันจัดทำแผนการตลาดด้วยกัน 5.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันวางแผนวิเคราะห์แนวโน้มตลาดและเพิ่มช่องทางใหม่ในการกระจายสินค้า 	<p>สุรัสวดี,2557; Subramani & Venkatraman,2003</p> <p>สุรัสวดี,2557; Malhotra et al.,2005;Claro et al.,2003; Subramani & Venkatraman,2003</p> <p>สุรัสวดี,2557; Zaheer & Venkatraman,1995</p> <p>สุรัสวดี,2557; Hiede & John,1988 ,1990</p> <p>สุรัสวดี,2557; Subramani & Venkatraman,2003</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● การร่วมลงมือปฏิบัติ (Joint implementing) (4 คำถาม) <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันพัฒนาขั้นตอน/กระบวนการปฏิบัติงานระหว่างกัน 2.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันพัฒนาระบบควบคุมมาตรฐานการทำงานระหว่างกัน 3.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันจัดทำ/สร้างคู่มือมาตรฐานการทำงานระหว่างกัน 4.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันพัฒนาหรือจัดตั้งระบบประเมินผลสัมฤทธิ์จากการทำงานระหว่างกัน 	<p>สุรัสวดี,2557</p> <p>สุรัสวดี,2557</p> <p>สุรัสวดี,2557;Hardy et al.,2005</p> <p>สุรัสวดี,2557</p>

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรวัดหรือสเกลการวัดตัวแปร (ต่อ)

<ul style="list-style-type: none"> ● การร่วมแก้ไขปัญหา (Joint problem-solving) (5 คำถาม) <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันปรึกษาหารือเสมอ เมื่อเผชิญปัญหาจากการทำงานระหว่างกัน 2.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันกำหนดแนววิธีกแก้ปัญหาะหว่างการทำงาน (เช่น ปัญหาการจัดส่ง เป็นต้น) 3.บริษัทท่านกับคู่ค้า มีการเจรจาต่อรองและกำหนดบทบาทความรับผิดชอบในการแก้ปัญหาาร่วมกัน 4.เมื่อมีข้อขัดแย้งจากปัญหาการดำเนินงานร่วมกัน บริษัทท่านกับคู่ค้าร่วมกันกำหนดมาตรฐานเพื่อให้ข้อยุติ 5.บริษัทท่านกับคู่ค้า ร่วมกันประสานงานระบุปัญหา-สาเหตุและทางออกของปัญหาด้วยกัน 	<p>สุรัสวดี,2557; Heide & Miner,1992 สุรัสวดี,2557; Claro et al.,2003; Lusch & Brown,1996 สุรัสวดี,2557; Claro et al.,2003; Heide & Miner,1992 สุรัสวดี,2557; Claro et al.,2003; Lusch & Brown,1996 สุรัสวดี,2557</p>
ความสามารถในการดูดซับความรู้ (Absorptive Capacity) (2 องค์ประกอบ)	
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการดูดซับความรู้เชิงศักยภาพ(Potential Absorptive Capacity) (6คำถาม) <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่านมีปฏิสัมพันธ์กับคู่ค้าอยู่เสมอ เพื่อรับรู้และเข้าถึงข้อมูล/ความรู้ใหม่ๆ 2.บริษัทท่าน แสวงหาโอกาสพบปะสังสรรค์โดยจัดประชุมวาระพิเศษกับคู่ค้าเป็นระยะๆ 3.บริษัทท่าน เข้าพบหรือพูดคุยเข้าถึงคู่ค้าได้เสมอ (เช่น การหารือเรื่องงานด้านการจัดส่ง หรือพูดคุยแนวโน้มตลาด/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่) 4.บริษัทท่าน รู้จักเก็บรวบรวมข้อมูลจากการพูดคุยสนทนาแบบไม่เป็นทางการกับคู่ค้า (เช่น ระหว่างการรับประทานอาหาร การสังสรรค์) 5.บริษัทท่าน ชอบการค้นคว้าหรือแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ 6.บริษัทท่าน มีพนักงานส่วนใหญ่ ที่มีความสามารถด้านการเรียนรู้และทำตามเทคนิค/เทคโนโลยีใหม่ๆได้ 	<p>Jansen et al.,2005 Jansen et al.,2005; Wang et al.,2010 Jansen et al.,2005 Wang et al., 2010 Jansen et al.,2005 สุรัสวดี,2557; Chen & Chang,2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการดูดซับความรู้เชิงประยุกต์(Realized Absorptive Capacity) (6 คำถาม) <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่าน ตระหนักหรืออย่างรวดเร็วเมื่อตลาดมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวใดๆ(เช่น สภาพการแข่งขัน, กฎระเบียบที่ปรับเปลี่ยน) 2.บริษัทท่าน ตระหนักหรืออย่างรวดเร็วเมื่อมีความรู้ใหม่จากภายนอกที่จะเป็นประโยชน์ต่อความรู้เดิมที่มีอยู่ 3.บริษัทท่าน สามารถพิจารณาได้อย่างชัดเจนว่าจะนำความรู้ใหม่ไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างไร 4.บริษัทท่าน สามารถเข้าใจและสังเกตเห็นได้อย่างรวดเร็ว ว่ากำลังมีโอกาสนำเสนอสินค้า/ให้บริการใหม่ๆ 5.บริษัทท่าน สามารถวิเคราะห์ได้ชัดเจนว่าจะดำเนินงานหรือมีกิจกรรมอย่างไรเพื่อให้ประสบความสำเร็จ 6.เมื่อตลาด/ลูกค้าเปลี่ยนแปลงความต้องการ บริษัทท่านสามารถวิเคราะห์และระบุถึงผลที่จะเกิดขึ้นได้เสมอ 	<p>Jansen et al.,2005; Nieto & Quevedo,2005 สุรัสวดี,2557; Nieto & Quevedo,2005 Jansen et al.,2005 สุรัสวดี,2557 สุรัสวดี,2557; Jansen et al., 2005 Jansen et al., 2005</p>

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรวัดหรือสเกลการวัดตัวแปร (ต่อ)

นวัตกรรม(Innovativeness) (2 องค์ประกอบ)	
<p>● นวัตกรรมการตลาด (Marketing Innovativeness) (6 คำถาม)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่าน มีการริเริ่มสร้างสรรค์ช่องทางใหม่ๆเพื่อใช้กระจายหรือจำหน่ายสินค้า 2.บริษัทท่าน จัดทำและกำหนดตำแหน่งทางการตลาดแนวใหม่ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายใหม่ๆ 3.บริษัทท่าน จัดตั้งรูปแบบหรือวิธีการใหม่ๆเพื่อให้บริการลูกค้ารวมทั้งวิธีใหม่ๆในการให้บริการหลังการขาย 4.บริษัทท่าน จัดทำแคมเปญแนวใหม่ในการสื่อสารการตลาด (เช่นโฆษณาแนวใหม่ ส่งเสริมการขาย-ประชาสัมพันธ์แบบใหม่) 5.บริษัทท่าน คิดค้นหรือพัฒนากลยุทธ์การตลาดใหม่ๆเพื่อช่วยให้เกิดความได้เปรียบเชิงแข่งขัน 6.บริษัทท่าน คิดค้นริเริ่มและพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์แบบใหม่ๆให้เป็นที่ยอมรับของตลาด 	<p>สุรัสวดี,2557;Francis & Bessant,2005 สุรัสวดี,2557 สุรัสวดี,2557;Francis & Bessant,2005 สุรัสวดี,2557;Francis & Bessant,2005; Henard & Szymanski, 2001 สุรัสวดี,2557 สุรัสวดี,2557; Francis & Bessant,2005</p>
<p>● นวัตกรรมการบริหาร(Management Innovativeness) (6 คำถาม)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.บริษัทท่าน ริเริ่มสร้างสรรค์แนวคิดแบบใหม่หรือริเริ่มทำแนวคิด/โมเดลธุรกิจแบบใหม่ๆ 2.บริษัทท่าน ริเริ่มคิดค้นรูปแบบใหม่ในการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนงานบริหาร (เช่น สร้างวิธีหรือช่องทางใหม่ๆในการสื่อสารระหว่างแผนก/ฝ่าย) 3.บริษัทท่าน ริเริ่มสร้างสรรค์แนวทางใหม่ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์หรือกำหนดวิสัยวางแผนแนวใหม่ 4.บริษัทท่าน จัดตั้งระบบหรือแนวคิดใหม่ในการควบคุมธุรกิจ 5.บริษัทท่าน ปรับเปลี่ยนใหม่เกี่ยวกับวิธีการทำงานประจำแบบเดิมตลอดจนกระบวนการที่ยังไม่เป็นระบบ 6.บริษัทท่าน ริเริ่มสร้างสรรค์ระบบบริหารงานแบบใหม่หรือคิดค้นสร้างสไตล์ผู้นำแนวใหม่ๆ 	<p>สุรัสวดี,2557; Chang,2003; Francis & Bessant,2005 สุรัสวดี,2557;Francis & Bessant,2005 สุรัสวดี,2557 สุรัสวดี,2557;Chang,2003 สุรัสวดี,2557;Hurley & Hult,1998 สุรัสวดี,2557;Tsai,2001</p>

สรุปได้ว่า บริบทด้านการพัฒนาสเกลหรือมาตรวัดตัวแปรต่างๆในแบบจำลองงานวิจัยนี้ ใช้พื้นฐานมาตรหรือสเกลวัดแบบพหุสเกลทั้งหมด ซึ่งเป็นการวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นในรูปแบบนามธรรม (subjective scale) ด้วยการใช้สเกลแบบไลเกิร์ต (Likert Scale) ที่มีคะแนนสูงสุด 5 (สำคัญมากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด) จนถึงคะแนนต่ำสุด 1 (สำคัญน้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด) ทั้งนี้แต่ละรายการข้อคำถามในตัวแปรทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการออกแบบพัฒนาใหม่พร้อมควบคู่กับการดัดแปลงผสมผสานร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีตัวแปรและมาตรวัดที่มีความหมายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบริบทของตัวแปรในงานวิจัยนี้

4.6 การพัฒนาแบบสอบถาม

การออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามที่ดีเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ Kumar (2000) ระบุว่า การวิจัยเชิงสำรวจมีองค์ประกอบที่สำคัญคือการออกแบบและพัฒนาแบบสอบถาม ขั้นตอนการออกแบบสอบถาม เริ่มจากการมีคำถามหรือโจทย์การวิจัย แล้วทำการวางแผนเพื่อหาคำตอบด้วยการทดสอบหรือสำรวจบทบาทอิทธิพลของตัวแปรและ/หรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อให้สามารถตอบคำถามการวิจัยได้ในที่สุด การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีการออกแบบและพัฒนาแบบสอบถาม พร้อมการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ทั้งก่อนการพัฒนาแบบสอบถาม ระหว่างขั้นตอนการออกแบบ และการทดสอบก่อนส่งแบบจริง (pilot test) การจัดเรียงคำถามเป็นไปตามลำดับต่อเนื่อง เน้นถึงความสมเหตุสมผลและปรากฏการณ์จริง ตามลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกิจการวิสาหกิจและคู่ค้า(ซัพพลายเออร์และ/หรือลูกค้า) นอกจากนี้ ยังได้ทำการตรวจเช็ค-สอบทานความถูกต้องของการใช้ภาษา เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่มีสองภาษา (ไทยและอังกฤษ) จึงมีการแปลจากมาตรวัดหรือสเกลการวัดตัวแปรจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และใช้วิธีการแปลจากภาษาไทยกลับไปเป็นภาษาอังกฤษอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องตามกระบวนการแปลกลับ (back translation procedure) (Brislin, 1970) ในส่วนของเนื้อหาและบริบทที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ตัวแบบสอบถามสามารถสื่อสารเข้าใจง่าย สั้นกระชับ ภาษาไม่ซับซ้อนเกินไป ให้ความรู้สึกสะดวกคุ้นเคยในการอ่านและตอบคำถาม และมีการเลือกใช้คำหรือภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนและถูกต้องตรงตามบริบทงานวิจัย ซึ่งชุดแบบสอบถามมีทั้งหมด 22 ข้อ ส่วนใหญ่เป็นคำถามปลายปิดจำนวน 21 ข้อ ส่วนที่เหลือ 1 ข้อเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้โอกาสผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ดูตารางที่ 4-2)

ตารางที่ 4-2 โครงสร้างแบบสอบถาม

ส่วนที่	หัวข้อ/เนื้อหา	คำถามหมายเลข
1	ข้อมูลทั่วไป	1-10
2	ปัจจัยสนับสนุนนวัตกรรม	11-16
3	นวัตกรรมหรือความเป็นนวัตกรรม	17-22

โครงสร้างของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง เป็นการรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกิจการวิสาหกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทฐานความรู้(หรือ KIBs) ลักษณะของคำถามเป็นบริบทเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานในการประกอบกิจการวิสาหกิจ อาทิ ประเภทกิจการ จำนวนพนักงาน เงินลงทุนจดทะเบียน โครงสร้างความเป็นเจ้าของ ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ ข้อมูลทางการเงินทั่วไปที่สามารถเปิดเผยเป็นตัวเลขประมาณการได้ (เช่น ยอดขาย หรือกำไร เป็นต้น) การให้ความสำคัญเกี่ยวกับงานวิจัยพัฒนา และอัตราหมุนเวียนพนักงาน เป็นต้น

ส่วนที่สอง เป็นการเก็บข้อมูลของตัวแปรที่เป็นปัจจัยอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจัดทำเป็นคำถามปลายเปิด ให้เลือกตอบเพียงหนึ่งคำตอบ ด้วยมาตรวัดแบบพหุสเกล (multi-items) โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะมุ่งเน้นตลาด (ประกอบด้วย การสร้างข้อมูล/องค์ความรู้ การกระจายทั่วถึง และการสนองตอบ) ความสัมพันธ์ (ประกอบด้วย การสื่อสารไม่เป็นทางการ และระดับความผูกพันที่แข็งแกร่ง/แน่นแฟ้นระหว่างกิจการวิสาหกิจกับคู่ค้า) การร่วมมือ (ลักษณะต่างๆของการร่วมมือระหว่างกิจการวิสาหกิจกับคู่ค้า ได้แก่ การร่วมวางแผน การร่วมลงมือปฏิบัติ และการร่วมแก้ไขปัญหา) และความสามารถในการดูดซับความรู้ (ประกอบด้วย ความสามารถในการดูดซับเชิงศักยภาพ และความสามารถในการดูดซับเชิงประยุกต์) ผู้ตอบแบบสอบถามจะประเมินแล้วแสดงความคิดเห็นต่อรายการแต่ละข้อคำถาม โดยใช้ Likert Scale ที่มีคะแนนสูงสุด 5 (สำคัญมากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด) และต่ำสุด 1 (สำคัญน้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด)

ส่วนที่สาม เป็นการเก็บข้อมูลคำถามเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือความเป็นนวัตกรรม ซึ่งมีทั้งที่เป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิดซึ่งส่วนใหญ่เป็นคำถามปลายปิดสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เป็นนวัตกรรมของกิจการวิสาหกิจ โดยการใช้เครื่องมือวัดแบบ Likert Scale ที่มีคะแนนสูงสุด 5 (เห็นด้วยมากที่สุดหรือสำคัญมากที่สุด) และต่ำสุด 1 (เห็นด้วยน้อยที่สุดหรือสำคัญน้อยที่สุด) นอกจากนี้ ยังมีคำถามเกี่ยวข้องกับความเป็นนวัตกรรมอื่นๆ เช่น ลักษณะหรือรูปแบบประโยชน์ที่อาจได้รับจากกิจการคู่ค้า หรือแนวทางการต่อยอดจากองค์ความรู้ใหม่ เป็นต้น และสุดท้ายเป็นข้อคำถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและ/หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมของกิจการวิสาหกิจ

นอกจากคำถามในตัวแบบสอบถามแล้ว ภายในชุดแบบสอบถามยังมีจดหมายนำส่ง ที่มีการแนะนำโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และคำชี้แจงเกี่ยวกับประโยชน์และผลที่จะได้รับจากการร่วมตอบแบบสอบถาม โดยมีการระบุชื่อผู้วิจัยและวิธีการติดต่อตลอดจนแหล่งเงินทุนสนับสนุนจากความร่วมมือของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (สกอ.) และมหาวิทยาลัยต้นสังกัดอย่างชัดเจน เพื่อให้ชุดแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและผู้ตอบแบบสอบถามสามารถไว้วางใจในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งจะใช้ในการศึกษาวิจัยอย่างแท้จริงเท่านั้น รวมทั้งการอธิบายรายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวกในการส่งคืนแบบสอบถาม โดยมีการแนบซองตอบกลับที่มีที่อยู่พร้อมติดแสตมป์ไปด้วย สำหรับกรณีที่ต้องการตอบกลับด้วยรูปแบบอื่น ก็มีการ

ให้หมายเลขโทรศัพท์และ email-address เพิ่มเติมด้วย ตลอดจนมีการนำเสนอบริการจัดส่งบทสรุปงานวิจัย(เมื่อเสร็จสมบูรณ์) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการอีกด้วย

ชุดแบบสอบถามมีทั้งหมดเจ็ดหน้า(ไม่รวมจดหมายนำส่ง) ซึ่งเป็นปริมาณที่สามารถรับได้โดยไม่มีผลกระทบหรือทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามรำคาญใจมากเกินไป (Churchill,1999) แบบสอบถามชุดนี้จัดทำเป็นสองภาษา (bilingual) คือไทยและอังกฤษ อยู่ในชุดเดียวกัน เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความเข้าใจแต่ละรายการข้อคำถามได้อย่างชัดเจนเพิ่มขึ้น โดยจะช่วยลดความผิดพลาดจากรายการคำถามที่ยังมีความคลุมเครือซึ่งสามารถสอบถามความหมายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไปพร้อมกันได้ รวมทั้งผู้ตอบแบบสอบถามหรือนัยหนึ่งคือเจ้าของหรือผู้บริหารกิจการวิสาหกิจในกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทฐานความรู้ จึงคาดหมายว่าแบบสอบถามลักษณะนี้จะเสริมความน่าเชื่อถือ ในขณะที่เดียวกันก็มีส่วนช่วยลดอุปสรรคจากทักษะความชำนาญด้านภาษาของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความแตกต่างกันได้ และที่สำคัญ การจัดทำชุดแบบสอบถามเป็นสองภาษาอาจมีส่วนช่วยเพิ่มโอกาสอัตราการตอบกลับสูงขึ้นทั้งด้านปริมาณและความถูกต้อง

4.7 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนประชากรคือกิจการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (small and medium enterprises: SMEs) หรือที่งานวิจัยนี้ใช้คำเรียกย่อว่า กิจการวิสาหกิจ เป็นกลุ่มกิจการที่มีบทบาทสำคัญในยุคสังคมความรู้โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศเกิดใหม่ (emerging country) อย่างเช่นประเทศไทย โดยเป็นกิจการวิสาหกิจประเภทฐานความรู้ หรือบ้างเรียกว่าธุรกิจเน้นองค์ความรู้ (Knowledge intensive businesses:KIBs) ซึ่งเป็นทั้งแหล่งความรู้หรือเทคโนโลยีจากนวัตกรรมที่ผลิตได้เอง (Bettencourt et al.,2002; Muller & Doloreux, 2009) และในทางกลับกันก็เป็นผู้แสวงหาโอกาสเพื่อเรียนรู้ข้อมูล/ความรู้ใหม่ที่มีคุณค่า เพื่อให้ได้มาซึ่งสมรรถนะพิเศษขององค์การที่จะนำไปพัฒนาความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์ (Aslesen & Isaksen, 2007; Garcí'a-Quevedo & Mas-Verdu', 2008) นอกจากนี้ ยังจัดเป็นกลุ่มธุรกิจหลักตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) ที่ได้รับความสนใจสนับสนุนจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของไทย จึงเป็นกลุ่มตัวอย่างที่น่าสนใจและมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม และสอดคล้องเหมาะสมกับงานวิจัยนี้ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random) รวมทั้งพิจารณาจากบทบาทสำคัญที่มีต่อการพัฒนาความสามารถพิเศษและสร้างสรรค์นวัตกรรม ตลอดจนความครอบคลุมช่องว่างการวิจัยสำหรับประเทศไทย ตัวอย่างเช่น แม้มีการศึกษาความสามารถในการดูดซับความรู้และนวัตกรรมอยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศพัฒนาแล้ว ยังมีงานวิจัยไม่มากนักที่สนใจศึกษาและทดสอบบริบทเหล่านี้ในกลุ่มเศรษฐกิจเกิดใหม่ (Chen et al., 2012; Wang et al., 2011) งานวิจัยกิจการวิสาหกิจของไทยซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มเศรษฐกิจเกิดใหม่จะช่วยเติมเต็มให้เกิดความเกี่ยวพันต่อเนื่องในระดับสากลได้ รวมทั้งความรู้ที่ถูกรับปรุงเกี่ยวกับกิจการวิสาหกิจไทย จะมีนัยสำคัญต่อการลงทุนของภูมิภาคตะวันตกที่มองหาการลงทุนทำธุรกิจในไทยด้วย โดยกลุ่มกิจการวิสาหกิจที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ ประกอบด้วยกิจการไบโอเทคโนโลยี (จำนวน 598 ราย) กิจการอาหารสำเร็จรูป (จำนวน 361 ราย) กิจการบรรจุ

ภัณฑ์และการพิมพ์ (จำนวน 281 ราย) และ กิจการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (จำนวน 337 ราย) รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,577 ราย ซึ่งแต่ละกลุ่มกิจการมีความสำคัญและมีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรม

กิจการไบโอเทคโนโลยี เป็นกิจการผลิตหรือดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพต่างๆ อาทิ ไบโอฟอสติก ไบโอเคมิคัล ไบโอชีวภาพ เป็นต้น ในประเทศไทย มีการจัดตั้งศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (หรือ ไบโอเทค) ที่ให้การสนับสนุนและพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ (เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยี การร่วมและรับจ้างวิจัย ให้คำปรึกษาแก่ภาคเอกชน ให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และการวิเคราะห์หรือทดสอบ เป็นต้น) ตลอดจนส่งเสริมผลักดันให้มีการนำผลงานวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพไปประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ ซึ่งจากรายงานประจำปีไบโอเทคปี 2555 ระบุตัวอย่างผลงานที่ให้การสนับสนุนถ่ายทอดเทคโนโลยีและอนุญาตให้กิจการวิสาหกิจ(บางบริษัท)ใช้สิทธิจากผลงานวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น วัคซีนไขเลือดออกตัวเลือดชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ลูกผสม วัคซีนต้นแบบจากเชื้อไวรัสเด็กที่ลูกผสม 4 ซีโรทัยป์ ซึ่งบริษัทที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยีนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นวัคซีนป้องกันไขเลือดออกในระดับ pilot scale และ pre-clinic ได้ หรือ ระบบบำบัดไนเตรดแบบท่อยาว ระบบหมุนเวียนน้ำสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจทั้งน้ำจืดและน้ำทะเล ซึ่งบริษัทที่ได้สามารถนำไปบำบัดของเสียในโตรเจนออกจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างสมบูรณ์โดยการหมุนเวียนน้ำใช้ได้นานกว่า 1 ปี ไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำออกจากบ่อ จึงเหมาะสำหรับระบบควบคุมโรค (biosecure) ของการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์และการผลิตลูกพันธุ์สัตว์น้ำปลอดโรค เป็นต้น และแม้ว่าเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทยมีการพัฒนามากขึ้น หลังจากมีกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย (พ.ศ. 2547-2552) แต่ ดันทุนและความรู้ด้านเทคโนโลยีชีวภาพของไทย ยังมีไม่มากพอที่จะเอื้อให้มีการนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศได้อย่างเต็มศักยภาพ และสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นหลายด้าน เช่น สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ประชากรโลกเพิ่มขึ้น เป็นต้น จากรายงานไบโอเทคปี 2555 ระบุว่าได้ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ(สวทช.) จัดทำกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศระยะที่ 2 (พ.ศ.2555-2564) โดยมีทิศทางขับเคลื่อนประเทศสู่การบรรลุเป้าหมายสูงสุด 5 ประการ ได้แก่ 1) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน 2) ยกระดับรายได้โดยการสร้างงานในพื้นที่ 3) ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน 4) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน และ 5) สร้างความมั่นคงของประเทศด้วยการประยุกต์ใช้วิทยาการด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ร่วมกับเทคโนโลยีสหสาขาและวิทยาศาสตร์พื้นฐานรวมทั้งการสร้างโครงสร้างพื้นฐานสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ และการจัดทำมาตรการเพิ่ม เติมตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย คือ ชุมชน กิจการวิสาหกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และประชาคมวิจัย/นวัตกรรม โดยคาดว่าจะการจัดทำกรอบนโยบายดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยผลักดันนโยบายเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพทั้งระดับชุมชน องค์กร และระดับประเทศ ดังนั้น สำหรับแนวโน้มกิจการไบโอเทคโนโลยี จึงคาดว่า มีแนวโน้มอัตราการเติบโตสูงจากเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยและก้าวหน้า ประกอบกับได้รับความสนใจและสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม

กิจการอาหารสำเร็จรูป ปัจจุบันในตลาดอาหารโลก มีการแบ่ง 'อาหารโลก' เป็น 2 ประเภท ได้แก่ อาหารทั่วไปหรืออีกนัยคืออาหารที่เป็นวัตถุดิบและอาหารแปรรูปหรืออาหารสำเร็จรูป โดยทิศทางการนำเข้า คาดว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น จากมูลค่านำเข้าเฉลี่ยอยู่ที่ 4 แสนล้านบาทต่อปี โดยเป็นสินค้าประเภทวัตถุดิบในโรงงานแปรรูป (เช่น ปลาทูน่า ปลาทะเลแช่แข็ง ข้าวสาลี แป้งสาลี และกากถั่วในอุตสาหกรรมสัตว์ เป็นต้น) มีอัตราการนำเข้าสูงสุด (ร้อยละ 60) ส่วนที่เหลือร้อยละ 40 เป็นการนำเข้ามาบริโภคโดยตรง เช่น ผัก-ผลไม้สด เนื้อสัตว์ ขนมอบเคี้ยว ช็อกโกแลต และอาหารสำเร็จรูปสำหรับผู้ป่วย เป็นต้น ในขณะที่แนวโน้มการส่งออก ปี 2557 คาดว่ามูลค่าการส่งออกอยู่ที่ 970,000 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 เมื่อเทียบกับปี 2556 (ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 913,000 ล้านบาท) โดยปัจจัยสนับสนุนการขยายตัวการส่งออก คือ เศรษฐกิจประเทศคู่ค้า (เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป) มีแนวโน้มฟื้นตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไปและยังมีมูลค่าการค้ากับภูมิภาคอาเซียน ซึ่งนับวันจะมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมอาหารของไทยเพิ่มขึ้น (ในปี 2556 ไทยส่งออกไปอาเซียนประมาณร้อยละ 22 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด) สำหรับทิศทางการผลิต ในปี 2557 คาดว่าอุตสาหกรรมอาหาร จะมีอัตราการผลิตขยายตัวประมาณร้อยละ 1-2 เมื่อเทียบกับปี 2556 โดยอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารแปรรูป (Package Food) มีแนวโน้มจะมีการค้าปลีกในประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 เมื่อเทียบกับปี 2556 หรือประมาณ 3.4 แสนล้านบาท โดยผลิตภัณฑ์ที่คนไทยนิยมบริโภคสูงสุด ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์จากนม (ร้อยละ 22 ของมูลค่าค้าปลีกทั้งหมด) อาหารแปรรูปแห้ง (ร้อยละ 20) ซอส/น้ำสลัด/เครื่องปรุง (ร้อยละ 10) เบเกอรี่ (ร้อยละ 10) และขนมอบเคี้ยว (ร้อยละ 8) ทั้งนี้แหล่งซื้อสินค้าอาหารที่นิยมของผู้บริโภคชาวไทยคือร้านสะดวกซื้อ (convenient store) เช่น 7-11, มินิมาร์ท, family mart เป็นต้น (Euromonitor, 2013) ทั้งนี้ จากข้อมูลกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมคาดการณ์ว่า ปีพ.ศ. 2560 การส่งออกอาหารไทยจะมีมูลค่าสูงประมาณ 2 ล้านล้านบาท จากการส่งออกไปยัง 6 ทวีป รวม 222 ประเทศทั่วโลก ซึ่งไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศผู้ส่งออกอาหารอันดับหนึ่งของโลกหลายรายการ นอกจากนี้ ภาครัฐได้มีนโยบายผลักดันอาหารไทยสู่ครัวโลก ทำให้สินค้าอาหารไทยได้รับความสนใจและการพัฒนา ให้สอดคล้องกับตลาดในยุคปัจจุบันและอนาคตเพิ่มขึ้น ในปีพ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) การรวมตัวเป็นตลาดเดียวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (หรือ AEC) จะทำให้อาหารไทยมีความโดดเด่นเพิ่มขึ้น เพราะอาหารไทยมีศักยภาพสูงในการแข่งขันในตลาดอาเซียนและตลาดโลก ปัจจัยที่ส่งเสริมคือการมีปริมาณวัตถุดิบที่มีคุณภาพดีและปริมาณเพียงพอ การมีทักษะความชำนาญ และเทคโนโลยีทันสมัย รวมทั้งราคาที่สามารถแข่งขันได้

กิจการบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์ คำว่า "บรรจุภัณฑ์" หมายถึงรูปแบบวัสดุภายนอกที่ใช้สำหรับห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ให้มีความปลอดภัย สะดวกต่อการขนส่ง และการเก็บรักษา พร้อมทั้งเอื้ออำนวยประโยชน์ด้านการค้าให้กับผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย ตลอดจนด้านการใช้งานของผู้บริโภค ซึ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์อาจแบ่งได้หลากหลาย เช่น แบ่งตามการออกแบบ แบ่งตามวัสดุที่ใช้ แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้ แบ่งตามวิธีการบรรจุ เป็นต้น สำหรับมูลค่ารวมในอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ไทย มีมูลค่าประมาณ 400,000-500,000 ล้านบาทโดยมีผู้ประกอบการสำคัญๆประมาณ 300 ราย ประมาณครึ่งหนึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติก ในปี 2556 ไทยมีมูลค่าการส่งออกสิ่งพิมพ์และ

บรรจุภัณฑ์ประมาณ 65,000 ล้านบาท และมีอัตราการเติบโตร้อยละ 4-5 ซึ่งสอดคล้องกับอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทย ซึ่งในจำนวนนี้กว่าร้อยละ 70 เป็นการเติบโตภายในประเทศ โดยกลุ่มบรรจุภัณฑ์ชนิดแข็งคาดว่าจะเติบโตร้อยละ 8 ส่วนขวด PET นั้นคาดว่าจะโตร้อยละ 15-20 อุตสาหกรรมที่คาดว่าจะมีการเติบโตสูงมาก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ (Health care product) เครื่องสำอางค์ อาหารและเครื่องดื่ม ตามลำดับ ส่วนความพร้อมของไทยในเรื่องฝีมือแรงงาน คุณภาพด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบ ทำให้ไทยเป็นที่ตั้งของบริษัทบรรจุภัณฑ์ชั้นนำหลายแห่ง (สถาบันพลาสติก 2556, ศูนย์วิจัยกสิกร 2556) สำหรับทิศทางอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พบว่ามีปัจจัยสนับสนุนการเติบโตหลายประการ (1) อัตราการเติบโตภายในประเทศ โดยปีพ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตหรือ GDP ร้อยละ 6.5 และขยายตัวอีกร้อยละ 4.2-5.2 ในปี 2556 โดยมีการเติบโตของประชากร (ปี 2555) ประมาณ 67 ล้านคน (เป็นประชากรในเมืองร้อยละ 35 ของประชากรทั้งหมด) และมีอัตราการเติบโตของร้านขายปลีกร้อยละ 7.5 (ปี 2554) (2) อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปประเภทแช่แข็งหรืออาหารแปรรูปประเภทพร้อมปรุง (Frozen food & Ready To Eat) ซึ่งมีแนวโน้มส่งออกเพิ่มขึ้น สอดคล้องไปกับนโยบายและมาตรการส่งเสริมจากภาครัฐที่ต้องการให้ไทยเป็น "ครัวโลก (kitchen of the world)" ประกอบกับไทยมีอัตราการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารสูงเป็นอันดับแรกของโลก ซึ่งเห็นได้จากผลกระทบของสินค้าอาหารประเภทที่มีบรรจุภัณฑ์เข้าไมโครเวฟและ/หรือพลาสติกได้ มีปริมาณการใช้มากขึ้นกว่าร้อยละ 55 (3) อุตสาหกรรมเครื่องดื่มในไทย มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 14 และ (4) ประเทศไทยเป็นแหล่งหรือฐานผลิตสินค้าให้กับบริษัทใหญ่ระดับโลก (Regional manufacturing site) ส่งผลให้มีความต้องการบรรจุภัณฑ์มากและมีกำลังการผลิตที่ใหญ่ ทำให้ผู้ประกอบการบรรจุภัณฑ์ในประเทศมีความเชี่ยวชาญและผลิตสินค้าที่มีคุณภาพในระดับสากล

นอกจากนี้ กลุ่มอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ถือเป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมสังกัดสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย(ส.อ.ท.) ที่ประสบความสำเร็จเป็นรูปธรรมชัดเจน ในปีพ.ศ. 2556 ไทยเป็นผู้ส่งออกสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์กระดาษรายใหญ่ที่สุดในอาเซียนด้วยมูลค่ากว่า 6 หมื่นล้านบาท โดยตั้งเป้าว่าเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในปีพ.ศ. 2558 มูลค่าการส่งออกจะเพิ่มเป็น 1 แสนล้านบาท โดยไทยยังคงเป็นศูนย์กลางการผลิตสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์กระดาษของอาเซียน ซึ่งมีการส่งออกมากกว่าสิงคโปร์มาแล้ว 3-4 ปี จากการมีจุดแข็งเรื่องความสามารถในการผลิตวัตถุดิบได้เองโดยเฉพาะกระดาษ ประกอบกับค่าจ้างแรงงานยังต่ำมากเมื่อเทียบกับสิงคโปร์ และยังมีการพัฒนาต่อเนื่อง โดยล่าสุดประเทศไทยจัดทำกรรวมกลุ่มแบบคลัสเตอร์เป็นนิคมอุตสาหกรรมการพิมพ์แห่งแรกและแห่งเดียวในภูมิภาค เรียกว่า "นิคมอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์สินสาคร" หรือนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ถือเป็นนิคมอุตสาหกรรมด้านการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ครบวงจรแห่งแรกของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยแบ่งการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เป็น 4 กลุ่ม คือ กระดาษพลาสติก แก้ว และโลหะ ซึ่งภายในคลัสเตอร์จะเน้นให้ห่วงโซ่อุปทานสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดโดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งไทยได้เปรียบด้านวัตถุดิบ เช่น พลาสติก

ชีวภาพ เป็นต้น สรุปแนวโน้มว่ากิจการนี้ยังมีโอกาสขยายตัวสูงแม้ว่าจะมีการใช้สื่อดิจิทัลอย่างกว้างขวางแต่กระดาษยังคงเป็นที่ต้องการใช้ในชีวิตประจำวันของผู้บริโภคอย่างไรก็ตามผู้ประกอบการต้องมีการวิจัยพัฒนานวัตกรรมและการออกแบบใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ (www.thaiaec2013.com , available on June,2014)

กิจการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีอัตราการเติบโตและมูลค่าการผลิต ตลอดจนมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น จากรายงานการสำรวจตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ในปีพ.ศ. 2555/2556 โดยมูลนิธิสถาบันเพื่อการวิจัยและการพัฒนาประเทศไทย (หรือ TDRI) ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ ซิป้า (SIPA) ระบุว่า มีการเติบโตในภาวะดี มีมูลค่าการผลิตรวม 39,096 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 22.2 แบ่งเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ซึ่งมีมูลค่าการผลิตประมาณ 7,962 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 35.5 และบริการซอฟต์แวร์ที่มีมูลค่าการผลิต 31,134 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 19.3 ขณะที่ภาพรวมของตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ในปี 2557 คาดว่าจะมีมูลค่าประมาณ 44,026 ล้านบาทหรือเติบโตประมาณร้อยละ 12.6 (ดูตารางที่ 4-3)

ตารางที่ 4-3 มูลค่าและอัตราการเติบโตของตลาดและบริการซอฟต์แวร์

ปี/สภาพตลาด	2554		2555		2556 ^a		2557 ^f	
	มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่า (ล้านบาท)	อัตราเติบโต (ร้อยละ)	มูลค่า (ล้านบาท)	อัตราเติบโต (ร้อยละ)	มูลค่า (ล้านบาท)	อัตราเติบโต (ร้อยละ)	
ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป	4,712	5,877	24.7	7,962	35.5	9,156	15.0	
บริการซอฟต์แวร์	21,068	26,102	23.9	31,134	19.3	34,870	12.0	
รวม	25,780	31,979	24.0	39,096	22.2	44,026	12.6	

หมายเหตุ: ^a ตัวเลขประมาณการจากผู้ประกอบการ และ ^f ตัวเลขคาดการณ์ล่วงหน้าโดยผู้ประกอบการ
ที่มา: www.tdri.or.th , available on June,2014

ในปีพ.ศ. 2557 สัดส่วนการใช้ซอฟต์แวร์ของไทยยังมีน้อยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 18 แต่ซิป้าตั้งเป้าไว้ว่าในปี 2559 อัตราการเติบโตในส่วนดังกล่าวจะสามารถพัฒนาไปได้ถึงร้อยละ 25 สำหรับภาพรวมตัวเลขการส่งออกของไทยในปี 2555 พบว่ามีสัดส่วนไม่มากนัก โดยพบว่ามีมูลค่าการส่งออกรวม 817 ล้านบาท แบ่งเป็นบริการซอฟต์แวร์ 575 ล้านบาท ซึ่งอยู่ในรูปแบบ SI Service ที่มีการขยายฐานในกลุ่มอาเซียน และซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 242 ล้านบาท ซึ่งยังมีโอกาสขยายตัวได้อีกจากความต้องการของตลาดที่มีอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ เส้นทางเติบโตของตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ไทยยังคงเป็นไปอย่างสดใส โดยได้รับอิทธิพลจากสถานะเศรษฐกิจในประเทศที่ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง หลังจากภาคเอกชนและภาครัฐมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) เพิ่มขึ้น สอดรับแนวคิดของผู้ประกอบการในวงการอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ของไทยที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น

จากความสำคัญและความโดดเด่นของกิจการกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวโดยสังเขปนี้ จึงกล่าวสรุปได้ว่า กิจการวิสาหกิจฐานความรู้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสี่กลุ่มนี้มีความน่าสนใจ มีบทบาทสำคัญและมี

ความสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ ที่ต้องการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูดซับความรู้และการสร้างนวัตกรรมของกิจการวิสาหกิจไทย

4.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection)

งานวิจัยนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสองวิธี ได้แก่ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งสามารถอธิบายเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูล ดังนี้

การสำรวจโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ในการออกแบบพัฒนาชุดแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ได้มีการศึกษาข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิพิจารณาประกอบไปพร้อมกันทั้งที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เบื้องต้น ตลอดจนการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วมีการสร้างหรือพัฒนาใหม่ และ/หรือปรับเปลี่ยนตัดแปลงรายการข้อคำถามของแต่ละตัวแปรหลักและตัวแปรย่อย สร้างเป็นชุดแบบสอบถามใหม่ มีการทำทดสอบเบื้องต้น (pilot test) รวมทั้งการทดสอบก่อนการใช้อ้างอิง (pre-test) เพื่อให้ตัวแปรมีความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หลังจากนั้นจึงทำการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งคำถามในชุดแบบสอบถามมีทั้งที่เป็นคำถามปลายปิดโดยใช้เครื่องมือแบบ Likert Scale เพื่อสอบถามทัศนคติหรือความคิดเห็นของกิจการวิสาหกิจผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ปัจจัยเชิงคุณลักษณะมุ่งเน้นตลาดของกิจการวิสาหกิจ การร่วมมือและความสัมพันธ์กับบริษัทคู่ค้า ความสามารถในการดูดซับความรู้และนวัตกรรมของกิจการ และยังมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งทุกคำตอบได้นำมาถอดรหัส วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตอบโจทย์การวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (ดูตัวอย่างชุดแบบสอบถามในภาคผนวก ก)

การส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกิจการวิสาหกิจประเภทฐานความรู้ ทั้งสี่ประเภทกิจการ ใช้รายชื่อจากสมาคมและ/หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับแต่ละกลุ่มกิจการวิสาหกิจ เช่น สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย สมาคมการพิมพ์ไทย สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,834 ราย โดยมีการตัดรายชื่อซ้ำและมีการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มกิจการ ตลอดจนการสุ่มสอบถามเบื้องต้นจากรายชื่อบริษัทต่างๆ จนกระทั่งได้จำนวนในการส่งแบบสอบถามทั้งสิ้น 1,577 ราย หลังจากส่งไปแล้วมีการติดตามทวงถาม 2-3 ครั้ง พร้อมพิจารณาตัดจำนวนที่ส่งคืนเนื่องจากการเลิกกิจการหรือย้ายที่อยู่ และตัดทิ้งบางชุดเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ ในที่สุดจึงได้จำนวนแบบสอบถามตอบกลับที่สมบูรณ์รวมทั้งสิ้น 203 ราย คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 12.9 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามทางไปรษณีย์จากหน่วยการศึกษาระดับบริษัทของไทยทั่วไป พบว่าอัตราการตอบกลับอยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐานปกติคือระหว่างร้อยละ 10-15 โดยมีกิจการวิสาหกิจกลุ่มไบโอเทคโนโลยีเป็นกลุ่มที่มีอัตราการตอบกลับมากที่สุดถึงร้อยละ 45.3 หรือเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ตอบกลับทั้งหมด ถัดมาเป็นกลุ่มอาหารสำเร็จรูปซึ่งมีอัตราตอบกลับร้อยละ 25.6 ของจำนวนที่ตอบกลับทั้งหมด ในขณะที่กลุ่ม

บรรจุกฎเกณฑ์และการพิมพ์ และกลุ่มซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีอัตราตอบกลับร้อยละ 17.2 และ 11.8 ของจำนวนการตอบกลับทั้งหมด ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาอัตราการตอบกลับ จากฐานของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปในแต่ละกลุ่ม พบว่าทุกกลุ่มมีอัตราการตอบสนองในระดับ มาตรฐานใกล้เคียงกัน ยกเว้นกลุ่มกิจการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีอัตราตอบกลับ น้อยที่สุดคือร้อยละ 7.1 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปในกลุ่มนี้ (ดูตารางที่ 4-4)

ตารางที่ 4-4 อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม

ประเภทกิจการวิสาหกิจ	จำนวน ที่จัดส่ง	จำนวน ตอบกลับ	อัตราการ ตอบกลับ ¹ (%)	อัตราการ ตอบกลับ ² (%)
1.ไบโอเทคโนโลยี	598	92	45.30	15.40
2.อาหารสำเร็จรูป	361	52	25.60	14.40
3.บรรจุกฎเกณฑ์และการพิมพ์	281	35	17.20	12.50
4.ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	337	24	11.80	7.10
รวม	1,577	203	100.00	12.90

หมายเหตุ: ¹ คัดอัตราการตอบกลับของแต่ละกลุ่มธุรกิจเป็นร้อยละเปรียบเทียบกับจำนวนการตอบกลับทั้งหมด

² คัดอัตราการตอบกลับของแต่ละกลุ่มธุรกิจเป็นร้อยละเปรียบเทียบกับจำนวนที่จัดส่งไปในแต่ละกลุ่มธุรกิจ

การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการอภิปรายและวิเคราะห์ผลลัพธ์ ตลอดจนเป็นการเปิดโอกาสให้เจ้าของหรือผู้ประกอบการวิสาหกิจหรือผู้บริหารได้ แสดงความคิดเห็นและอธิบายหรือยกตัวอย่างประกอบ ตัวอย่างคำถามที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลจาก การสัมภาษณ์ลึก ซึ่งใช้ประกอบการดำเนินงานการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่

1. ปรัชญาหรือแนวคิดในการดำเนินธุรกิจของกิจการวิสาหกิจ ตลอดจนการมุ่งเน้นให้ความสำคัญ กับการบริหารด้านการตลาดมากน้อยและอย่างไร
2. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกิจการและลูกค้าเป็นอย่างไร (เช่นระดับความผูกพัน รูปแบบ การสื่อสาร ปริมาณการสื่อสาร กิจกรรมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ เป็นต้น)
3. แนวทางหรือลักษณะการร่วมมือระหว่างกิจการและลูกค้าเป็นอย่างไร (เช่น กิจกรรมการ ร่วมวางแผนและลงมือปฏิบัติงานด้วยกัน การร่วมกันแก้ไขปัญหา เป็นต้น)
4. สมรรถนะพิเศษหรือความสามารถด้านการเรียนรู้เข้าใจและทำซ้ำหรือเลียนแบบองค์ความ รู้แบบใหม่ ๆ มีหรือไม่ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเมื่อไร และมีอะไรเป็นปัจจัยประกายหรือผลักดัน หรือสาเหตุให้กิจการพัฒนาความสามารถเหล่านี้เพิ่มขึ้นได้บ้าง
5. สมรรถนะพิเศษหรือความสามารถด้านการดัดแปลงปรับเปลี่ยนหรือผสมผสานความรู้ใหม่ และของเดิมที่มีอยู่ มีการใช้งานอย่างไร ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในสถานการณ์ใด อะไรเป็น แรงผลักดันหรือสาเหตุให้กิจการพัฒนาความสามารถเหล่านี้เพิ่มขึ้นได้บ้าง
6. นวัตกรรมเกี่ยวกับการตลาดหรือนวัตกรรมเกี่ยวกับการบริหาร ที่กิจการสร้างขึ้นมีหรือไม่ อะไรบ้าง และอะไรเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การสร้างนวัตกรรมประสบความสำเร็จ เป็นต้น

ทั้งนี้ การสัมภาษณ์เชิงลึกถือเป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิที่มีประโยชน์ต่อการวิจัยเชิงคุณภาพ และยังมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษา เพื่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ อย่างชัดเจน เพิ่มขึ้น โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ดำเนินการครอบคลุมตัวแทนจากทั้งสี่ประเภทกิจการกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการและ/หรือผู้บริหารระดับสูงของกิจการวิสาหกิจ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบโดยตรงสำหรับบริบทด้านตลาดตลอดจนแนวทางการบริหารปฏิสัมพันธ์ เครือข่ายหรือคู่ค้า โดยระหว่างสัมภาษณ์มีวิธีดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีระเบียบวิธีวิจัยชัดเจน อาทิ ทำการติดต่อนัดหมายสนทนาเบื้องต้นก่อน แล้วมีการส่งจดหมายติดต่อเพื่อขอสัมภาษณ์เป็นทางการ(สำหรับบางแห่งที่ต้องการลายลักษณ์อักษร) หลังจากนั้น ดำเนินการติดตามสอบถามเพื่อยืนยันการนัดหมาย และในระหว่างการสัมภาษณ์ก็ได้ขออนุญาตจัดบันทึกการสัมภาษณ์ โดยมีการแจ้งผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่า การรายงานจะเป็นในลักษณะของภาพรวมโดยข้อมูลทุกอย่างจะถูกรักษาเป็นความลับ เป็นต้น ซึ่งการสัมภาษณ์ดังกล่าวเป็นส่วนประกอบของข้อมูลเชิงคุณภาพที่น่าเชื่อถือซึ่งใช้ในการวิเคราะห์และอภิปรายผลจากการวิจัยเชิงปริมาณได้

โดยสรุป การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยนี้ครอบคลุมทั้งข้อมูลเชิงปริมาณจากการพัฒนาแบบสอบถามและข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีส่วนสนับสนุนซึ่งกันและกันที่ช่วยให้การทดสอบเชิงประจักษ์และการอภิปรายผลทำได้อย่างครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4.9 แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการนำไปวิเคราะห์ผลและทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้โดยใช้เครื่องมือสถิติที่เกี่ยวข้อง อาทิ การวิเคราะห์ประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) การทดสอบความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรง การทดสอบโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation modeling: SEM) ด้วยโปรแกรมสถิติ (AMOS) และการทดสอบความสมบูรณ์ (model fitting) ของตัวแบบจำลองงานวิจัย เป็นต้น

(1) การวิเคราะห์ประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา (Frequency test)

ภายหลังการคัดกรองและแปลรหัสข้อมูล ใช้เครื่องมือทางสถิติพื้นฐานจากโปรแกรมสำเร็จรูปทำการประมวลผลและวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาในส่วนข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวนและเป็นอัตราส่วนร้อยละ

(2) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(ANOVA) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างเช่น ใช้ ANOVA ทดสอบโดยเปรียบเทียบตัวแปรจากการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งถัดมา ถ้าผลปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสองครั้งก็แปลว่าการตอบแบบก่อนและหลังไม่มีอคติหรือไม่มีความลำเอียง (Armstrong & Overton,1977) และอาจใช้ ANOVA ทดสอบเน้นให้เห็นว่ามีความแตกต่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรหลักที่เกิดจากปัจจัยควบคุม ตามแบบจำลอง

งานวิจัยบ้างหรือไม่ ผลลัพธ์ที่ระบุว่าไม่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันมีนัยสำคัญ สะท้อนนัยว่าสามารถละทิ้งปัจจัยควบคุมดังกล่าวไว้โดยไม่ต้องนำไปวิเคราะห์ทดสอบแบบจำลองเชิงลึกต่อไปได้

(3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ใช้ในการทดสอบการสร้างสเกลหรือมาตรวัดของตัวแปร และเป็นการช่วยตัดทอน/จัดให้เห็นแต่ละมิติหรือองค์ประกอบของตัวแปร ซึ่งมาตรวัดหรือสเกลการวัดตัวแปรในงานวิจัย จะได้รับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อระบุมิติย่อยหรือองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรที่เหมาะสมและอธิบายค่าความแปรปรวนในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งจะนำไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในแบบจำลองงานวิจัยที่สมบูรณ์เป็นลำดับต่อไป

(4) แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling:SEM)

การทดสอบสมมติฐานงานวิจัยนี้ ใช้โมเดลสมการโครงสร้างเป็นเครื่องมือหลักในการวิเคราะห์เพราะเป็นเทคนิคทางสถิติ ที่สามารถดำเนินการทดสอบสองเรื่องไปพร้อมกันและในเวลาเดียวกันได้ (Marayama,1998) กล่าวคือเป็นการทดสอบความสัมพันธ์เชิงถดถอยของตัวแปรต่างๆ และ เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อประมาณค่าความสัมพันธ์ที่พึงพาระหว่างกัน (Hair et.al., 1998) ในงานวิจัยนี้ ใช้หลักการของ Byrne (2001) และ Arbuckle & Wothke (1999) ที่ระบุให้ใช้แนวทางสองขั้นตอนในการทดสอบ โดยจัดทำโมเดลการวัด (measurement model) ก่อนเพื่อทดสอบและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของมิติย่อยหรือองค์ประกอบของตัวแปร (ที่เรียกว่า confirmatory factor analysis หรือ CFA) แล้วจึงทำแบบจำลองหรือโมเดลโครงสร้างแบบสมบูรณ์ (full structural equation model) เพื่อทดสอบความพอเหมาะใช้ได้และความสมบูรณ์ของแบบจำลองการวิจัย

(5) การทดสอบความสมบูรณ์ของแบบจำลอง (Assessment of Model fit)

การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบจำลอง ใช้การทดสอบค่าไคว์สแควร์ (chi-square test) และดัชนีวัดความสมบูรณ์ที่พอเหมาะพอดี (goodness-of-fit indices) ซึ่งโดยปกติ โมเดลสมการโครงสร้างที่สมบูรณ์ต้องประกอบด้วยเงื่อนไขสำคัญ ดังนี้ (1) ดัชนีค่าสมบูรณ์ (Absolute fit index or χ^2/df) อยู่ระหว่าง 3-5 ตามคำแนะนำของ Byrne (2001) (2) ดัชนีค่า IFI และค่าสัมประสิทธิ์ TLI มากกว่า 0.90 (Hair et.al.,1998) (3) ดัชนีค่า CFI ต้องมากกว่า 0.90 (Hu & Bentler,1999) และ(4) ค่าประมาณของ RMSEA ต้องน้อยกว่า (MacCallum et al., 1996) แต่จะดีกว่าและดีที่สุดถ้าน้อยกว่า 0.08 และ 0.05 ตามลำดับ (Browne & Cudeck,1992)

โดยสรุปบทนี้ เป็นการอธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ตั้งแต่การออกแบบวิจัย ขอบเขตและวิธีการดำเนินงานวิจัย การพัฒนามาตรวัดและแบบสอบถามขั้นตอนการวิจัย การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดเครื่องมือสถิติในการทดสอบสมมติฐาน สำหรับบทถัดไป เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย การทดสอบสมมติฐาน และการอภิปรายผลลัพธ์จากการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย