

บทที่ 2

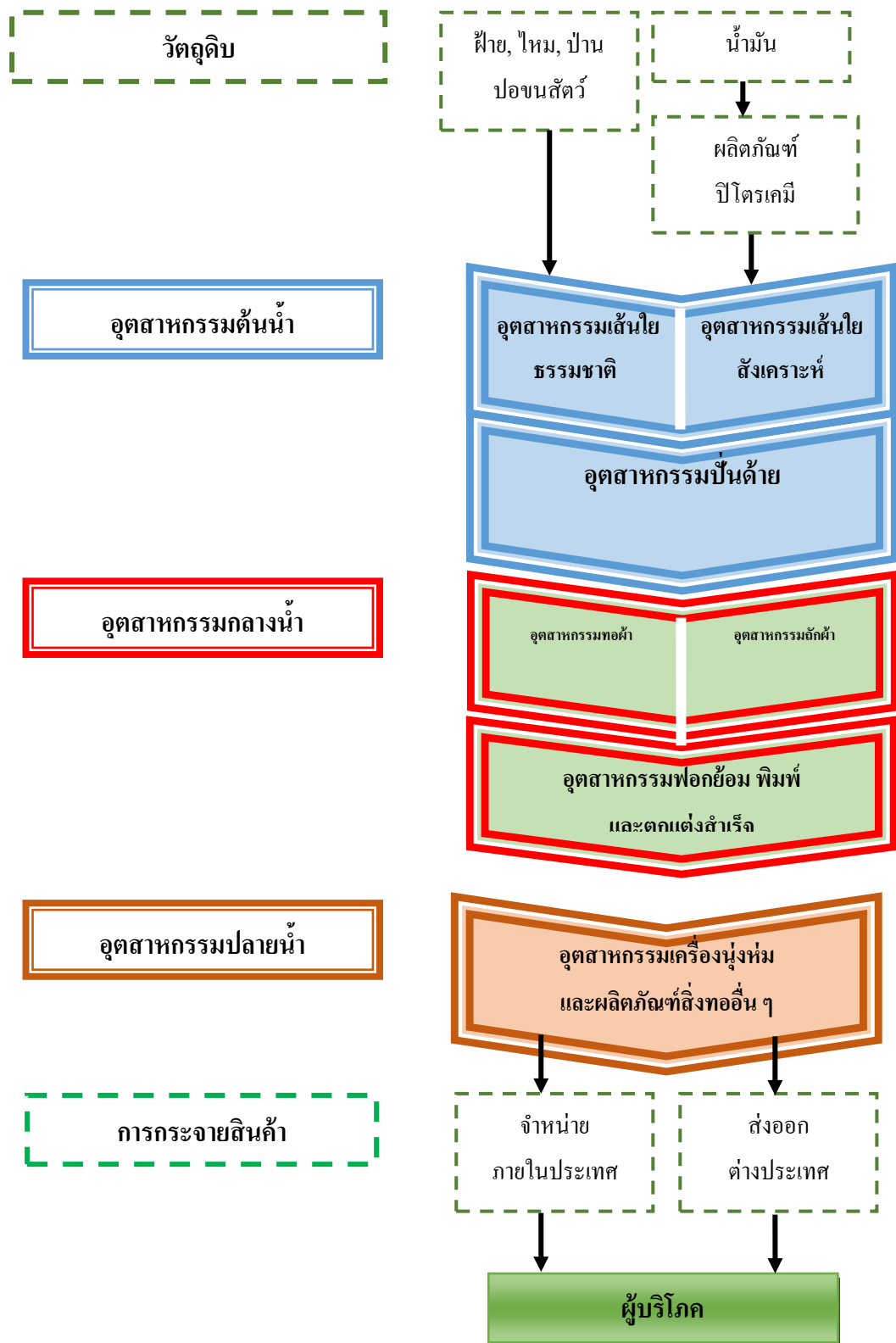
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยตัวแบบการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศไทย ได้มีการทบทวนทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่มในประเทศไทย
- 2.2 ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier development)
- 2.3 ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier relationship management)
- 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดำเนินงานผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier performance)
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ
- 2.6 กรอบงานวิจัย

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่มของประเทศไทย

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ถือเป็นอุตสาหกรรมหลักอันหนึ่งของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพราะ เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องมีการใช้แรงงานจำนวนมากในการผลิต เมื่อแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม และการเปลี่ยนแปลงระบบเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ต้องมีการปรับตัว เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้จะมีการร่วมมือกันภายในโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์กับคู่ค้ามากขึ้น



ภาพประกอบที่ 2.1 โครงสร้างโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (ศูนย์บริการวิชาการ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548)

ภาพประกอบที่ 2.1 ได้อธิบายถึงโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องแต่งกาย โดยแบ่งเป็น อุตสาหกรรมต้นน้ำ เป็นการผลิตเส้นใยที่มาจากเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยประดิษฐ์ เส้นใย

สังเคราะห์ โดยการผลิตเส้นใยธรรมชาติส่วนใหญ่นำเข้าวัตถุดิบที่มาจากต่างประเทศ ในขณะที่การผลิตเส้นใยสังเคราะห์เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนสูง ทำให้ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทร่วมทุนกับต่างประเทศ

อุตสาหกรรมกลางน้ำ เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมสิ่งทอต้นน้ำ โดยนำมาผ่านกระบวนการเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทอผ้า การถักผ้า การฟอกย้อม การพิมพ์และแต่งสำเร็จ ทั้งนี้สิ่งทอกลางน้ำเป็นกลุ่มที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและแรงงานฝีมือเป็นหลัก

อุตสาหกรรมปลายน้ำเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องนุ่งห่มในลักษณะเสื้อผ้าสำเร็จรูป ประกอบไปด้วย การตัดเย็บ การเดินจักร และการออกแบบ ซึ่งการผลิตดังกล่าวเน้นการใช้แรงงานเป็นสำคัญ ดังนั้นเมื่อค่าจ้างแรงงานสูงขึ้นจึงทำให้ผู้ประกอบการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีค่าแรงงานที่ถูกกว่า เช่น จีน อินโดนีเซีย อินเดีย และเวียดนาม

ประเทศไทย เพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วภายในปี พ.ศ. 2575 เศรษฐกิจไทยต้องขยายตัวประมาณ ร้อยละ 6 ต่อปี อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เป็นฐานอุตสาหกรรมที่สำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ โดยการส่งเสริมจากรัฐบาล ในการพัฒนาในรูปแบบคลัสเตอร์ เพื่อยกระดับพื้นที่ที่มีศักยภาพและเป็นฐานการผลิตในอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยจะมีการเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ในลักษณะคลัสเตอร์ เพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ตามแผนในการส่งเสริมจากรัฐบาล

ฝั่งตะวันตก เชื่อมโยงกับแหล่งผลิตในประเทศเมียนมาร์

ฝั่งตะวันออก เชื่อมโยงกับแหล่งผลิตในประเทศกัมพูชา

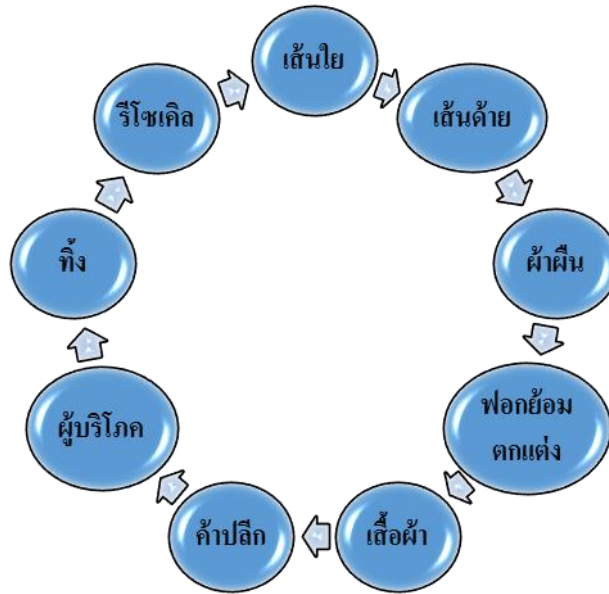
กรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางด้าน การออกแบบ (Design) การจัดหา (Sourcing) การค้า (Trading)

สำหรับประเทศไทย อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ในมิติของการจัดการโซ่อุปทานแบ่งได้ดังนี้

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องแต่งกาย ประกอบด้วย 2 กลุ่มหลักได้แก่

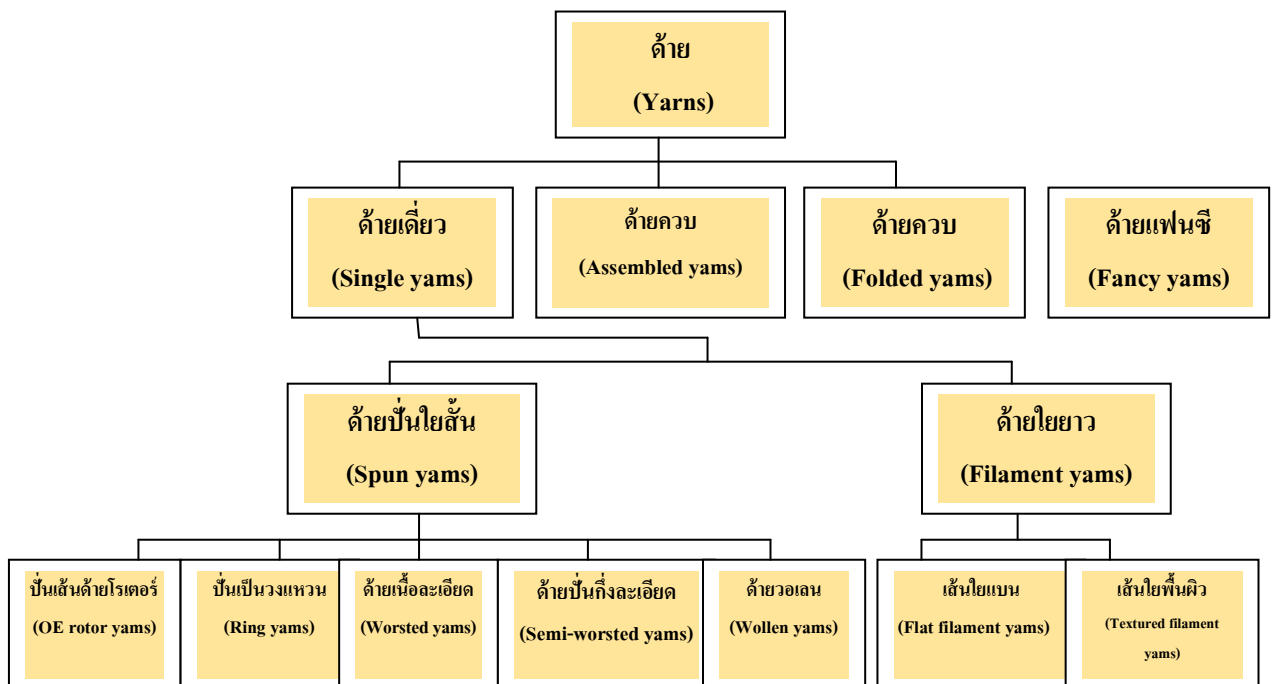
กลุ่มที่ 1 กลุ่มสิ่งทอ เป็นการผลิตสิ่งทอที่ขึ้นรูปเป็นเส้นด้าย ผ้าผืน และการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ ซึ่งได้แก่เส้นด้ายจำพวกโพลีเอสเตอร์ ไนลอน อะคริลิก และเส้นด้ายเรยอน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มเครื่องแต่งกาย หากเรียกตามลักษณะการทอจะแบ่งออกเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูปจากผ้าถักและเสื้อผ้าสำเร็จรูปจากผ้าทอ โดยเสื้อผ้าสำเร็จรูปจากผ้าถักหรือทั่วไปเรียกว่า ผ้ายัด (Knitted fabrics) เป็นผ้าที่เกิดจากการถักในลักษณะเป็นห่วงคล้องคล้ายลูกโซ่ เช่น ผ้าจากการถักนิตติ้งและโครเชท์ ในขณะที่เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากผ้าทอ (Woven fabrics) เป็นผ้าที่เกิดจากกระบวนการทอโดยใช้เครื่องทอหรือกี่ ซึ่งเป็นการเอาด้ายมาสานกันเป็นมุมฉากเพื่อให้เกิดเป็นผืนผ้า



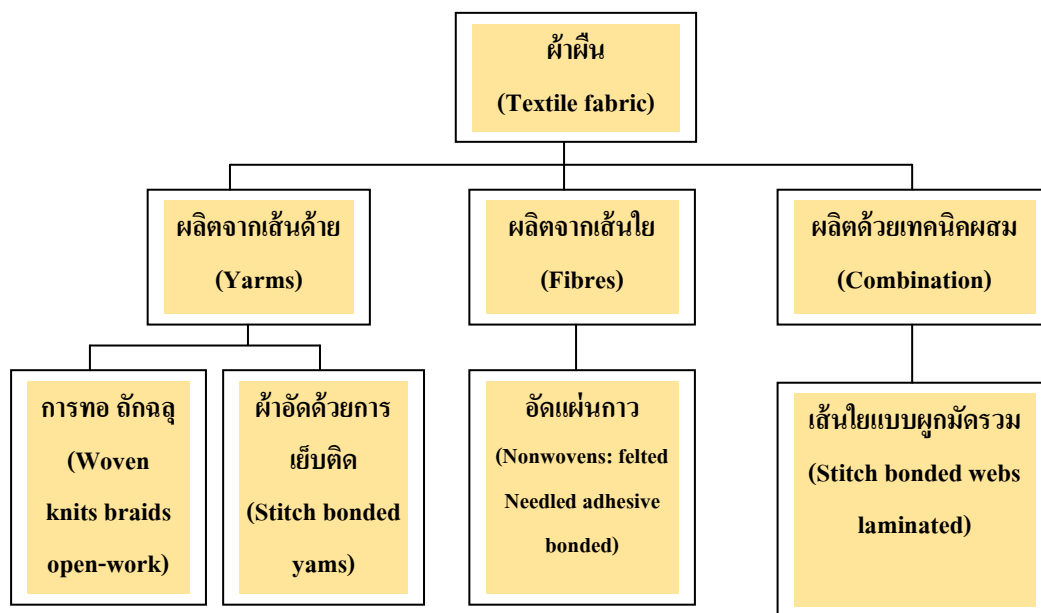
ภาพประกอบที่ 2.2 โซ่ชีวิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ จากเส้นใยถึงการทิ้ง (วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, อุตสาหกรรมสิ่งทอไทย, กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544. 237 หน้า)

จากภาพประกอบที่ 2.2 แสดงให้เห็นถึงโซ่ชีวิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (Textile chain) ซึ่ง สิ่งทอได้จากการปั่นเส้นใยให้เป็นเส้นด้าย (ด้ายปั่น หรือด้ายใยยาว) ขึ้นรูปเป็นผ้าผืนด้วยการถัก ทอ หรือการผลิตแบบไม่ทอ (Non woven) ถ้าผ้าผืนถูกนำไปตกแต่งสำเร็จ ด้วยการฟอก การย้อมหรือการเพิ่มคุณสมบัติ ผ้าผืนถูกนำไปตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าและสินค้าสำเร็จรูปจากผ้าอื่น ๆ โดยกระจายสู่ผู้บริโภคผ่านทางค้าปลีกทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ผู้บริโภคใช้งานและดูแลรักษาเสื้อผ้าสินค้าสำเร็จรูปจากผ้าอื่น ๆ ขึ้นตอนสุดท้ายเป็นการทิ้ง ซึ่งอาจมีการรีไซเคิล หรือฝังกลบ หรือการเผา



ภาพประกอบที่ 2.3 ข้อมูลพื้นฐานเส้นด้าย (H.Eberle, M. Homberger, R.Kupke, A.Moll, H.Hermeling, R.Kilgus, D.Menzer, W.Ring - Clothing Technology...from fibre to fashion fifth edition : VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL, Germany)

จากภาพประกอบที่ 2.3 ได้อธิบายถึงเส้นด้าย ในภาษาอังกฤษเรียกว่า Yarns หรือ Thread เป็นคำสามัญที่ครอบคลุมสิ่งทอที่เป็นเส้น เส้นด้ายอาจเป็นเส้นเดี่ยว (Single) หรือ ควบ (Folded) ด้ายประกอบด้วยเส้นใย (Fibres) หรือเส้นใยยาว (Filaments) นำมารวมกันเพิ่มความยาวและทำให้มีภาคหน้าตัดที่ค่อนข้างเล็กผลิตในกระบวนการปั่นหรือการพันโดยอาจตีเกลียวหรือไม่ ก็ได้ การรวมเส้นใยสั้น หรือเส้นใยยาวเป็นสินค้าขั้นกลาง ซึ่งอยู่ในกระบวนการปั่นเส้นด้าย มีการเรียกชื่อเส้นใยที่รวมกันหลายชื่อ เช่น Sliver roving bave tops หรือ Tow ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการรวมเส้นใย



ภาพประกอบที่ 2.4 แนวทางการผลิตผ้าพื้น (H.Eberle, M. Homberger, R.Kupke, A.Moll, H.Hermeling, R.Kilgus, D.Menzer, W.Ring - Clothing Technology...from fibre to fashion fifth edition : VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL, Germany)

จากภาพประกอบที่ 2.4 ได้อธิบายถึง ผ้าพื้น (Textile fabric) คือ วัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นแบน สามารถผลิตจากสารละลาย เส้นใย เส้นด้าย หรือวัสดุพื้นฐานหลายอย่างรวมกัน โดยจำแนกตามแนวทางการผลิตดังนี้

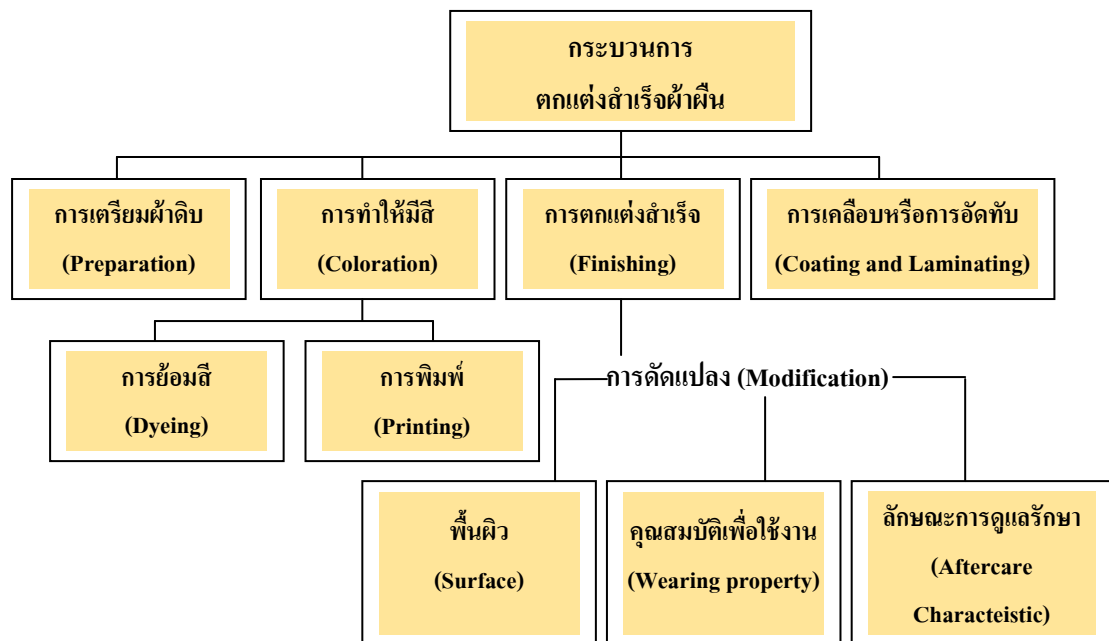
1. ผ้าพื้นที่ผลิตจากเส้นด้าย (Yarns)
2. การถักและการทอ

3. การทอ (Wovens) ผ้าที่เกิดจากกระบวนการทอโดยมีเส้นยืน (Warp yarn) และเส้นพุ่ง (Filling or weft yarn) ที่ทอขัดในแนวตั้งฉากกัน และจุดที่เส้นทั้งสองสอดประสานกัน (Interlacing) จะเป็นจุดที่เส้นด้ายเปลี่ยนตำแหน่งจากด้านหนึ่งของผ้าไปด้านตรงข้าม
4. การถัก (Knit) ผ้าที่เกิดจากการใช้เข็ม (Needles) ถักเพื่อให้เกิดเป็นห่วงของด้ายที่มีการสอดขัดกัน (interlocking loops) โดยจะมีเส้นที่อยู่แนวตั้ง (Wales) และเส้นที่อยู่แนว (courses)
5. การถักเปีย (Braids)
6. การถักกลุ (Open work)
7. ผ้าอัดด้วยการเย็บติด (Stitch bonded yarns)
8. ผ้าฝืน (Fibers) ที่ผลิตจากเส้นใยแบบไม่ทอ (Non wovens)
9. Felted แผ่นผ้าที่เกิดจากการสานกันไปมาของเส้นใย (Fibrous web) มีการยึดเข้ากันด้วยการที่เส้นใยพันกัน ไปมา (Mechanical entanglement) ทำให้เกิดการยึดกันระหว่างเส้นใยด้วยลม (เช่น ใส้กรอง) หรือน้ำ (เช่นผ้าเช็ดอเนกประสงค์) หรือความร้อน (เช่น พรหมอัด วัสดุการแพทย์)
10. ผ้าอัด (Needled) โดยเครื่องปักเข็ม (Needle loom) บนแผ่นเส้นใยเพื่อช่วยเพิ่มการยึดเกาะและความแข็งแรง
11. แผ่นผ้าที่เกิดจากการยึดติดเส้นใยด้วยกาว (Adhesive bonded)
12. ผ้าฝืนที่ผลิตโดยเทคนิคผสม (Combinations)
13. ผ้าฝืนจากการเย็บแผ่นผ้า (Stitch-bonded webs) พัฒนาจากการถักแบบไม่มีแบบแผน (warp knit) สามารถควบคุมการยึดได้ในทุกทิศทาง บ้างใช้ในสิ่งทอยานยนต์
14. ผ้าฝืนจากทำวัสดุเป็นแผ่นบาง ๆ (Laminated) หลายชั้นมายึดติดกัน สามารถทำเป็นรูปทรงสามมิติโดยไม่ต้องเย็บ หรือใช้วัสดุหลายชนิดที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันมารวมกัน

การซ่อมและตกแต่ง คือ การปรับปรุงคุณภาพ สร้างคุณสมบัติสำหรับใช้งาน เพื่อความสวยงาม และทำให้พร้อมสำหรับการจำหน่าย กระบวนการฟอกย้อมและตกแต่งสำเร็จเกี่ยวกับการผลิตผ้าฝืนในทุกขั้นตอน ยกเว้นการผลิตเส้นใย ปั่นด้าย และทอถักผ้าเท่านั้น ผ้าดิบที่ผลิตจากโรงงานทอผ้าหรือโรงงานถักผ้ายังไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ทำเป็นสินค้าให้แก่ผู้บริโภคได้โดยตรง ยังหลายขั้นตอนที่จำเป็นก่อนที่ผ้าฝืนจะมีความเหมาะสมกับการใช้งาน ของผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น การกำจัดสิ่งปนเปื้อนและสารที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ แป้ง สารหล่อลื่น หรือเคมีที่ใช้เคลือบเส้นด้าย การปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของผ้า การทำให้มีสี การรีด การอัด การปรับปรุงผิวสัมผัส การทิ้งตัว ความยืดหยุ่น ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน ตลอดจนความง่ายต่อการดูแลรักษา การซ่อมและตกแต่งสำเร็จจึงเป็นการเพิ่มคุณค่าของผ้าฝืน อย่างมีนัยสำคัญ

กระบวนการซ่อมและตกแต่งสำเร็จเป็นการใช้เคมีและเชิงกลผสมกัน การเลือกกระบวนการอาจขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบ ซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องมีการเลือกตัวแปรเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ตาม

คุณสมบัติและลักษณะผ้าสำเร็จที่ต้องการ หากจำแนกขั้นตอนโดยทั่วไป ที่อธิบายได้ด้วยเส้นใยทุกชนิด สามารถทำได้ดังภาพประกอบที่ 2.5



ภาพประกอบที่ 2.5 กระบวนการตกแต่งสำเร็จผ้าผืน (H.Eberle, M. Hornberger, R.Kupke, A.Moll, H.Hermeling, R.Kilgus, D.Menzer, W.Ring – Clothing Technology from fibre to fashion fifth edition : VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL, Germany)

สถานการณ์ปัจจุบัน การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเดือนมิถุนายน 2560 มีมูลค่า 572.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.20 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน ด้านการนำเข้า มีมูลค่า 420.99 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.92 ทำให้เกินดุลการค้า 151.80 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2560)

ทำให้ครึ่งปีแรก (เดือนมกราคม – มิถุนายน) มีมูลค่าการส่งออกรวม 3,271.85 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.96 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ด้านการนำเข้ามีมูลค่า 2,322.83 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.27 ทำให้เกินดุลการค้า 949.02 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางมูลค่าส่งออกสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม

ผลิตภัณฑ์	มิ.ย. 2560	% YOY มิ.ย. 60	ม.ค. – มิ.ย. 60	% ม.ค. – มิ.ย. 60
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	572.79	0.20	3,271.85	1.96
สิ่งทอ	355.24	4.35	2,098.34	5.73
1. ผ้าผืน	112.45	0.77	666.00	4.58
2. เส้นด้าย	62.84	0.59	378.45	3.14
3. เคหะสิ่งทอ	21.25	-2.72	119.07	-7.99
4. เส้นใยประดิษฐ์	60.98	14.12	373.47	9.06
5. สิ่งทออื่นๆ	97.72	7.28	561.35	10.29
เครื่องนุ่งห่ม	217.55	-5.92	1,173.52	-4.15
1. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	183.94	-7.65	1,003.22	-5.64
2. เครื่องนุ่งห่มอื่นๆ	33.62	4.84	170.30	5.72

หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มครึ่งปีแรก พบว่า การส่งออกสิ่งทอ มีมูลค่า 2,098.34 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.73 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยผ้าผืน มีมูลค่าส่งออก 666.00 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.58 จากส่งออกไปเวียดนาม บังกลาเทศ และกัมพูชา เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.62 13.10 และ 14.55 ตามลำดับ เส้นด้าย มีมูลค่าส่งออก 378.45 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.14 โดยส่งออกไปญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.03 และ 11.05 และเส้นใยประดิษฐ์ มีมูลค่าส่งออก 373.47 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.06 โดยส่งออกไปจีน เพิ่มขึ้นร้อยละ 74.74 สำหรับเครื่องนุ่งห่มมีมูลค่าส่งออก 1,173.52 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ 4.15 โดยตลาดที่มีการขยายตัว คือ ญี่ปุ่นและเบลเยียม เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.91 และ 17.16

คาดว่า การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มขยายตัวได้ดี เนื่องจากมีคำสั่งซื้อจากประเทศคู่ค้าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจีนที่มีการนำเข้าเส้นใยประดิษฐ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนการนำเข้าคงยังมีการนำเข้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นการนำเข้าวัตถุดิบสำหรับการผลิตเพื่อใช้ในประเทศและส่งออก ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม ณ ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม 2560

ลักษณะกิจการ	จำนวนโรงงาน ณ สิ้นปี 2559 (โรงงาน)	ปี 2560 (สะสมเดือนมกราคม-ธันวาคม)		
		(+) ประกอบ กิจการใหม่ (จำนวน)*	(-) ยกเลิก กิจการ (จำนวน)*	คงเหลือ (จำนวน)
1. เส้นใยและปั่นด้าย	163	3	-	166
2. ทอผ้า	607	14	11	610
3. ฟอกย้อม	235	-	-	235
4. พิมพ์ผ้า	148	4	8	144
5. เคหะสิ่งทอ	181	4	2	183
6. ถักผ้า	669	3	12	660
7. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	2,145	41	51	2,135
รวม	4,148	69	84	4,133

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

รวบรวมและเรียบเรียง : ฝ่ายวิจัยนโยบายและบริการสารสนเทศอุตสาหกรรมสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จากตารางที่ 2.2 พบว่า ภาพรวมจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ณ สิ้นปี 2560 (เดือนมกราคม-ธันวาคม) มีจำนวนรวม 4,133 โรงงาน โดยมีจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ (ใหม่) สะสมจำนวน 69 โรงงาน และมีจำนวนโรงงานที่จำหน่ายทะเบียนโรงงาน (ยกเลิกกิจการ) สะสมจำนวน 84 โรงงาน

2.2 ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Development)

การปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ นำไปสู่ข้อดีในการแข่งขัน ความสามารถในการทำกำไร (Joshi S., et al. 2017) สำหรับผู้เขียนคนแรกสำหรับการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ ระบุว่า การพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ เป็นเครื่องมือการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพมาก (Leenders, et al. 1966) งานวิจัยของ Leenders มีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้นสำหรับกิจกรรมการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ จึงมีการพัฒนาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน “ความพยายามของบริษัท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และหรือความสามารถ

ในการตอบสนองความต้องการในระยะสั้นและระยะยาว ของบริษัท (Krause, et al. 1997) โดยเฉพาะ การศึกษาของ Krause พบว่า ระยะสั้นมักเป็นการเน้น การดำเนินงานในโครงการพัฒนาผู้จัดหา วัตถุดิบ จึงมีข้อจำกัดด้านกระบวนการปฏิบัติสัมพันธ์ ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการจัดซื้อ Joshi S., et al., 2017 ได้ทำการศึกษา ถึงความสัมพันธ์และการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบในอุตสาหกรรม หลายชนิดในประเทศอินเดีย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเหล็ก และอุปกรณ์เครื่องมือ เป็นต้น ถ้าผู้จัดหาวัตถุดิบมีการพัฒนาร่วมกันกับบริษัทจะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยรวม นอกจากนี้การพิจารณาจากผู้จัดหาหลายรายเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการ ผลิต การพัฒนาด้านการติดต่อสื่อสารภายในโซ่อุปทานมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินการผลิต ของบริษัท (Prodhan S., & Routory S. 2016) ซึ่งเป็นการศึกษาในประเทศอินเดียเช่นกัน ในหลายปีที่ ผ่านมาได้มีการศึกษา ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ โดย Su J. ได้ทำการศึกษา อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในปี 2013 พบว่า การจัดหาเชิงกลยุทธ์ส่งผลกระทบต่อความ สัมพันธ์กับผู้ซื้อรายใหญ่ การประเมินผู้จัดหาวัตถุดิบมีอิทธิพลอย่างมากต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ ซึ่งมีปัจจัยมาจาก แผนการจัดหาในระยะยาวปรับให้ตรงกับแผนงานประจำของ บริษัท การพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบในระยะยาว และผู้บริหารให้ความสำคัญกับการ พัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ เป็นยุทธศาสตร์ด้านการจัดหาของบริษัท การมุ่งเน้นการพัฒนาความสัมพันธ์ ร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ การสนับสนุนรูปแบบการทำงานร่วมกันซึ่งมีผลต่อผลการ ดำเนินงาน ของบริษัท (Prakash J., & Singh Damien Power. 2009) ซึ่งพบว่ามีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพล เช่น ความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้จัดหาวัตถุดิบ การพิจารณาผลประโยชน์ของผู้จัดหาวัตถุดิบ การได้ รับข้อมูลเพื่อให้สามารถปรับปรุงคุณภาพและการตอบสนองอย่างรวดเร็วของผู้จัดหาวัตถุดิบ ความ ร่วมกันทำให้บริษัทได้รับผลประโยชน์เพิ่มมากขึ้น สำหรับในประเทศไทย มีการศึกษา ในบริบทของ การพัฒนากลุ่มคลัสเตอร์เพิ่มเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในประเทศไทย และเป็น การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยความได้เปรียบเชิงการแข่งขันขององค์การธุรกิจ ที่ส่งผลกระทบต่อ การ เพิ่มขึ้นของรายได้จากการขายสินค้าหรือบริการขององค์การธุรกิจ หลังจากเข้าร่วมกลุ่มคลัสเตอร์ (เบญจพล , 2551) รายละเอียดการสังเคราะห์ตัวแปรการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ แสดงในตารางที่ 2.3 และตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.3 สั้งเคราะห์ตัวแปรการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Development : SD) สืบค้นจาก Emerald insight. ตั้งแต่ปี ค.ศ.2001 – 2017

ลำดับ	นักวิจัย	Product	Quality	Dependability	Delivery	Plant Visit to supplier	Rewards	Collaboration materials	Training	Sharing Cost	Information Sharing
1	Chikan A. (2001)		✓		✓						
2	Ellis S. (2007)								✓	✓	✓
3	Joshi S., et al. (2017)					✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Sanchez-Rodriguez, C. (2009)					✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Prakash J., & Singh Damien Power. (2009)							✓			✓
6	Su J. (2013)	✓	✓	✓	✓	✓					
7	Su J. (2004)	✓	✓	✓	✓	✓					
	รวม	2	3	2	3	4	2	3	3	3	4

ตารางที่ 2.4 การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด การพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier development : SD)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Joshi S., et al. (2017)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหางานวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	Indian manufacturing - บริการเสริมอัตโนมัติ (Auto ancillary) - แผ่น โลหะและการหล่อ (Sheet metal and casting) - น้ำมันเครื่อง (Oil engine) - ผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator manufacturing) - อุปกรณ์ไฟฟ้า (Electrical equipment)	บริษัทผู้ผลิตใน ประเทศอินเดีย 512 บริษัท	- การประเมินผู้จัดหา วัตถุดิบ (Supplier evaluation) - การศึกษาและการฝึกอบรม (Training and education) - การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective communication) - สินทรัพย์เฉพาะ (Asset specificity) - การสนับสนุนจากผู้บริหาร (Top management support) - การร่วมกันปฏิบัติ (Joint action) - รางวัลจูงจูง (Rewards) - ระยะทางจากโรงงานถึงผู้จัดหา วัตถุดิบ (Plant visits to supplier) - ต้นทุนเฉลี่ย (Sharing cost) - การใช้ข้อมูลร่วมกัน (Information sharing)	การปรับปรุงความ สัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและ ผู้จัดหาวัตถุดิบ นำไปสู่ ข้อดีในการแข่งขันความ สามารถในการทำกำไร

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Prodhan S., & Routory S. (2016)	การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อกำหนดปัญหาทางวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	Indian manufacturing - การบินและอวกาศ (Aerospace) - ยานยนต์ (Automotive) - อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics) - บริการที่ปรึกษา (Consulting services) - สินค้าอุปโภค บริโภคที่ไม่คงทน (Non-durables consumer products) - พลังงาน (Energy) - อาหารและเครื่องดื่ม (Food & beverage) - รัฐบาล (Government) - สุขภาพและบริการ (Health products & services)	บริษัทผู้ผลิตในประเทศอินเดีย 239 บริษัท	- ต้นทุนการแข่งขัน (Competitive cost) - ระยะเวลาตอบสนอง (Minimum response time) - ความแปรปรวนในการตอบสนองต่ำ (Low variability in response time) - ความต้องการมีความยืดหยุ่น (Flexibility in terms of quantity as per requirements) - คุณภาพที่เหนือกว่า (Superior quality) - นวัตกรรมและความสามารถสีเขียว (Innovativeness and green capability)	การจัดการข้อตกลงมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพโซ่อุปทาน (พิจารณาจากการ ผู้จัดหาอิสระ, การเลือกผู้จัดหาวัตถุดิบ, การพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ) การจัดการความเสี่ยง มีผลทางตรงและทางอ้อมในการดำเนินการผลิตของบริษัท

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
		<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอุปกรณ์ (Industrial equipment) - วัสดุและการก่อสร้าง (Materials and construction) - โลหะและการขุด (Metals and mining) - ยาและเทคโนโลยีชีวภาพ (Pharmaceuticals and biotechnology) 			
Su J. (2013)	<p>การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling)</p> <ul style="list-style-type: none"> - survey methodology เพื่อกำหนดปัญหางานวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor 	<ul style="list-style-type: none"> - สิ่งทอ (Textile) - เครื่องนุ่งห่ม (Apparel) 	บริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มอเมริกา จำนวน 180 บริษัทชั้นนำ	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการจัดซื้อระยะยาวปรับให้เข้ากับแผนปกติของบริษัท (Long term procurement plan adapted to the company's regular plans) - การพัฒนาความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Long term relationship development with 	<p>การจัดการเชิงกลยุทธ์</p> <p>ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ กับผู้ซ้อรายใหญ่</p> <p>การประเมินผู้จัดหาวัตถุดิบ</p> <p>มีอิทธิพลอย่างมากต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ</p>

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
	analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)			suppliers) - พิจารณาถึงประโยชน์ของผู้จัดหา (Considering the benefits of suppliers) - ผู้จัดหาที่เชื่อถือได้ (Suppliers dependability)	
Prakash J., & Singh Damien Power. (2009)	การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อกำหนดปัญหาทางวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	- สิ่งทอ(Textile) - เครื่องนุ่งห่ม (Apparel)	บริษัทผู้ผลิตในประเทศ ออสเตรเลีย 418 บริษัท	- ข้อมูลเพื่อให้สามารถปรับปรุงคุณภาพและตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว (Information to be able to improve quality and respond quickly) - ความร่วมมือกันระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบ (Collaboration with suppliers)	มีการสนับสนุนรูปแบบการทำงานร่วมกันซึ่งมีผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Sanchez-Rodriguez, C. (2009)	การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อกำหนดปัญหาทางานวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	- สิ่งทอ (Textile) - เครื่องใช้ไฟฟ้า (Electric appliances) - กระดาษ (Paper) - โลหะขั้นต้น (Primary metals) - วัสดุไฟฟ้า (Electricity materials) - ธุรกิจสื่อสาร (Telecommunication) - ยา (Pharmaceutical) - เครื่องจักรกล (Machinery) - เคมี (Chemicals) - การผลิตเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous manufacturing)	บริษัทผู้ผลิตจำนวน 306 บริษัท ในประเทศสเปนจากทั้งหมด 1,200 บริษัท	- ระยะทางจากโรงงานถึงผู้จัดหาวัตถุดิบ (Plant visits to supplier) - รางวัลและการยอมรับจากผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier rewards and recognition) - ความร่วมมือกับผู้จัดหาวัตถุดิบในการปรับปรุงวัสดุ (Collaboration with suppliers in materials improvement) - ให้บริการฝึกอบรมกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Providing training to suppliers) - การแบ่งปันข้อมูลต้นทุนและคุณภาพโดยผู้จัดหาวัตถุดิบ (Sharing of cost and quality information by the supplier)	อิทธิพลของการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดของการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานผู้จัดหาวัตถุดิบ

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

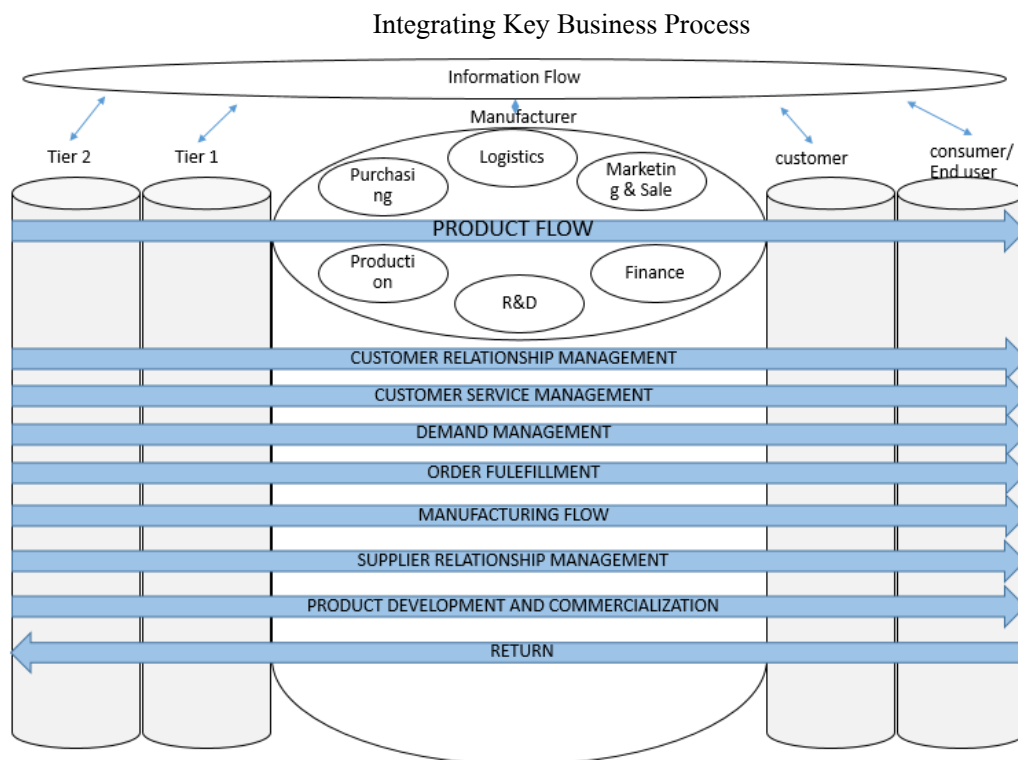
Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
		<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบอัตโนมัติ (Auto components) - อาหารและเครื่องดื่ม (Food & beverage) 		<ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมของผู้จัดหาวัตถุดิบในกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้ซื้อ (Supplier involvement in the buyer's product design process) 	
Ellis S. (2007)	<p>การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling)</p> <ul style="list-style-type: none"> - survey methodology เพื่อกำหนดปัญหาทางวิจัย - การวิเคราะห์หองค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์หองค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis) 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบยานยนต์ (Automotive components manufacturer) 	บริษัทผู้ผลิต 425 บริษัท	<ul style="list-style-type: none"> - ความไว้วางใจ (Trust) - การแบ่งปันข้อมูล (Information sharing) - ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน (solidarity) - การเฉลี่ยต้นทุน (Sharing cost) 	<p>การจัดการผู้จัดหาวัตถุดิบ โดยให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ผสมผสานกับการทำสัญญาระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับบริษัท</p>

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Su J. (2004)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหางานวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis) - การวิเคราะห์ความ แปรปรวน(Multivariate Analysis of Variance: MANOVA)	- สิ่งทอ (Textile) - เครื่องนุ่งห่ม (Apparel)	บริษัทที่อยู่ใน อุตสาหกรรม สิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม อเมริกา จำนวน 660 บริษัทชั้น นำ	- ต้นทุนสินค้า (Product cost) - คุณภาพสินค้า (Product quality) - การส่งมอบที่เชื่อถือได้ (Delivery dependability) - ความเร็วในการจัดส่ง (Delivery speed)	ความสัมพันธ์ของการปัจจัย ในการจัดหา กลยุทธ์การ จัดหา และการเลือกผู้จัดหา วัตถุดิบส่งผลต่อ ผลการ ดำเนินงาน ของบริษัท

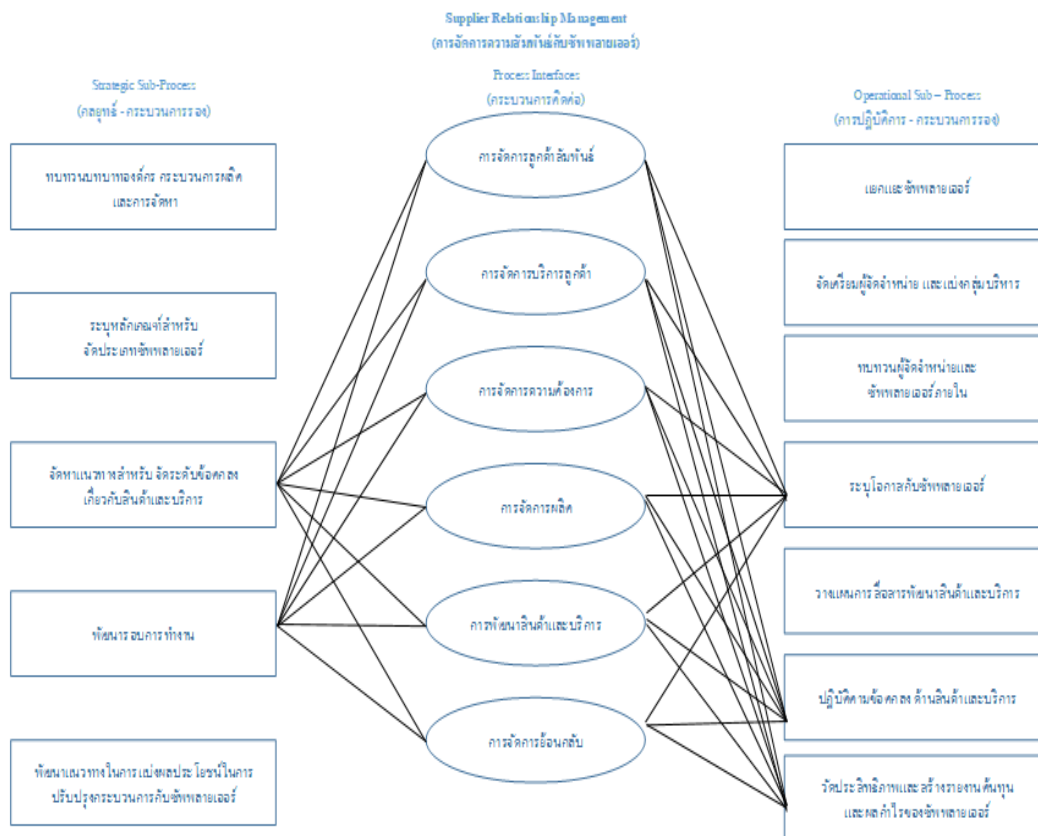
2.3 ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier relationship management)

การจัดการความสัมพันธ์ กับ ผู้จัดหาวัตถุดิบ เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับ ผู้จัดหาวัตถุดิบหลักเป็นหลัก โดยแนวคิดนี้อยู่ภายใต้มุมมองของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) Burnes (1998) “SRM as where customers and suppliers develop a close and long-term relationship work together as partners.” หรือจุดที่ลูกค้าและผู้จัดหาวัตถุดิบมีการพัฒนาความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและเป็นการทำงานร่วมกันในระยะยาว ในฐานะหุ้นส่วนการทำงานร่วมกันในระยะยาว หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลเทคโนโลยี ตลอดจนการพัฒนาหรือการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ร่วมกัน อันก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่าย โดยแสดงกระบวนการดังกล่าวประกอบที่ 2.6



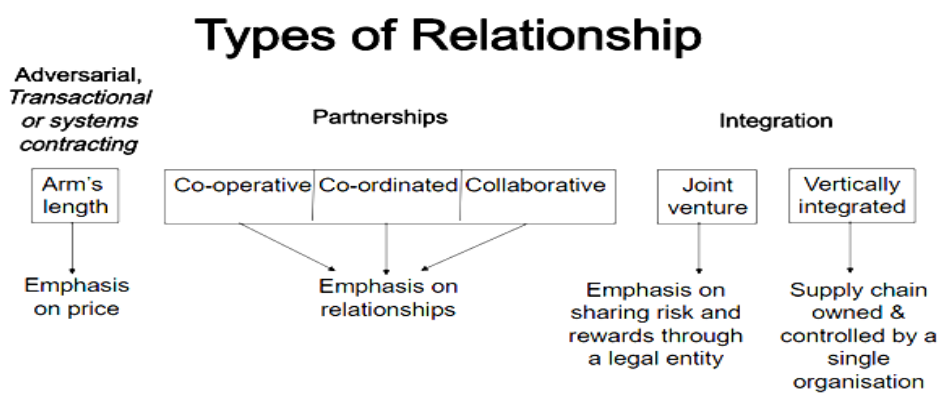
ภาพประกอบที่ 2.6 การบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ

ที่มา: The International Journal of logistics management Vol.9 No.2 (1998)



ภาพประกอบที่ 2.7 การจัดการความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบ

ที่มา: The Supply Chain Management Processes ,The International Journal of Logistics Management, Vol.12 No.2 (2001)



ภาพประกอบที่ 2.8 ประเภทความสัมพันธ์

ที่มา: Elsevier, 2004, P 187.

ดังภาพประกอบที่ 2.7 และ ภาพประกอบที่ 2.8 อธิบายถึง ประเภทของความสัมพันธ์ จะได้รับการพิจารณาผู้จัดหาวัตถุดิบทุกรายที่มีศักยภาพในการขาย ถ้าผ่านการประเมินผู้จัดหาวัตถุดิบแล้วความ

สัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบหลายระดับ ขึ้นอยู่กับสภาพของการซื้อ ความสำคัญของบริษัทผู้ซื้อ และวิธีการก่อกำเนิดของธุรกิจจัดหาวัตถุดิบ

ระดับที่ 1 Arm's length สินค้ามีต้นทุนต่ำ และลูกค้ามีความสำคัญต่อบริษัทไม่มากนัก จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติต่อลูกค้ามากนัก เพียงลดราคาต่ำลงลูกค้าก็ยอมรับแล้ว ประสิทธิภาพ ในการผลิต จะชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์จะมีต่อไปได้นานเพียงใด ความสัมพันธ์ในลักษณะที่เกิดขึ้นผ่านตลาด โดยราคาเป็นรากฐานสำคัญในการตัดสินใจสั่งซื้อ

ระยะที่ 2 Co-operative เป็นความสัมพันธ์แบบต่อเนื่องเรื่อยมา ราคาเปลี่ยนเมื่อใดก็ได้ได้รับการเอาใจใส่ดูแล แข่งข่าวสารให้ลูกค้า ซึ่งลูกค้ารู้จักสินค้าดีทุกอย่างในบริษัทผู้จัดหาวัตถุดิบ ต้นทุนอาจต่ำ การแข่งขันก็อยู่ในระดับสูง เป็นการจับคู่กับผู้ส่งมอบจำนวนมากน้อยราย โดยจะมีสัญญาซื้อขายในระยะยาว ความสัมพันธ์ระดับนี้จะเน้นในลักษณะระหว่างหน่วยงานจัดซื้อ ของผู้ส่งมอบ กับผู้จัดหาวัตถุดิบโดยระยะเวลาสั้นในการสร้างความสัมพันธ์

ระยะที่ 3 Co-ordinated เป็นการเชื่อมโยงการปฏิบัติการเข้าด้วยกันเป็นความสัมพันธ์ ที่เปิดเผยและเปิดใจ เมื่อเลือกผู้จัดหาวัตถุดิบได้แล้ว มีการติดต่อประสานงานกันโดยตลอด มุ่งที่การมีประสิทธิภาพของต้นทุนที่ลงไป และมีการเชื่อมการปฏิบัติการกับบริษัทผู้จัดหาวัตถุดิบ ความสัมพันธ์รูปแบบนี้ เป็นความสัมพันธ์ที่จะต้องใช้เวลายาวในการทำให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากจะต้องมีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศรวมทั้งการแลกเปลี่ยนทาง EDI ระหว่างบริษัทในหลาย ๆ หน่วยงาน

ระยะที่ 4 Collaborative แบ่งกันรับภาระความเสี่ยงภัย เป็นความสัมพันธ์ระยะยาวทำให้ผู้ซื้อไม่ตรวจสอบข้อมูล เพื่อพิจารณา ก่อนนำเสนอสินค้า แข่งขันกับคู่แข่งจึงต้องมีความสัมพันธ์แบบแบ่งภาระความเสี่ยงภัยมาแทน โดยการดูแลและอนุมัติวิธีการคิดต้นทุนของผู้จัดหาวัตถุดิบ ซึ่งก็มักจะนำไปสู่การมีสัญญาบังคับมากกว่าที่จะใช้คำยืนยันว่า “ทุกอย่างพร้อม” เท่านั้นเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ ในระยะยาวที่จะมีการวางแผนร่วมกัน ใช้เทคโนโลยีร่วมกัน ทำให้บริษัทผู้ส่งมอบและผู้จัดหาวัตถุดิบผู้ขายสามารถมองเห็นซึ่งกันและกันเหมือนเป็นบริษัทของกันและกัน

ระยะที่ 5 Joint ventures การรวมกลุ่มวิธีนี้เปิดโอกาสให้ผู้ซื้อสามารถรับรู้ข้อมูล ของบริษัท เพราะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการซื้อขาย อาจผูกพันระยะสั้นก็ได้ อาจขยายระยะเวลาการเป็นหุ้นส่วนออกไปอีกนานก็ได้

ระยะที่ 6 Vertically integrated คือลักษณะความสัมพันธ์แบบครอบครองกิจการ หรือการควบรวมกิจการในแนวตั้งเป็นหนึ่งเดียว ทำให้ต้นทุนในการทำธุรกรรมต่ำสุด และมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

ความสัมพันธ์ผู้จัดหาวัตถุดิบ ตามตารางที่ 2.5 และ 2.6 ได้แสดงถึงการสังเคราะห์ตัวแปร

ตารางที่ 2.5 สังกะหรห้ตัวแปรความสัมพันธ์ผู้จัดหาวัตถุคิบ (Supplier relationships : SR) สิบค้จก Emerald insight. ตั้งแต่ ปี ค.ศ.2005 – 2017

ลำดับ	นักวิจัย	Loyalty	Integration	Communicati
1	Agus A. (2011)	✓	✓	✓
2	Ahimbisibwe A., et al. (2016)		✓	✓
3	Alreshidi B. (2016)	✓	✓	✓
4	Avery S. (2010)		✓	✓
5	Corsten D., & Felde J. (2005)		✓	
6	Doering T.(2017)		✓	
7	Eltantawy R. (2008)		✓	
8	Eric P., & Thomas L. (2015)			✓
9	James W. (2012)		✓	✓
10	Joseph M., et al. (2014)		✓	✓
11	Joshi S., et al. (2017)	✓	✓	✓
12	Prahinski C. (2011)		✓	✓
13	Prodhan S., & Routory S. (2016)		✓	✓
14	Qrunfleh S., & Tarafda M. (2013)		✓	
15	Ryu I., et al. (2009)		✓	✓
16	Sindhuja P.N. (2014)		✓	✓
17	Su J. (2013)	✓	✓	✓
18	Tian Y., et al. (2008)		✓	✓
	รวม	4	17	14

ตารางที่ 2.6 การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ความสัมพันธ์ของผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier relationship : SR)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Joshi S., et al. (2017)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางวิจัย - การวิเคราะห์ห้วงค้ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์ห้วงค้ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	Indian manufacturing - บริการเสริมอัตโนมัติ(Auto ancillary) - แผ่นโลหะและการหล่อ (Sheet metal and casting) - น้ำมันเครื่อง (Oil engine) - ผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า๖ (Generator manufacturing) - อุปกรณ์ไฟฟ้า(Electrical equipment)	บริษัทผู้ผลิตใน ประเทศอินเดีย 512 บริษัท	- การประเมินผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier evaluation) - การศึกษาและการฝึกอบรม (Training and education) - การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective communication) - สินทรัพย์เฉพาะ (Asset specificity) - การสนับสนุนจากผู้บริหาร (Top management support) - การร่วมกันปฏิบัติ (Joint action) - รางวัลจูง (Rewards) - ระยะทางจากโรงงานถึงผู้ จัดหาวัตถุดิบ (Plant visits to supplier)	การปรับปรุงความสัมพันธ์ ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหา วัตถุดิบ นำไปสู่ข้อดีในการ แข่งขัน ความสามารถในการ ทำกำไร

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
				- ต้นทุนเฉลี่ย (Sharing cost) - การใช้ข้อมูลร่วมกัน (Information sharing)	
Qrunfleh S., & Tarafda M. (2013)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางงานวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	- ผู้ผลิต (Manufacturing) - กระบวนการอุตสาหกรรม (Process industry) - การบริการ (Service) - อื่น ๆ (other)	205 บริษัท	- คุณภาพ (Quality) - การจัดการปัญหา (Solve problems) - การวางแผนให้บรรลุ เป้าหมาย (Plan and Goal setting activities)	พันธมิตรผู้จัดหาเชิงกลยุทธ์ สามารถสื่อความสัมพันธ์ ระหว่างกลยุทธ์สินค้าพลาเซน ได้อย่างเต็มที่ และตอบสนอง ความสัมพันธ์สินค้าพลาเซน ของโซ่อุปทาน ส่งผลต่อผลการ ดำเนินงานของบริษัทเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Su J. (2013)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางวิจัย - การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	- สิ่งทอ (Textile) - เครื่องนุ่งห่ม (Apparel)	บริษัทที่อยู่ใน อุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม อเมริกา จำนวน 180 บริษัทชั้นนำ	- ความจงรักภักดี (Loyalty) - การติดต่อสื่อสาร (Communication) - การสื่อสารระดับองค์กร (Corporate level communication) - ความรับผิดชอบต่อ (Responsiveness)	การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผล กระทบต่อความสัมพันธ์กับผู้ ซื้อรายใหญ่ การประเมินผู้ จัดหาวัตถุดิบมีอิทธิพลอย่าง มากต่อความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ
James W. (2012)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางวิจัย	- เสื้อผ้า (Clothing) - บ้าน (Home) - อาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage) - สุขภาพและความงาม	79 บริษัท	- การแบ่งปันข้อมูล (Information sharing) - คุณภาพของข้อมูล (Information quality) - การบูรณาการความเข้มข้น	แนวทางการจัดการโซ่อุปทาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ ทั้งในระดับค้าปลีกและผู้จัดหา วัตถุดิบ ระดับการดำเนินการใน ระดับปานกลางของโซ่อุปทาน

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis) 	<ul style="list-style-type: none"> (Health and beauty) - อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics) - ของขวัญและเครื่องประดับ (Gift & jewelry) - สินค้ากีฬา (Sporting goods) - ธนาคาร (Bank) - แก๊สและยานยนต์ (Gas & auto) 		(Integration intensity)	
Agus A. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อกำหนดปัญหาทางานวิจัย - การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) 	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมในประเทศมาเลเซีย 	โรงงานผลิตในประเทศมาเลเซีย	<ul style="list-style-type: none"> - การมีปัญหาร่วมกัน (Jointly problem) - คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) - การบูรณาการ (Integration) 	อิทธิพลขององค์ประกอบสำคัญของการจัดการซัพพลายเชนและ พันธมิตรผู้จัดหาวัตถุดิบ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน และผลการดำเนินงานของบริษัท และผู้จัดหาวัตถุดิบ

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
	- การวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)				
Avery S. (2010)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางานวิจัย - การวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	ทุกอุตสาหกรรม	750 คน	- ค้ำมั่นสัญญา (Commitment) - ความเป็นอิสระ(Dependence) - การพบว่ในสังคม (Socialization) - กันและกัน (Reciprocity) - ความน่าเชื่อถือ (Trust) - ลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristics)	ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบส่งผลดีต่อผล การดำเนินงานของบริษัท

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Ellis S. (2007)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางงานวิจัย - การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	- อุตสาหกรรมผู้ผลิต ส่วนประกอบรถยนต์ (Automotive components manufacturer)	425 บริษัท	- มีผลประโยชน์ร่วมกัน (Shared benefit) - ความน่าเชื่อถือ (Trust) - คำมั่นสัญญา (Commitment) - ความสามัคคี (Solidarity) - การแบ่งปันข้อมูล (Information sharing) - ความยืดหยุ่น (Flexibility) - ความสัมพันธ์ที่ดี (Relationship Goodness)	การจัดการผู้จัดหาวัตถุดิบโดย ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ ผสมผสานกับการทำสัญญา ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับ บริษัท

2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Performance)

Sindhuja P.N. (2014) ได้ทำการศึกษาถึงแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ ผลการศึกษาพบว่า การรักษาความปลอดภัยด้านข้อมูล ภายในองค์กรและระหว่างองค์กรที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับโซ่อุปทาน ซึ่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของ ซัพพลายเชน ซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ประกอบด้วย ความคล่องตัว (Agility)

ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ต้นทุนและค่าใช้จ่าย (Cost) การตอบสนองต่าง ๆ (Responsiveness)

Ahimbisibwe A., et al. (2016) พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ การวิจัยพบว่าสัญญาจ้างภายนอก ความไว้วางใจจากผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ พฤติกรรมฉวยโอกาสเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของประสิทธิภาพของผู้จัดหาวัตถุดิบซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน มีความคล้ายคลึงกันกับ การศึกษาของ Sindhuja P.N. (2014)

Gioconda A., et al. (2006) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier performance) พบว่าเป็นสิ่งที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมโดยมุ่งเน้น ใน การสนับสนุนของทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นการทำงานจนถึงกระบวนการขั้นสุดท้าย ความสามารถในการแข่งขันของโซ่อุปทานขึ้นอยู่กับสมรรถนะของผู้จัดหาวัตถุดิบในเรื่อง ราคา คุณภาพ และการส่งมอบที่ตรงเวลา แม้ว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จะมีความสำคัญ ต่อความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบ แต่งานวิจัยส่วนมากก็จะเน้นศึกษาถึงความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบในเรื่อง การปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมของผู้จัดหาวัตถุดิบในเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จะมีส่วนช่วยลดการทำงานโดยมุ่งไปที่ กิจกรรมและความสามารถหลัก ของผู้จัดหาวัตถุดิบ ปรับปรุงคุณภาพของผู้จัดหาวัตถุดิบนั้นจะเป็นจุดเริ่มต้นในการปรับปรุงคุณภาพของผลิต การเข้าไปมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มแรกจะทำให้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบ ได้มากขึ้น โดยการใช้ประโยชน์จากความรู้ในการออกแบบ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิต และช่วยลดเวลา ได้มุ่งเน้นถึงความสำคัญและโอกาสของการมีส่วนร่วม จะไปสู่การพัฒนา การออกแบบ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร

การศึกษาคำสำคัญของความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบในด้านการปฏิบัติงาน ได้นำเสนอความสามารถในด้านบวก การปฏิบัติงานและการวิจัยด้านการจัดการ คุณภาพ การจัดการ โซ่อุปทาน และปรัชญา และหลักการอื่น ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพของธุรกิจ สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกมามีคุณภาพที่ดีเพราะผลลัพธ์ที่ได้มานั้นจะมาจากกระบวนการใน การให้บริการโดยผู้จัดหา มีหลายงานวิจัยในเรื่องการพัฒนาลินค้าใหม่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ได้มุ่งเน้นการปฏิบัติสำหรับการพัฒนาความสามารถของธุรกิจ งานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตจะมีความแตกต่างระหว่าง ความสามารถของธุรกิจและความสามารถ ของผู้จัดหาวัตถุดิบ และในการระบุถึงตัวแปรที่เป็นตัวชี้วัดความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบ จะมุ่งวิเคราะห์และปรับปรุงความสามารถของผู้จัดหาของผู้จัดหาวัตถุดิบ มากกว่า โดยระบุถึง ความสามารถในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ คุณภาพชิ้นส่วน และต้นทุนของผู้ผลิต ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้ เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ประกอบการพิจารณาเลือกใช้ผู้จัดหาวัตถุดิบเพิ่มเป็น การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ

บริษัท ด้านต้นทุนการผลิต พบว่าปัจจุบันหลาย ๆ บริษัท กำลังมองหาแนวทางในการลดต้นทุน ลดระยะเวลาในการแนะนำสินค้าเข้าสู่ตลาด ปรับปรุงคุณภาพสินค้า ความสามารถในการลดต้นทุน ของผู้จัดหาวัตถุดิบที่ต้องทำงานภายใต้ข้อกำหนด กฎระเบียบที่เข้มงวด ถือเป็นความท้าทาย เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันในระบบคุณค่าของโซ่อุปทาน ความสามารถในการส่งมอบซึ่งในอุตสาหกรรมแข่งขันในระบบคุณค่าของโซ่อุปทาน ความสามารถในการส่งมอบซึ่งในอุตสาหกรรมยานยนต์ มากกว่าร้อยละ 70 ของมูลค่ารวมเกิดจากความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบ เรื่อง การส่งมอบที่ตรงต่อเวลา และถือเป็นดัชนีชี้วัด ความสามารถในการทำงานของผู้จัดหาวัตถุดิบอย่างหนึ่งและยังมีส่วนในการสนับสนุนขั้นตอน การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทางวิศวกรรม ในช่วงเริ่มต้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มกำลังการผลิตได้ตามแผนที่วางไว้คุณภาพของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของผู้จัดหาวัตถุดิบ ความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพจะนำไปสู่ความสำเร็จในการลดต้นทุนการผลิต โดยตารางที่ 2.7 และตารางที่ 2.8 ได้แสดงถึงการสังเคราะห์ตัวแปรประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ

ตารางที่ 2.7 สังเคราะห์ตัวแปรประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier performance : SP) สืบค้นจาก Emerald insight. ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2005 - 2016

ลำดับ	นักวิจัย	Quality	Product	Reducing cost	Price	Delivery	Service	Flexibility
1	Agus A. (2011)		✓	✓		✓		
2	Ahimbisibwe A., et al. (2016)	✓		✓				✓
3	Avery S. (2010)	✓		✓		✓		✓
4	Corsten D., & Felde J. (2005)			✓	✓			
5	Gao L. (2011)			✓		✓		✓
6	Hwang D., & Min H. (2013)	✓	✓	✓		✓		
7	Hwang D., & Min H. (2015)	✓	✓	✓		✓		
8	Prakash J., & Singh Damien Power. (2009)	✓	✓	✓		✓		
9	Sanchez-Rodriguez C. (2009)	✓		✓		✓	✓	
10	Shin K., et al. (2009)	✓			✓	✓	✓	✓
11	Sindhuja, P.N., 2014.	✓			✓	✓	✓	✓
	รวม	8	4	9	3	9	3	5

ตารางที่ 2.8 การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Performance: SD)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Hwang D., & Min H. (2015)	การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - resource base view (RBV) methodology เพื่อกำหนดปัญหาทางวิจัย - Q sort methodology	- ผลิตภัณฑ์อาหาร (Food & kindred products) - ผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งที่เกี่ยวข้อง (Paper & allied products) - อุตสาหกรรมเคมี และสิ่งที่เกี่ยวข้อง (Chemicals & allied products) - หิน (Stone), แก้ว (glass), คอนกรีต (concrete products) - ผลิตภัณฑ์เส้นใยโลหะ (Fabricated metal products) - อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic & electrical equipment) - อุปกรณ์ขนส่ง (Transportation equipment)	Korea manufacturers 593 บริษัท ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหุ้นเกาหลี KOSPI และ KOSDAQ	- ระยะเวลาสั้น (Short lead time) - ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ (Product variety) - การส่งมอบมีความน่าเชื่อถือ (Delivery reliability) - ต้นทุน (Cost) - คุณภาพ (Quality)	การยอมรับและการตัดสินใจใช้ ERP ของบริษัทส่วนใหญ่จะได้รับผลกระทบจากปัญหาภายในสิ่งแวดล้อมการต่อต้านภูมิปัญญาดั้งเดิมสภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัท มีอิทธิพลน้อยเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะยอมรับและใช้ ERP อย่างไรก็ตามผ่านบทบาทภายในสิ่งแวดล้อมสภาพแวดล้อมภายนอกยังคงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับ ERP นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า การใช้ ERP สามารถเพิ่มความสามารถขององค์กรและความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบ

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
Sindhuja P.N. (2014)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - Q sort methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางานวิจัย การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	- สิ่งทอ (Textile) - เครื่องนุ่งห่ม (Apparel)	จำนวน 197 ตัวอย่าง	- ความคล่องตัว (Agility) - ความเชื่อถือได้(Reliability) - ต้นทุน (Costs) - ความรับผิดชอบ (Responsiveness) - ประสิทธิภาพผู้จัดหา วัตถุดิบ (supplier performance)	ผลการศึกษาพบว่า การรักษา ความปลอดภัยด้านข้อมูล ภายในองค์กรและระหว่าง องค์กรที่มีความสัมพันธ์กัน ในเชิงบวกกับโซ่อุปทาน ซึ่ง ผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน ของซัพพลายเชน
Hwang D., & Min H. (2013)	การวิเคราะห์สมการ เชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - resource base view (RBV) methodology เพื่อ	- ผลิตภัณฑ์อาหาร (Food & kindred products) - ผลิตภัณฑ์กระดาษและสิ่งที เกี่ยวข้อง (Paper & allied products)	Korea manufacturers 593 บริษัท ที่ จดทะเบียนอยู่ใน ตลาดหุ้นเกาหลี	- ระยะเวลาสั้น (Short lead time) - ความหลากหลายของ ผลิตภัณฑ์ (Product variety) - การส่งมอบมีความน่าเชื่อถือ	สภาพแวดล้อมภายนอกบริษัท มีอิทธิพลน้อยต่อการตัดสินใจ ที่จะยอมรับและใช้ ERP อย่างไรก็ตามสภาพแวดล้อม ภายในยังคงมีอิทธิพลทางอ้อม

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
	กำหนดปัญหางานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมเคมี และสิ่งที่เกี่ยวข้อง (Chemicals & allied products) - หิน (Stone), แก้ว (glass), คอนกรีต (concrete products) - ผลิตภัณฑ์เส้นใยโลหะ (Fabricated metal products) - อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic & electrical equipment) - อุปกรณ์ขนส่ง (Transportation equipment) 	KOSPI และ KOSDAQ	(Delivery reliability) - ต้นทุน (Cost) - คุณภาพ (Quality)	ต่อการยอมรับ ERP และการใช้ ERP ในการตัดสินใจ นอกจากนี้งานวิจัยพบว่า ERP ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบหรือผู้จัดหาได้
Ahimbisibwe A., et al. (2016)	การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) การวิเคราะห์องค์ประกอบ	หน่วยงานรัฐบาล ประเทศยูกันดา ประกอบด้วย	166 ตัวอย่าง	- ระยะเวลา (Lead time) - การจับคู่ (Matching specifications) - ต้นทุน (Cost)	การวิจัยพบว่าสัญญาจ้างภายนอก ความไว้วางใจจากผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ พฤติกรรมฉวยโอกาส เป็นตัว

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
	(EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis) - ANOVA			- ข้อร้องเรียนของผู้ใช้ (User complaints) - คุณภาพ (Quality) - ความยืดหยุ่น (Flexibility)	ปัจจัยที่สำคัญ ของประสิทธิภาพ ของ ผู้จัดหาวัตถุดิบ
Gao L. (2011)	การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ กำหนดปัญหาทางวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory	- ผู้จัดหาวัตถุดิบอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive supplier)	พนักงานจำนวน 5,999 คนบริษัท ในอุตสาหกรรม Automotive	- ความเร็ว (Speed) - ต้นทุน (Cost) - ความสัมพันธ์ (Relationship) - องค์กร (Organization)	ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดสมฐาน ถูกต้องและเชื่อถือได้ ความสัมพันธ์โดยรวมของตำแหน่งต่าง ๆ มีผลให้ ผลการดำเนินงานของบริษัทดีขึ้น

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
	analysis)				
Agus A. (2011)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อกำหนดปัญหาทางวิจัย - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis) - การวิเคราะห์องค์ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)	- อุตสาหกรรมในประเทศ มาเลเซีย	- โรงงาน อุตสาหกรรมใน ประเทศมาเลเซีย	- การส่งมอบ (Delivery) - ความเชื่อถือได้(Reliability) - ต้นทุน (Cost)	อิทธิพลขององค์ประกอบสำคัญ ของการจัดการ ซัพพลายเชน และ พันธมิตร ผู้จัดการวัตถุดิบ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการ จัดการ ซัพพลายเชน และผล การดำเนินงานของบริษัท และ ผู้จัดการวัตถุดิบ
Sanchez- Rodriguez C. (2009)	การวิเคราะห์สมการเชิง โครงสร้าง (SEM: structural equation modeling) - survey methodology เพื่อ	- สิ่งทอ (Textile) - เครื่องใช้ไฟฟ้า (Electric appliances) - กระดาษ (Paper)	บริษัทผู้ผลิต จำนวน 306 บริษัท ในประเทศสเปน จากทั้งหมด	- ต้นทุนวัตถุดิบ (Cost of materials) - คุณภาพวัตถุดิบ (Quality of materials)	อิทธิพลของการปฏิบัติตาม ข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด ของ การพัฒนาผู้จัดการวัตถุดิบ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Author(S)	Data Analysis Method	Industries	Sample	Factors	Research finding
	<p>กำหนดปัญหาทางวิจัย</p> <p>- การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบ (EFA: Exploratory factor analysis)</p> <p>- การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบ (CFA: Confirmatory factory analysis)</p>	<p>- โลหะชั้นต้น (Primary metals)</p> <p>- วัสดุไฟฟ้า (Electricity materials)</p> <p>- ธุรกิจสื่อสาร (Telecommunication)</p> <p>- ยา (Pharmaceutical)</p> <p>- เครื่องจักรกล (Machinery)</p> <p>- เคมี (Chemicals)</p> <p>- การผลิตเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous manufacturing)</p> <p>- ส่วนประกอบอัตโนมัติ (Auto components)</p> <p>- อาหารและเครื่องดื่ม (Food & beverage)</p>	1,200 บริษัท	<p>- จัดส่งในเวลา (On-time delivery)</p> <p>- ประสิทธิภาพสินค้าคงคลัง (Inventory performance)</p> <p>- ลูกค้ามีความพึงพอใจ (Internal customer satisfaction)</p>	ผู้จัดหาวัตถุดิบ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผลการศึกษา ของ Hwang D., & Min H. (2015) พบว่า การยอมรับและการตัดสินใจใช้ ERP ของบริษัทส่วนใหญ่จะได้รับผลกระทบจากปัญหาภายในสิ่งแวดล้อม การต่อต้านภูมิปัญญาดั้งเดิม สภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัท มีอิทธิพลน้อยเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะยอมรับและใช้ ERP อย่างไรก็ตามบทบาทภายในสิ่งแวดล้อมสภาพแวดล้อมภายนอกยังมีอิทธิพลทางอ้อม ต่อการยอมรับ ERP นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า การใช้ ERP สามารถเพิ่มความสามารถขององค์กรและความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบ โดยมีปัจจัย ด้านระยะเวลานำที่สั้นลง ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนในการดำเนินงาน และคุณภาพ

ผลของการจัดการความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์ของผู้จัดหาวัตถุดิบ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจ การสนับสนุนการจัดการจากผู้บริหารระดับบน การเตรียมความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี และความไว้วางใจ ที่พบว่า มีนัยสำคัญในเชิงบวกในการบริหารจัดการความสัมพันธ์ของผู้จัดหาวัตถุดิบเชิงกลยุทธ์ ความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์ผู้จัดหาวัตถุดิบที่ได้รับพบว่ามีในเชิงบวก และส่งผลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และผลลัพธ์ที่มีคุณภาพในการให้บริการและการปฏิบัติงานการเงิน งานวิจัยฉบับนี้ระบุอิทธิพล การจัดการความสัมพันธ์ของบุคคล และเครือข่ายพันธมิตรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพของความสัมพันธ์ของผู้จัดหาวัตถุดิบเชิงกลยุทธ์และการระบุผลลัพธ์ของกระบวนการนี้เป็นวัด โดยการปรับปรุงที่มีคุณภาพสำหรับลูกค้าและผลการดำเนินงานทางการเงิน

Sindhuj P.N. (2014) พบว่า การรักษาความปลอดภัยด้านข้อมูล ภายในองค์กรและระหว่างองค์กรที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับโซ่อุปทาน ซึ่งผลกระทบต่อ ผลการดำเนินงานของซัพพลายเชน ความพยายามสำรวจผลกระทบของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน โดยพิจารณาจากภายในองค์กร และระหว่างองค์กร ด้านความเชื่อถือได้ของข้อมูลสารสนเทศที่มีความสำคัญและอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานของผู้จัดหาวัตถุดิบและบริษัท เช่นกัน โดยเน้นถึงความสำคัญด้านสารสนเทศในระบบซัพพลายเชน ซึ่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือจะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในบริบทของโซ่อุปทาน โดยการกำหนดนโยบายด้านการใช้สารสนเทศร่วมกัน ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นทางการและเพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นในโซ่อุปทาน

Chu P., et al. (2012) ได้ศึกษาวิธีการเพิ่มความยืดหยุ่น ผู้จัดหาวัตถุดิบผ่านกลไกทางสังคม และในกลยุทธ์ในการสร้างอิทธิพลผู้จัดหาวัตถุดิบได้อย่างไร โดยผลการศึกษาพบว่า การใช้อิทธิพลในกลยุทธ์ และการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกันส่งเสริมความยืดหยุ่นอย่างเต็มที่ผู้จัดหาวัตถุดิบ และใกล้เคียงผลกระทบของความไว้วางใจในความยืดหยุ่นผู้จัดหาวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังมีความยืดหยุ่นของผู้จัดหาวัตถุดิบที่มีนัยสำคัญ ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานของผู้ผลิต การศึกษารุ่นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบวิธีการใช้อิทธิพลในกลยุทธ์ และกลไกทางสังคม (ความไว้วางใจและวิสัยทัศน์ร่วมกัน) อิทธิพลยืดหยุ่นของผู้จัดหาวัตถุดิบที่ดีที่สุด และผลกระทบที่มีต่อผลการดำเนินงานของผู้ผลิต

Gao L. (2011) ได้ศึกษาและพบว่าแบบจำลองการวัดสมรรถนะถูกต้องและเชื่อถือได้ ความสัมพันธ์โดยรวมของตำแหน่งต่าง ๆ มีผลให้ผลการดำเนินงานของบริษัทดีขึ้น จากปัจจัยความเร็ว ต้นทุนและค่าใช้จ่าย ความสัมพันธ์กันระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ ตลอดจนทั้งองค์ที่มีความร่วมมือกัน ซึ่งงานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การสร้างนวัตกรรม วิธีการในการสร้างการมีส่วนร่วมสูงในด้านวัฒนธรรมในองค์กร จากรุ่นสู่รุ่น ประกอบด้วย การพัฒนาขีดความสามารถในการพัฒนา 5 ระดับ เพื่อปรับปรุงระดับความสามารถของผู้จัดหาวัตถุดิบ การพัฒนาที่มีความแตกต่างของผู้จัดหาวัตถุดิบขึ้นอยู่กับพฤติกรรมองค์กร หรือความแตกต่าง ด้านนวัตกรรม ความสัมพันธ์โซ่อุปทานระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบกับผู้ซื้อในอุตสาหกรรมอาหารจังหวัดนครราชสีมา พบว่า การตระหนักความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้ซื้อในภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานในโซ่อุปทานในภาพรวมและประสิทธิผลการดำเนินงานในโซ่อุปทานในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญ การตระหนักด้านการเชื่อมโยงในโซ่อุปทานที่สูงขึ้นจะส่งผลต่อการดำเนินงานในโซ่อุปทานระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้ซื้อให้เพิ่มสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของการดำเนินงาน ด้านความร่วมมือและการดำเนินงานด้านการสื่อสารจะส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงาน ในโซ่อุปทานระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้ซื้อให้เพิ่มสูงขึ้น

การไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบ สินค้า และบริการ และผู้นำเข้า เป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ผลของการไว้วางใจในการลงทุนทำธุรกิจ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยศึกษาเปรียบเทียบ 2 ประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ ประเทศบังกลาเทศ และประเทศชิลี พบว่าความคล้ายคลึงกันทางวัฒนธรรมระหว่างผู้นำเข้าและผู้จำหน่ายวัตถุดิบ จากต่างประเทศ ช่วยเพิ่มความไว้วางใจในการทำธุรกิจ โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้จัดหาวัตถุดิบ ซึ่งประเทศชิลีให้ความสำคัญในการไว้วางใจในการตกลงทำธุรกิจร่วมกันเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ในประเทศบังกลาเทศ ไม่พบว่าให้ความสำคัญในเรื่องของการไว้วางใจกันในการทำธุรกิจ ซึ่งการไว้วางใจจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของผู้จัดหาวัตถุดิบ สินค้า และบริการ

จากผลงานวิจัยของ Prakash J., & Singh Damien Power. (2009) พบว่าความร่วมมือกับผู้จัดหาวัตถุดิบจะส่งผลต่อการปรับปรุงดำเนินงานขององค์กร เช่น จำนวนสินค้าคงคลังที่น้อยลง ช่วงเวลาในการจัดส่งของสินค้าลดลง รวมถึงต้นทุนของสินค้าที่ต่ำที่สุด การสร้างความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ทางธุรกิจให้กับผู้ความสัมพันธ์ของผู้จัดหาวัตถุดิบเป็นสิ่งที่มีความสำคัญกับองค์กรเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีผลโดยตรงกับสถานะทางการเงินและความสามารถในการสร้างผลกำไรของบริษัทผู้ซื้อ และยังมีอิทธิพลต่อต้นทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ปริมาณสินค้าคงคลัง ตารางการผลิต และกำหนดการในการส่งมอบสินค้า องค์กรโดยส่วนใหญ่จะมีการติดต่อซื้อขายสินค้าและบริการกับผู้จัดหาวัตถุดิบ จำนวนมาก ความร่วมมือกับผู้จัดหาวัตถุดิบจะช่วย

ให้ตอบสนอง ต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการด้านวัตถุดิบได้ดียิ่งขึ้น ทำให้องค์กรสามารถที่จะต้อง
สนองลูกค้าได้ในระดับที่สูงขึ้น

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาตัวแบบการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบในอุตสาหกรรมสิ่งทอและ
เครื่องนุ่งห่มของประเทศไทย โดยทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนักวิชาการหลาย
ท่าน ซึ่งได้กล่าวถึง การพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ สินค้า และบริการ ส่งผลต่อประสิทธิภาพผู้จัดหาวัตถุดิบ
ในโซ่อุปทาน โดยอยู่บนพื้นฐานการไว้วางใจกันทั้งสองฝ่าย ความร่วมมือ และมีความคล่องตัวใน
การทำงานการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน สำหรับภาคธุรกิจในปัจจุบัน มี
ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันของทั้งสองฝ่ายในการทำงาน และ อาศัยหลักการ
เชื่อใจไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อส่งมอบสินค้าและวัตถุดิบให้ตรงต่อเวลา รวมถึงตอบสนองความ
พึงพอใจของลูกค้า และเพิ่มขีดความสามารถในภาคธุรกิจ โดยอาศัยเครือข่ายของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน
การส่งมอบสินค้าในปริมาณที่ถูกต้อง ส่งมอบสินค้าตรงเวลา และต้นทุน ที่เหมาะสม (QDC: Quantitative
Delivery Cost) สำหรับเป็นการบ่งชี้ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบให้เกิดประสิทธิภาพ
ในโซ่อุปทาน

Sánchez-Rodríguez, C. (2009) พบว่า มีหลักฐานสำคัญที่สนับสนุนรูปแบบสมมุติฐานที่ผล
การดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบมีอิทธิพลโดยตรงเกี่ยวกับการปฏิบัติ ตามกฎระเบียบและประสิทธิภาพ
การจัดซื้อ รวมถึงผลกระทบต่อผลการดำเนินงานด้านการจัดซื้อผ่านทาง การพัฒนาผู้จัดหา
วัตถุดิบ

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปตัวแปรที่ศึกษา ตามตารางที่ 2.9 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.9 ตารางสรุปตัวแปรการวิจัย

ปัจจัย	องค์ประกอบ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
SD	DPRO (ความสามารถในการผลิตสินค้า)	Su J. (2004) Su J. (2013)
	DPVS (สถานที่ตั้งโรงงาน)	Sanchez-Rodriguez, C. (2009) Joshi S., et al. (2017) Su J. (2004) Su J. (2013)
	DQUA (คุณภาพวัตถุดิบ)	Chikan A. (2001) Su J. (2004) Su J. (2013)
	DCOL (ความร่วมมือด้านวัตถุดิบ)	Joshi S., et al. (2017) Prakash J., & Singh Damien Power. (2009) Sanchez-Rodriguez, C. (2009)
	DTRA (การอบรม)	Ellis S.(2007) Joshi S., et al. (2017) Sanchez-Rodriguez, C. (2009)
	DSHC (ต้นทุนวัตถุดิบ)	Ellis S.(2007) Joshi S., et al. (2017) Sanchez-Rodriguez, C. (2009)
	DINS (การแบ่งปันข้อมูล)	Ellis S.(2007) Joshi S., et al. (2017) Prakash J., & Singh Damien Power. (2009) Sanchez-Rodriguez, C. (2009)
	DDEL (การส่งมอบวัตถุดิบ)	Chikan, A. (2001) Su J. (2004) Su J. (2013)

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ปัจจัย	องค์ประกอบ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	DREW (สิ่งจูงใจ)	Joshi S., et al. (2017) Prakash J., & Singh Damien Power. (2009) Sanchez-Rodriguez, C. (2009)
	DDEP (ความน่าเชื่อถือ)	Su J. (2004) Su J. (2013)
SR	RROY (ความจงรักภักดี)	Agus A. (2011) Alreshidi B. (2016) Joshi S., et al. (2017) Su J. (2013)
	RINT (การบูรณาการร่วมกัน)	Agus A. (2011) Ahimbisibwe A., et al. (2016) Alreshidi B. (2016) Avery S. (2010) Corsten, D., & Felde, J. (2005) Doering T. (2017) Eltantawy R. (2008) James W. Hamister. (2012) Joseph M., et al. (2014) Joshi S., et al. (2017) Pradhan S., & Routroy S. (2016) Prahinski C. (2011) Qrunfleh, S., & Tarafda M. (2013) Ryu, I., et al. (2009) Sindhuja P.N. (2014) Su J. (2013) Tian, Y., et al. (2008)

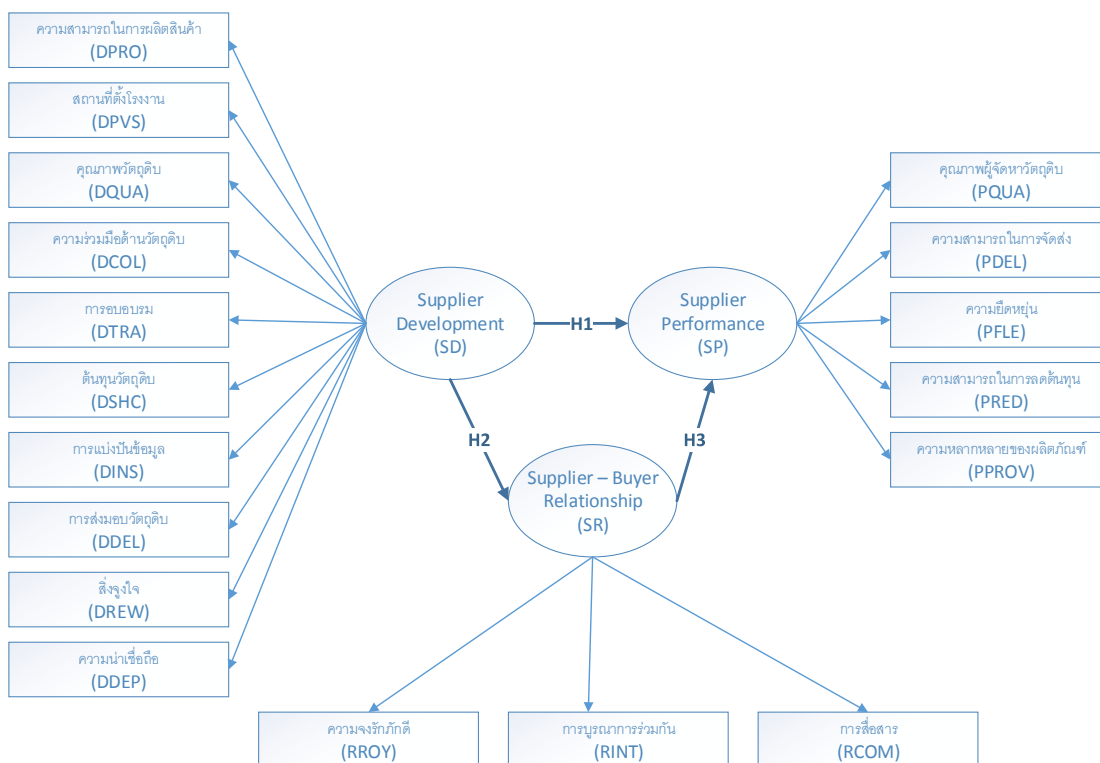
ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ปัจจัย	องค์ประกอบ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	RCOM (การสื่อสาร)	<p>Agus A. (2011)</p> <p>Ahimbisibwe A., et al. (2016)</p> <p>Alreshidi B. (2016)</p> <p>Avery S. (2010)</p> <p>Corsten D., & Felde J. (2005)</p> <p>Doering T. (2017)</p> <p>Eltantawy R. (2008)</p> <p>James W. Hamister. (2012)</p> <p>Joseph M., et al. (2014)</p> <p>Joshi S., et al. (2017)</p> <p>Pradhan S., & Routroy S. (2016)</p> <p>Prahinski C. (2011)</p> <p>Qrunfleh S., & Tarafda M. (2013)</p> <p>Ryu, I., et al. (2009)</p> <p>Sindhuja P.N. (2014)</p> <p>Su J. (2013)</p> <p>Tian, Y., et al.(2008)</p>
SP	PQUA (คุณภาพผู้จัดหาวัตถุดิบ)	<p>Ahimbisibwe A., et al. (2016)</p> <p>Avery S. (2010)</p> <p>Hwang W., & Min H. (2013)</p> <p>Prakash J., & Singh Damien Power. (2009)</p> <p>Sanchez-Rodriguez, C. (2009)</p> <p>Shin K. H., et al.(2009)</p> <p>Sindhuja P.N. (2014)</p>

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ปัจจัย	องค์ประกอบ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	PDEL (ความสามารถในการจัดส่ง)	Agus A. (2011) Avery S. (2010) Gao L. (2011) Hwang D., & Min H. (2015) Hwang W., & Min H. (2013) Prakash J., & Singh Damien Power. (2009) Sanchez-Rodriguez, C. (2009) Shin K. H., et al. (2009) Sindhuja P.N. (2014)
	PELE (ความยืดหยุ่น)	Ahimbisibwe A., et al. (2016) Avery, S. (2010) Gao L. (2011) Shin K. H., et al. (2009) Sindhuja P.N. (2014)
	PRED (ความสามารถในการลดต้นทุน)	Agus A. (2011) Ahimbisibwe A., et al. (2016) Avery S. (2010) Corsten D., & Felde J. (2005) Gao L. (2011) Hwang D., & Min H. (2015) Hwang W., & Min H. (2013) Prakash J., & Singh Damien Power. (2009) Sanchez-Rodriguez, C. (2009)
	PPROV (ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์)	Agus A. (2011) Hwang D., & Min H. (2015) Hwang W., & Min H. (2013) Prakash J., & Singh Damien Power. (2009)

2.9 กรอบงานวิจัย



ภาพประกอบที่ 2.9 กรอบงานวิจัย

จากตัวแปรที่ได้ศึกษาในการทบทวนวรรณกรรม นำมาสร้างเป็นกรอบการวิจัยได้ดังภาพประกอบที่ 2.9 โดยมีความหมายคือ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้มีทั้งหมด 3 ตัวแปร ซึ่งแบ่งประเภทของตัวแปร ได้ 3 ประเภท ดังรายละเอียดและนิยามเชิงปฏิบัติการต่อไปนี้

1. ตัวแปรผล จำนวน 1 ตัวแปร คือ ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier performance) ทั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยทำการปรับปรุงจากแบบวัดของ Sindhuja P.N. (2014) แบบวัดของ Hwang D., & Min H. (2015) และแบบวัดของ Ahimbisibwe A., et al. (2016) โดยมีตัวแปรสังเกตได้ดังนี้ 1) PQUA (คุณภาพผู้จัดหาวัตถุดิบ) 2) PDEL (ความสามารถในการจัดส่ง) 3) PFLE (ความยืดหยุ่น) 4) PRED (ความสามารถในการลดต้นทุน) 5) PPROV (ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์)

2. ตัวแปรแฝงส่งผ่าน จำนวน 1 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์ผู้จัดหาวัตถุดิบกับผู้ซื้อ (Supplier buyer relationships) ทั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้แบบวัดที่ผู้วิจัย ทำการปรับปรุงจากแบบวัดของ Ryu I., et al. (2009)แบบวัดของ Avery S. (2010) แบบวัดของ Agus A. (2011) แบบวัดของ James

W. Hamister. (2012) แบบวัดของ Su J. (2013) แบบวัดของ Sindhuja P.N. (2014) และแบบวัดของ Ahimbisibwe A., et al. (2016) โดยมีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ 1) RROY (ความจงรักภักดี) 2) RINT (การบูรณาการร่วมกัน) 3) RCOM (การสื่อสาร)

3. ตัวแปรเหตุ จำนวน 1 ตัวแปร คือ ตัวแปร การพัฒนาผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier development) ทั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงจากแบบวัดของ Sanchez-Rodriguez, C. (2009) แบบวัดของ Su J. (2013) และแบบวัดของ Joshi S., et al. (2017) โดยมีตัวแปรสังเกตได้ดังนี้ 1) DPRO (ความสามารถในการผลิตสินค้า) 2) DPVS (สถานที่ตั้งโรงงาน) 3) DQUA (คุณภาพวัตถุดิบ) 4) DCOL (ความร่วมมือด้านวัตถุดิบ) 5) DTRA (การอบรม) 6) DSHC (ต้นทุนวัตถุดิบ) 7) DINS (การแบ่งปันข้อมูล) 8) DDEL (การส่งมอบวัตถุดิบ) 9) DREW (สิ่งจูงใจ) 10) DDEP (ความน่าเชื่อถือ)

โมเดลสมการ โครงสร้าง มีหลักฐานทางทฤษฎีและงานวิจัยสนับสนุนว่า ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันต่างมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม การสร้างโมเดลสมการ โครงสร้างนั้นเพื่อยืนยันและทดสอบทฤษฎี (Theory testing)

โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง และการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ

โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง

กระบวนการวิจัยที่ถูกต้องควรเริ่มจากปัญหาวิจัยที่ดี และเกิดจากการทบทวนวรรณกรรมที่ครอบคลุมและกว้างขวางมากเพียงพอ เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัย จากนั้นก็จะมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จนกระทั่งการสร้างเครื่องมือวิจัย แต่อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าขั้นตอนอื่น ๆ นั้นคือการเลือกใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม โดยสถิติที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไปสามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

1. การทดสอบสถิติพรรณนา (Descriptive statistics)

เป็นสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่สามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่น ๆ ได้ สถิติที่อยู่ในประเภทนี้ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย ฯลฯ

2. สถิติอ้างอิง (Inferential statistics)

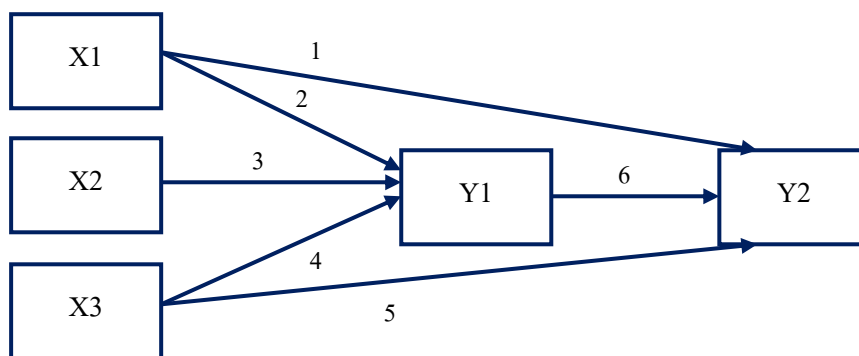
เป็นสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม แล้วสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ โดยกลุ่มที่นำมาศึกษาจะต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ตัวแทนที่ดีของประชากรได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง และตัวแทนที่ดีของประชากรเรียกว่ากลุ่มตัวอย่าง สถิติอ้างอิงแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 สถิติพารามิเตอร์ (Parametric statistics) เป็นวิธีการทางสถิติที่จะต้องเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการ ดังนี้

- (1) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะต้องอยู่ในระดับช่วงขึ้นไป (Interval scale)
- (2) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

(3) กลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มที่นำมาศึกษาจะต้องมีความแปรปรวนเท่ากัน สถิติที่อยู่ในประเภทนี้ เช่น t-test, Z-test, ANOVA, Regression ฯลฯ

2.2 สถิติไร้พารามิเตอร์ (Nonparametric statistics) เป็นวิธีการทางสถิติ ที่สามารถนำมาใช้ได้โดยปราศจากข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ประการข้างต้น สถิติที่อยู่ในประเภทนี้ เช่น ไคสแควร์, Median Test, Sign test ฯลฯ

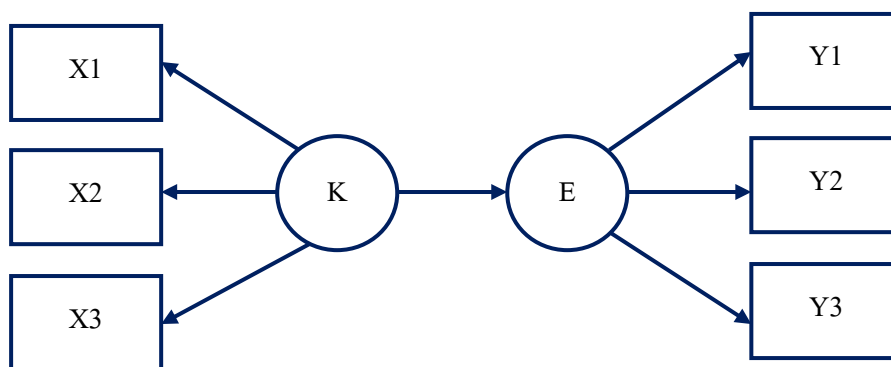


ภาพประกอบที่ 2.10 การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงโครงสร้าง
ที่มา: สุกมาศ อังสุโชติและคณะ, (2557)

จากภาพประกอบที่ 2.10 สามารถแบ่งการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงโครงสร้าง โดยกำหนดสมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ประกอบด้วย

- สมมติฐาน 1 ตัวแปร X1 มีความสัมพันธ์กับตัวแปร Y2
- สมมติฐาน 2 ตัวแปร X1 มีความสัมพันธ์กับตัวแปร Y1
- สมมติฐาน 3 ตัวแปร X2 มีความสัมพันธ์กับตัวแปร Y1
- สมมติฐาน 4 ตัวแปร X3 มีความสัมพันธ์กับตัวแปร Y1
- สมมติฐาน 5 ตัวแปร X3 มีความสัมพันธ์กับตัวแปร Y2
- สมมติฐาน 6 ตัวแปร Y1 มีความสัมพันธ์กับตัวแปร Y2

การกำหนดสมมติฐานแยกกันในลักษณะดังกล่าว ทำให้โมเดลการวิเคราะห์กับโมเดลการวิจัยไม่เป็นโมเดลเดียวกันซึ่งในกรณีที่ตัวแปรในโมเดลการวิจัยเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง เป็นเส้นทางการวัดที่เรียก ตัวแปรคุณลักษณะหรือตัวแปรแฝง (Latent variables) ตามภาพประกอบที่ 2.11



ภาพประกอบที่ 2.11 โมเดลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

ที่มา: สุกมาส อังสุโชติและคณะ, (2557)

จากภาพประกอบที่ 2.11 สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปร K เป็นตัวแปรแฝงที่วัดได้ด้วย ตัวแปร X1, X2 และ X3 ที่มีชื่อเรียกทางการวัดว่าตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) ตัวแปร E เป็นตัวแปรแฝงที่วัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ Y1, Y2 และ Y3 มีชื่อเรียกทางการวัดว่าตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) เช่นกัน ตามการวิเคราะห์แบบเดิม และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรแฝง K และ E ก่อน จากนั้นทำการสร้างคะแนนองค์ประกอบของ ตัวแปรแฝง K และ E เพื่อนำไปวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย และอาจจะพบปัญหาตัวแปร X1, X2 และ X3 หรือตัวแปร Y1, Y2 และ Y3 ไม่รวมเป็นองค์ประกอบเดียวกันซึ่งปัญหาที่กล่าวมา Joreskog & Sorbom. (1989) Keesling. (1972) และ Wiley, (1973) (อ้างใน สุกมาส อังสุโชติ และคณะ, 2557) จึงได้บูรณาการ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (Path analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ถดถอย (Regression analysis) โดยสังเคราะห์เป็นสถิติวิเคราะห์รูปแบบใหม่ ซึ่งเรียกว่าโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่มีความเหมาะสม ดังนี้

1) โมเดลการวิเคราะห์เป็นโมเดลเดียวกับโมเดลการวิจัยตามภาพประกอบที่ 2.12 สามารถวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกค่าด้วยการวิเคราะห์เพียงครั้งเดียวทำให้โมเดล การวิเคราะห์ คือ โมเดลการวิจัย

2) โมเดลการวิเคราะห์ห้ตัวแปรแฝงและเทอมการคลาดเคลื่อน ตามภาพประกอบที่ 2.12 สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งโมเดลพร้อมกันและยังสามารถกำหนดให้การวัดตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ X1, X2, X3, Y1, Y2 และ Y3 ว่ามีความคลาดเคลื่อนตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแบบเดิม

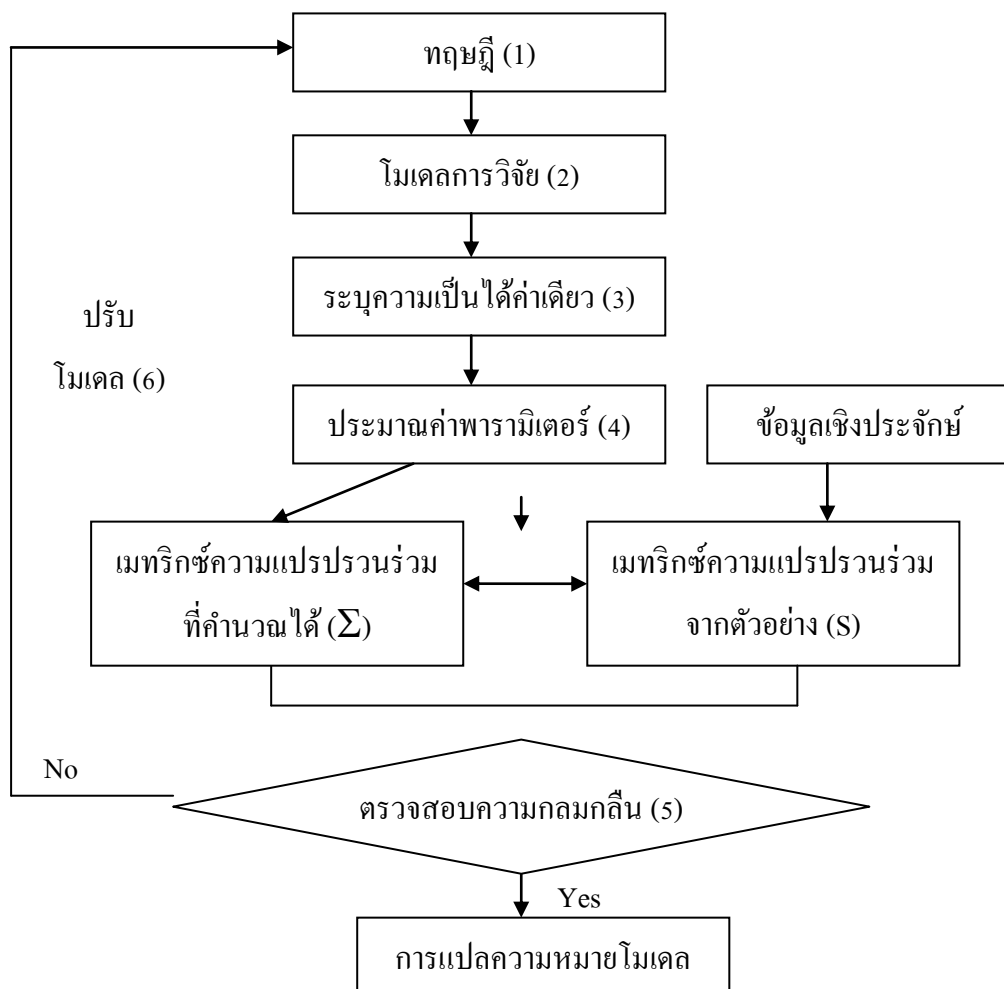
3) เทอมความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นของ การวิเคราะห์แบบเดิมอีกประการ

4) การทดสอบความตรงของโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

5) การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเมื่อกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนไปได้

โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ทดสอบและประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยใช้การรวบรวมข้อมูลทางสถิติกับข้อตกลงเบื้องต้นของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ซึ่งโมเดลสมการเชิงโครงสร้างจะใช้วิเคราะห์เพื่อยืนยันโมเดลมากกว่าการใช้เพื่อสำรวจหรือระบุโมเดลที่เหมาะสมสำหรับทดสอบทฤษฎีมากกว่าสร้างทฤษฎี ทำให้โมเดลสมการเชิงโครงสร้างจึงไม่ได้ใช้เพื่อสร้างทฤษฎีใหม่โดยปราศจากทฤษฎีพื้นฐาน โดยมีจุดแข็ง คือ สามารถสร้างตัวแปรแฝงซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง โดยการประมาณค่าจากโมเดลด้วยตัวแปรสังเกตได้ ที่เป็นตัวแปรที่วัดค่าได้ และยังทราบค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ ที่วัดตัวแปรแฝงในโมเดลด้วย อีกทั้งยังสามารถประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงด้วย (ศุภมาส อองสโชนและคณะ, 2554) ทั้งนี้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างสามารถใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ที่เรียกว่า โปรแกรมลิสเรล (LISREL: Linear structure relationship) พัฒนาขึ้นเพื่อวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง และปัจจุบันมีการใช้โปรแกรมอื่นที่ใช้วิเคราะห์ได้อีก เช่น โปรแกรม EQS (Structural equation modeling software: EQS) โปรแกรม AMOS (Analysis of moment structures) เป็นต้น

ขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการเชิงโครงสร้างสามารถนำเสนอได้ ตามภาพประกอบที่ 2.12



ภาพประกอบที่ 2.12 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง

ที่มา: สุกมาส อังสุโชติและคณะ, (2557)

ขั้นที่ 1 การศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนา กรอบแนวคิดของการวิจัยได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนช่วยให้ทราบว่าควรเลือกตัวแปรใดให้เข้ามาอยู่ในโมเดล และทำให้ทราบว่าตัวแปรที่เลือกมานั้นควรสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรเหล่านั้นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การพัฒนาโมเดลการวิจัย ซึ่งเมื่อศึกษาทฤษฎีแล้วจะสามารถนำตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย และกำหนดให้เป็น โมเดลการวิจัย

ขั้นที่ 3 การระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดล (Model Identification) เป็นการศึกษาลักษณะการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ยังไม่ทราบค่าในโมเดลการวิจัยว่าเป็นไปตามเงื่อนไข ของการวิเคราะห์หรือไม่

ขั้นที่ 4 การประมาณค่าพารามิเตอร์ ซึ่งโปรแกรมจะทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ ทุกค่าในโมเดลแล้วนำค่าพารามิเตอร์เหล่านั้นคำนวณกลับเป็นค่าความแปรปรวนและความแปรปรวน รวมของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล แล้วแสดงในรูปของเมทริกซ์ที่เรียกว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนรวมจากการประมาณค่าตามโมเดล

ขั้นที่ 5 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit) โดยโปรแกรมจะนำเมทริกซ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนรวมจากการประมาณ ค่าตามโมเดลลบจากเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนรวมของข้อมูลดิบ โปรแกรมจะใช้สถิติทดสอบ χ^2 - test ตรวจสอบว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนรวม จากการประมาณค่าตามโมเดลต่างจากเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนรวมของข้อมูลดิบหรือไม่ซึ่งค่า χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จะแสดงว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกลมกลืนกัน นอกจากนั้นยังมีดัชนีที่แสดง ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลอีกหลายค่าซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

ขั้นที่ 6 การปรับ โมเดล ถ้าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่สอดคล้องและกลมกลืนกัน ผู้วิจัยจะต้องปรับโมเดล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ใหม่จนกว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูล เชิงประจักษ์ จะสอดคล้องกลมกลืนกัน

อย่างไรก็ตาม ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลในการวิเคราะห์โมเดลสมการ เชิงโครงสร้าง โปรแกรมจะประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วรายงานค่าดัชนี ต่างๆ ในรายงานผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีเหล่านั้นจะแสดงความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด โดยในการวิเคราะห์จะมีค่าดัชนี ที่มีความเหมาะสมกับแต่ละกรณีแตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. ค่าไควสแควร์ (Chi-Square : χ^2) เป็นดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสมมติฐานในการทดสอบ ถ้าค่าไควสแควร์ มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกลมกลืนกัน ไควสแควร์เป็นค่าสถิติทดสอบวัด

ความสอดคล้องกลมกลืน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้ 1) ตัวแปรสังเกตได้ภายนอกจะต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม 3) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง 4) ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบไควสแควร์

2. ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square error of approximation: RMSEA) ใช้ทดสอบสมมติฐาน $H_0: S = \Sigma$ โดยนำค่าองศาความเป็นอิสระมาปรับแก้ โดย Diamantopoulos & Siguaaw, (2000) ได้เสนอว่าค่า RMSEA ที่ดีมากควรมีค่าเข้าใกล้ศูนย์หรือน้อยกว่า 0.05 ซึ่งหากมีค่าระหว่าง 0.05-0.08 แสดงว่า โมเดลค่อนข้างสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้ามีค่าระหว่าง 0.08-0.10 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เล็กน้อย และค่าที่มากกว่า 0.10 แสดงว่า โมเดล ยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสมบูรณ์ (Absolute fit index) ที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ดัชนี ได้แก่ 1) Goodness of fit (GFI) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วม ที่อธิบายได้ด้วยโมเดล 2) Adjusted goodness of fit (AGFI) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วย โมเดลที่ปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระ 3) Parsimony goodness of fit (PGFI) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยความซับซ้อนของโมเดล โดยทั่วไปค่า GFI และ AGFI จะมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90 ส่วนค่า PGFI ควรมีค่าต่ำ หรือควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ลงไป

การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ

การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุเป็นเทคนิควิธีการทางสถิติที่ใช้ศึกษาอิทธิพล ของตัวแปรสาเหตุ หรือตัวแปรทำนายที่มีต่อตัวแปรตามทั้งอิทธิพลทางตรง (Direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) ทั้งนี้เทคนิคการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุเป็นเทคนิคที่ใช้ เพื่อตรวจสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรหนึ่ง ต่ออีกตัวแปรหนึ่งตามที่ผู้วิจัยได้ศึกษาหรือกำหนดขึ้นจากสมมติฐานหรือแนวคิด ทฤษฎี หรือการศึกษานอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยในการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุนั้นผู้วิจัยสามารถประมาณค่าอิทธิพลทางตรงได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการถดถอยตามสมการโครงสร้างของโมเดล แล้วนำค่าอิทธิพลทางตรงนั้นมาประมาณค่าอิทธิพลทางอ้อม ซึ่งค่าสหสัมพันธ์จึงสามารถประมาณค่าจากผลบวกของอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อม ดังสมการ $r = DE + IE$

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1) ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุโดยทั่วไป

1.1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใน โมเดลเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงมีสมบัติการบวก และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

- 1.2) ความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปร
- 1.3) ความสัมพันธ์ของตัวแปรใน โมเดลเป็นความสัมพันธ์ทางเดียวไม่ย้อนกลับ
- 1.4) ตัวแปรวัดได้ในมาตราอันตรภาคขึ้นไป
- 1.5) ตัวแปรวัดได้โดยไม่มี ความคลาดเคลื่อน
- 2) ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุโดยโมเดลสมการโครงสร้าง
 - 2.1) นำความคลาดเคลื่อนของการวัดมาวิเคราะห์ร่วม
 - 2.2) วิธีการตรวจสอบสมเหตุสมผล
 - 2.3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวในครั้งเดียว
 - 2.4) มีความสัมพันธ์ย้อนกลับได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุมี 2 วิธี ได้แก่ การวิเคราะห์แบบดั้งเดิม และการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ซึ่งการวิเคราะห์ แบบดั้งเดิม จะทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณและตรวจสอบความตรงของ โมเดลด้วยสถิติ χ^2 ซึ่งการวิเคราะห์ ด้วยวิธีนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญคือ การมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าตัวแปรวัดได้โดยตรงและไม่มี ความคลาดเคลื่อน ซึ่งข้อตกลงนี้ไม่สอดคล้องกับทฤษฎีการวัด อีกทั้งวิธีนี้ยังไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ แบบสองทางได้ ส่วนการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการ เชิงโครงสร้างจะผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นของ การวิเคราะห์แบบดั้งเดิม เพราะได้นำวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือโมเดลการวัดเข้ามาจัดการเกี่ยวกับการวัดตัวแปรทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งตัวแปรสังเกตได้โดยตรงและตัวแปรแฝง ซึ่งการวิเคราะห์ อิทธิพลเชิงสาเหตุด้วยตัวแปรแฝงนั้นมีประโยชน์มาก เพราะเป็นการบูรณาการหลักการวิจัย หลักการ วิเคราะห์ข้อมูล และหลักการวัดเข้าด้วยกันได้อย่างกลมกลืน โดยไม่ต้องแยกวิเคราะห์เหมือนกับการ วิเคราะห์ด้วยสถิติแบบดั้งเดิม (สุภมาส อังคุโชติและคณะ, 2557)