

ความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อ
ผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

COLLABORATION, LEARNING ORGANIZATION AND INNOVATION

AFFECTING ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

IN THAI AUTO PARTS INDUSTRY



คุณฉันทน์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

คณะกรรมการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2561

KMITL-2018-FAM-D-011-065

ความร่วมมือ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อ
ผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

COLLABORATION, LEARNING ORGANIZATION AND INNOVATION
AFFECTING ORGANIZATIONAL PERFORMANCE
IN THAI AUTO PARTS INDUSTRY



คุณฐิณีพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
คณะกรรมการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของ KMUTT เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**COLLABORATION, LEARNING ORGANIZATION AND INNOVATION
AFFECTING ORGANIZATIONAL PERFORMANCE
IN THAI AUTO PARTS INDUSTRY**



**A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
DOCTOR OF PHILOSOPHY IN INDUSTRIAL BUSINESS ADMINISTRATION
FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2018

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ KMUTL-2018-FAM-D-011-065 ภายใต้งานวิจัยที่นำเสนอไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2018

FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

เอกสารนี้ **KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความร่วมมือ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย
นักศึกษา	นายวินิจ สืบแต่ตระกูล
รหัสนักศึกษา	57611010
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2561
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร. สรศักดิ์ แดงทอง

บทคัดย่อ

การศึกษานววิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยด้านความร่วมมือ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อผลการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงผสม คือ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ชุด และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยจำนวน 10 ท่าน ผู้วิจัยใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS เพื่อวิเคราะห์สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม และโปรแกรม AMOS ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ผลการวิจัยเป็นดังนี้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า รูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับทฤษฎี โดยตัวแปรสังเกตได้มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.664- 0.941 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.414 – 0.885 และการวิเคราะห์โครงสร้าง

เอกสารนี้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พบว่า รูปแบบของตัวแปรมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Model Fit) มีค่าทดสอบดังนี้ Chi-square (χ^2) = 80.850, df = 62, p = .054, CMIN/DF (χ^2 /df)= 1.304, GFI=.976, CFI=.977, AGFI=.948, NFI=.987 and RMSEA= .028 ซึ่งสามารถอธิบายความผันแปรของผลการดำเนินงานขององค์กรได้ ร้อยละ 87 ($R^2= 0.87$) ผลการศึกษาพบว่า ความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม ได้ส่งอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และโดยรวมในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ดังนั้น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ในประเทศไทยต้องสร้างความร่วมมือ ส่งเสริมและสนับสนุน เพื่อให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และสร้างสรรค์ให้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dissertation Title	Collaboration, Learning Organization and Innovation Affecting Organization Performance in Thai Auto Parts Industry
Student	Winit Sueptaetrakun
Student ID	57611010
Degree	Doctor of Philosophy
Education	Industrial Business Administration
Year	2018
Dissertation Advisor	Dr. Sorasak Tangthong

ABSTRACT

The purpose of this study were 1) To check the consistency of the structural equation model of competence of factors affecting to organization performance of Thai auto parts Industry with empirical data. 2) To develop structural equation modeling of variables that affects to organization performance of Thai auto parts. 3) To study the direct, indirect effects and overall influence of variables on organization performance of enterprises in the auto parts. The study utilizes both qualitative and quantitative methodologies. 1) Quantitative Research, questionnaires were constructed to be a tool to measure concept definition and data were collected from 400 plants across Thailand by simple random sampling. 2) Qualitative Research, in-depth interview of managers in the auto parts industry in Thailand of 10 person. SPSS is used for statistical analysis of percentage, mean, standard deviation, skewness, kurtosis, reliability of questionnaire, AMOS is used for analyzing confirmatory factor analysis and causal relationships of structural equation.

Confirmatory factor analysis confirms the theoretical compliance of measurement model. All observed variables have standard regression weights ranging between 0.664 to 0.941 and squared multiple correlation (R^2) between 0.414 to 0.885. Additionally, the researchers analyzed the correlation structure of the model using program to assess the fit between the empirical data and theoretical structural equation model to be defined and test the hypothesis of the research. The

results of analysis of the overall goodness-of-fit indices of the CFA measurement model indicate a

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

satisfactory fit of the measurement model with Chi-square (χ^2) = 80.850, df = 62, p = .054, CMIN/DF (χ^2 /df) = 1.304, GFI=.976, CFI=.977, AGFI=.948, NFI=.987 and RMSEA= .028 Model which confirms the hypothesis of the three variables direct, indirect effects and overall influence of variables on organization performance of 87 ($R^2 = 0.87$), reflecting the introduction of collaboration, learning organization and innovation used in organizations to make their organization performance.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์เรื่อง “ความร่วมมือ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมจีนส่วนยานยนต์ของไทย” ฉบับนี้สำเร็จเสร็จลงได้ด้วย ความปรารถนาดีและได้รับการอนุเคราะห์โดยการให้คำชี้แนะให้คำปรึกษา และการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานวิจัย โดยการให้ความสนับสนุนและเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง จนทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้เกิดงานวิจัยที่ดีมีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. สรศักดิ์ แดงทอง อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้องค์ความรู้ในเรื่องของงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม และการลงตีพิมพ์วารสารในต่างประเทศ ทำให้งานวิจัยออกมามีความสมบูรณ์ ประชาน และคณะกรรมการสอบป้องกันคุษฎีนิพนธ์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะรูปแบบแนวทางการแก้ไข การปรับปรุงข้อบกพร่องเพิ่มเติม และการจัดการเพื่อให้งานวิจัยนี้มีคุณภาพและสมบูรณ์จนทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมจีนส่วนยานยนต์ในประเทศไทยสืบต่อไป

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของเครื่องมือรวมถึงผู้บริหารสถานประกอบการทุกท่านที่ให้ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากคุษฎีนิพนธ์เล่มนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดา มารดา ผู้มีอุปการคุณทุกท่าน ตลอดจนอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้มอบความรู้ และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้าด้วยดีตลอดมา

วินิจ สืบแต่ตระกูล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	7
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตการศึกษาวิจัย.....	8
1.5 ประโยชน์งานวิจัย.....	10
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์.....	15
2.2 องค์กรแห่งการเรียนรู้.....	29
2.3 ความร่วมมือ.....	60
2.4 นวัตกรรม.....	73
2.5 ผลการดำเนินงานขององค์กร.....	86
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร.....	101
2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	126
2.8 สมมุติฐานการวิจัย.....	127
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	128
3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ.....	131
3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	148

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	152
4.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของข้อมูล.....	154
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป.....	155
4.3 สถิติพื้นฐานของตัวแปร.....	158
4.4 ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย.....	169
4.5 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด.....	171
4.6 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง.....	181
4.7 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	186
4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	190
บทที่ 5 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	202
5.1 อภิปรายผลตามคำถามวิจัย.....	202
5.2 การนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้.....	204
5.3 ข้อค้นพบความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแปร.....	205
5.4 อภิปรายผล.....	206
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	213
บรรณานุกรม.....	215
ภาคผนวก.....	241
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	242
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์เชิงลึก.....	255
ภาคผนวก ค รายชื่อบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย.....	258
ภาคผนวก ง ผลการ Run Final Model.....	267
ประวัติผู้วิจัย.....	274

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.1	ขอดการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ประเทศไทยปี 2559.....	2
1.2	มูลค่าการส่งออกสินค้า 10 อันดับแรกของประเทศไทย.....	2
1.3	ตลาดส่งออกรถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ 10 อันดับแรกของไทย.....	3
1.4	การกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย.....	9
2.1	ปริมาณการผลิตรถยนต์โลก ปี 2559.....	16
2.2	ปริมาณการผลิตและส่งออกรถยนต์ของไทย พ.ศ. 2556 – 2559.....	17
2.3	ปริมาณการผลิตและส่งออกรถจักรยานยนต์ของไทย พ.ศ. 2556 – 2559.....	18
2.4	ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ไทยปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามส่วนแบ่งตลาด.....	18
2.5	มูลค่าการส่งออก ชิ้นส่วนยานยนต์ของผู้ผลิตและผู้ประกอบการไทย.....	19
2.6	ความหมายของคําท่องการเรียนรู้.....	29
2.7	การทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรสังเกตได้ของคําท่องการเรียนรู้.....	49
2.8	สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ของคําท่องการเรียนรู้.....	51
2.9	ความหมายของการเป็นบุคคลรอบรู้.....	52
2.10	ความหมายของการมีแบบแผนความคิด.....	53
2.11	ความหมายของการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน.....	55
2.12	ความหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม.....	56
2.13	ความหมายของการคิดอย่างเป็นระบบ.....	58
2.14	ความหมายของความร่วมมือ.....	60
2.15	การทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรสังเกตได้ของความร่วมมือ.....	66
2.16	สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ของความร่วมมือ.....	68
2.17	ความหมายของความร่วมมือกับซัพพลายเออร์.....	69
2.18	ความหมายของความร่วมมือภายใน.....	71
2.19	ความหมายของความร่วมมือกับลูกค้า.....	72
2.20	ความหมายของนวัตกรรม.....	74
2.21	การทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรสังเกตได้ของนวัตกรรม.....	77
2.22	สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ของนวัตกรรม.....	80
2.23	ความหมายของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์.....	81
2.24	ความหมายของนวัตกรรมกระบวนการ.....	82

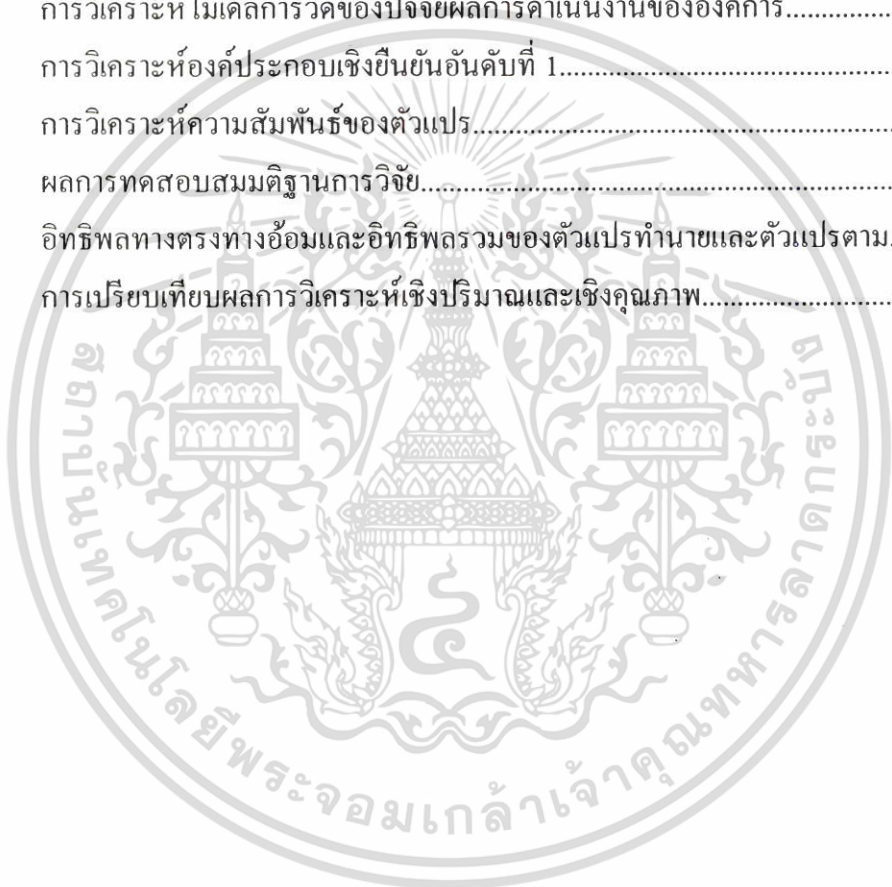
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตัดทอนอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.25	ความหมายของนวัตกรรมบริการ.....	84
2.26	ความหมายของนวัตกรรมองค์กร.....	85
2.27	ความหมายของผลการดำเนินงานขององค์กร.....	87
2.28	การทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรสังเกตได้ของผลการดำเนินงานขององค์กร.	92
2.29	สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ของผลการดำเนินงานขององค์กร.	96
2.30	ความหมายของการรักษาลูกค้า.....	97
2.31	ความหมายของความพึงพอใจของพนักงาน.....	98
2.32	ความหมายของการลดต้นทุน.....	99
2.33	ความหมายของการเติบโต.....	99
3.1	เกณฑ์การอธิบายตัวแปร.....	135
3.2	การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย.....	136
3.3	โครงสร้างแบบสอบถาม ส่วนที่ 1.....	138
3.4	โครงสร้างแบบสอบถาม ส่วนที่ 2.....	138
3.5	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้.....	139
3.6	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือ.....	140
3.7	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	140
3.8	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานขององค์กร.....	141
3.9	ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	145
3.10	ค่าสถิติในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	148
4.1	ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	152
4.2	ความเชื่อมั่นของข้อมูล.....	155
4.3	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	156
4.4	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	157
4.5	ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยความร่วมมือ.....	159
4.6	ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยองค์กรแห่งการเรียนรู้.....	161
4.7	ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยนวัตกรรม.....	164
4.8	ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร.....	167
4.9	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย.....	170

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.10	เกณฑ์มาตรฐานความสอดคล้อง.....	171
4.11	การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยความร่วมมือ.....	172
4.12	การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้.....	174
4.13	การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยนวัตกรรม.....	176
4.14	การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์การ.....	177
4.15	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1.....	179
4.16	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร.....	184
4.17	ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	186
4.18	อิทธิพลทางตรงทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรทำนายและตัวแปรตาม.....	187
4.19	การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ.....	198



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แนวโน้มยอดประกอบยานยนต์ทั่วโลก (Regional Contribution to Growth 2012-2019 (Percentage Share).....	1
2.1	โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย.....	20
2.2	เครือข่ายอุตสาหกรรมยานยนต์.....	21
2.3	สรุปแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์.....	24
2.4	วินัย 5 ประการแห่งการเรียนรู้.....	37
2.5	ตัวแบบขององค์กรแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ.....	42
2.6	ระบบย่อยด้านการเรียนรู้.....	43
2.7	ระบบย่อยด้านองค์กร.....	44
2.8	ระบบย่อยด้านความรู้.....	46
2.9	ระบบย่อยด้านเทคโนโลยี.....	47
2.10	สรุปโมเดลองค์กรแห่งการเรียนรู้.....	59
2.11	การร่วมมือเพื่อใช้องค์ความรู้ในองค์กร.....	63
2.12	ระดับของการกำหนดการมีปฏิสัมพันธ์.....	65
2.13	สรุปโมเดลความร่วมมือ.....	73
2.14	สรุปโมเดลนวัตกรรม.....	86
2.15	การประเมินแบบการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard).....	92
2.16	สรุปโมเดลผลการดำเนินงานขององค์กร.....	101
2.17	กรอบแนวคิดการเชื่อมโยงรูปแบบธุรกิจที่มีประสิทธิภาพการทำงานประสิทธิภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีผ่านการเรียนรู้.....	102
2.18	กรอบแนวคิดรูปแบบนวัตกรรมของรัฐวิสาหกิจขนาดเล็กและกลางบนพื้นฐานของทิศทางตลาดและแนวทางการเรียนรู้การทดสอบติดตามผลกระทบจากปัจจัยในการประกอบธุรกิจ.....	103
2.19	กรอบแนวคิดของการประเมินผลกระทบของความสามารถองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์.....	104
2.20	กรอบแนวคิดของการประเมินผลกระทบของความสามารถองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์.....	105
2.21	กรอบแนวคิดนวัตกรรม การเรียนรู้ในองค์กร และผลการดำเนินงาน.....	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตั้ง XI อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.22	การสร้างนวัตกรรมขององค์กรในการปรับปรุงผลการดำเนินงานของบริษัท.....	106
2.23	สมมติฐานที่ 1 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม.....	107
2.24	สมมติฐานที่ 2 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร.....	107
2.25	กรอบแนวคิดของความร่วมมือกันในซัพพลายเชนที่มีต่อนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม.....	109
2.26	กรอบแนวคิดเครือข่ายความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์.....	110
2.27	กรอบแนวคิดของผลของการสนับสนุนจากรัฐบาลในด้านการวิจัยและพัฒนา และความร่วมมือระหว่างบริษัท กับนวัตกรรมใน SMEs.....	111
2.28	กรอบแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของผู้ประกอบการ SMEs.....	112
2.29	กรอบแนวคิดการบรรลุห่วงโซ่อุปทานอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านการประเมินและการสร้างความร่วมมือ.....	114
2.30	กรอบแนวคิดสภาวะการณ์ความร่วมมือของซัพพลายเออร์และลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท.....	115
2.31	กรอบแนวคิดการทำงานข้ามสายงาน ความเข้มข้นในการแข่งขัน กลไกการบูรณาการความรู้ และผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่.....	116
2.32	กรอบแนวคิดการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือในการปฏิบัติงาน....	116
2.33	กรอบแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว การทำงานร่วมกันด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	117
2.34	กรอบแนวคิดของ ผลกระทบของประสิทธิภาพของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์กับนวัตกรรมกระบวนการ ในการศึกษาเชิงประจักษ์จาก SMEs และเทคโนโลยีในธุรกิจ.....	119
2.35	กรอบแนวคิดของผลกระทบของกลุ่มบริษัทของความสามารถทางนวัตกรรม และผลการดำเนินธุรกิจ.....	120
2.36	กรอบแนวคิดของนวัตกรรมการให้บริการ : การศึกษาเชิงประจักษ์ของบุคคล และผลลัพธ์.....	121
2.37	สมมติฐานที่ 1 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม.....	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.38	สมมติฐานที่ 4 : การสร้างความร่วมมือมีอิทธิพลต่อนวัตกรรม.....	122
2.39	กรอบแนวคิดการแบ่งปันความรู้ นวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัท.....	123
2.40	กรอบแนวคิดทิศทางของตลาด แนวทางการเรียนรู้และความสามารถในการสร้าง นวัตกรรมธุรกิจขนาดกลาง (SMEs).....	123
2.41	กรอบแนวคิดทิศทางของตลาด แนวทางการเรียนรู้และความสามารถในการสร้าง นวัตกรรมธุรกิจขนาดกลาง (SMEs).....	125
2.42	สมมติฐานที่ 5 : นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร.....	125
2.43	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	126
3.1	ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัย.....	130
4.1	การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงซ้อนขั้นของปัจจัยความร่วมมือ.....	172
4.2	การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงซ้อนขั้นของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้.....	174
4.3	การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงซ้อนขั้นของปัจจัยนวัตกรรม.....	176
4.4	การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงซ้อนขั้นของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร.....	178
4.5	การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงซ้อนขั้นอันดับที่ 1.....	180
4.6	ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง.....	183
4.7	การพัฒนาโมเดล.....	189

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมยานยนต์โลก มีการเติบโตและขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากภาพที่ 1.1 จากการคาดการณ์พบว่า ยอดประกอบรถยนต์ทั่วโลกจะสามารถผลิตได้ถึง 106 ล้านคันในปี 2560 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเติบโตของปริมาณการผลิตรถยนต์เฉลี่ยต่อปี (Compound Annual Growth Rate : CAGR) ถึงร้อยละ 5.02 ในปี 2562 (Pricewaterhouse Coopers. 2013)



ภาพที่ 1.1 แนวโน้มยอดประกอบยานยนต์ทั่วโลก (Regional Contribution to Growth 2012-2019 (Percentage Share)

ที่มา : Pricewaterhouse Coopers (2013)

อุตสาหกรรมยานยนต์มีการพัฒนาในเรื่องการประหยัดพลังงาน โดยเริ่มเข้ามาสู่ตลาดประเทศไทยมาหลายปีแล้ว และเริ่มเป็นกระแสความนิยม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดโครงการเอกสาร์ไนต์ยนต์อีโคคาร์ในช่วงแรก ซึ่งในปัจจุบันรถยนต์อีโคคาร์เป็นรุ่นที่ได้รับความนิยมจากตลาดไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นเริ่มต้นทำงานใหม่ ในปี 2557 รัฐบาลมีการส่งเสริมรถยนต์อีโคคาร์ ทำให้ยอดขายรถยนต์อีโคคาร์ในประเทศสูงถึง 118,741 คัน และมีสัดส่วนถึงร้อยละ 29 ของยอดขายรถยนต์นั่งในประเทศทั้งหมดในปีนั้น และมีแผนที่จะผลิตรถยนต์ในโครงการอีโคคาร์เฟส 2 ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตจึงมีการวางแผนเพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาลในการพัฒนารถยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการชิ้นส่วนรถยนต์เพิ่มขึ้นตามมาด้วย โดยในปี 2558 ยอดการผลิตรถยนต์ 1,913,002 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 1,807,325 คัน (ดังตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 ยอดการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ประเทศไทยปี 2559 (คัน)

	ยอดผลิต	ขายในประเทศ	ส่งออก
รถยนต์	1,944,417	768,788	1,188,515
รถจักรยานยนต์	1,820,358	1,738,221	48,237.22

ที่มา : Thailand Automotive Industry Association (2016)

ตารางที่ 1.2 มูลค่าการส่งออกสินค้า 10 อันดับแรกของประเทศไทย (มูลค่า ล้านบาท)

ลำดับ	รายการ	2558	2559
1	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	863,828.4	923,377.6
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	595,418.6	587,247.8
3	อัญมณีและเครื่องประดับ	371,071.6	501,124.1
4	เม็ดพลาสติก	278,334.9	270,501.7
5	แผงวงจรไฟฟ้า	261,316.8	270,330.5
6	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล	238,564.9	243,753.8
7	ผลิตภัณฑ์ยาง	230,427.7	230,554.0
8	เคมีภัณฑ์	215,346.6	213,622.2
9	น้ำมันสำเร็จรูป	271,424.6	193,280.8
10	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	179,253.8	181,831.9

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2559)

ดังนั้นอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ เป็นดัชนีชี้วัดการเติบโตของระบบเศรษฐกิจ จากข้อมูลสถานการณ์การส่งออกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2559) มีมูลค่าส่งออกสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศ ในปี 2558 มีมูลค่าส่งออก 863,828.4 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 1.2 และในปี พ.ศ. 2559 มีมูลค่าส่งออก 923,377.6 ล้านบาท ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ และอุตสาหกรรมยานยนต์มีการเติบโตเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน และเกิดการจ้างงานที่สูงขึ้น และจากตารางที่ 1.3 ประเทศที่เป็นตลาดส่งออกที่สำคัญ ในปี 2559 ได้แก่ ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย คิดเป็นสัดส่วนการส่งออก ร้อยละ 19.9, 8.9 และ 5.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.3 ตลาดส่งออกรถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ 10 อันดับแรกของไทย

ลำดับ	ประเทศ	2559 (มูลค่า: ล้านบาท)	สัดส่วน (%)
1	ออสเตรเลีย	183,641.9	19.9
2	ฟิลิปปินส์	81,825.5	8.9
3	อินโดนีเซีย	53,357.0	5.8
4	ญี่ปุ่น	45,463.2	4.9
5	มาเลเซีย	44,582.9	4.8
6	ซาอุดีอาระเบีย	39,895.5	4.3
7	เวียดนาม	34,263.5	3.7
8	เม็กซิโก	32,994.7	3.6
9	สหรัฐอเมริกา	31,057.8	3.4
10	นิวซีแลนด์	27,497.9	3.0
11	ประเทศอื่น ๆ	348,797.7	37.7

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (2559)

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยประกอบไปด้วย การผลิตชิ้นส่วนรถยนต์หลัก 2 ประเภท คือ ชิ้นส่วนรถยนต์สำหรับเข้าโรงงานประกอบรถยนต์ หรือ ชิ้นส่วน OEM (Original Equipment Manufacturer) โดยจะขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตรถยนต์ในประเทศและการส่งออกเพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการผลิตรถยนต์ในต่างประเทศ ส่วนชิ้นส่วนอีกประเภท คือ ชิ้นส่วนอะไหล่ หรือ ชิ้นส่วน REM (Replacement Equipment Manufacturer) ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความต้องการปริมาณการใช้อะไหล่ของรถยนต์ทั้งในประเทศ และส่งออกไปตามความต้องการการใช้อะไหล่รถยนต์ใน

เอกสารต่างประเทศ จากการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 เป็นโอกาสของธุรกิจผลิตชิ้นส่วนไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทยมากขึ้น ทั้งในแง่ของความต้องการชิ้นส่วน OEM ที่เพิ่มขึ้นจากกำลังการผลิตรถยนต์ในไทยที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากความต้องการตลาดจากกลุ่มประเทศ CLMV (กัมพูชา สปป.ลาว เมียนมา และ เวียดนาม) ที่เพิ่มขึ้น เช่น กลุ่มรถบรรทุก รถจักรยานยนต์ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงผลที่เกิดขึ้นจากความต้องการใช้ชิ้นส่วน REM ที่เพิ่มขึ้นทั้งในประเทศ โดยเฉพาะตามจังหวัดที่อยู่ในเส้นทางคมนาคมทางบกระหว่างประเทศ จากการเปิดเสรีความต้องการใช้รถยนต์เพื่อขนส่ง ทั้งคนและสิ่งของระหว่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้อัตราภาษีที่ลดลงทั้งในส่วนของรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ที่นำเข้ามาจากไทย ทำให้การส่งออกรถยนต์จากไทยเพิ่มมากขึ้น และเป็นโอกาสให้การส่งออกชิ้นส่วน REM เพื่อการนำไปซ่อมบำรุงรถยนต์ในประเทศเหล่านั้นเพิ่มสูงขึ้นตาม อย่างไรก็ตามจากแนวโน้มการผลิตที่มีทิศทางทยอยฟื้นตัวขึ้น โดยเฉพาะการผลิตเพื่อการส่งออกที่ยังคงขยายตัว ประกอบกับแผนการลงทุนในโครงการผลิตรถยนต์รุ่นใหม่ๆ ในประเทศที่ยังคงเพิ่มมากขึ้น ทำให้ในอนาคตการผลิตรถยนต์ในประเทศยังคงมีทิศทางที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยปัจจุบันมีแรงงานเฉพาะที่ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์อยู่ในระบบประมาณมากกว่า 450,000 คน (ศูนย์วิจัยกสิกร. 2558) และยังมีความต้องการแรงงานที่มีความชำนาญตรงกับลักษณะงานที่ต้องทำเพิ่มขึ้นอีกจำนวนมาก ซึ่งปัจจุบันสถานศึกษาและภาคเอกชนได้เริ่มมีความร่วมมือกันในการวางแผนผลิตบุคลากรออกมาให้ตรงกับความต้องการกับตลาดแรงงานมากยิ่งขึ้น ส่วนการผลิตชิ้นส่วนบางประเภทมีการใช้เทคโนโลยีจักรกลอัจฉริยะเข้ามาทำงานแทนแรงงานคนมากขึ้น ทำให้เกิดการลงทุนที่สูงในระยะเริ่มต้น แต่ระยะยาวก็เป็นการช่วยลดต้นทุนด้านแรงงานแล้วยังสามารถวางแผนการผลิตได้ง่ายยิ่งขึ้น รวมถึงช่วยรักษาคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐาน ส่งผลดีต่อธุรกิจในระยะยาว

ดังนั้นทักษะแรงงานที่ขาดแคลน ต้องเร่งพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในปัจจุบัน เพื่อให้อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในด้านต่างๆ เช่น การสร้างมาตรฐานการรับรองทักษะฝีมือแรงงาน (Skill Certification) เพื่อให้แรงงานมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะฝีมือของตนเพื่อให้ได้ค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นตามศักยภาพที่แท้จริง (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2559) อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์มีการใช้วัตถุดิบและชิ้นส่วนยานยนต์ภายในประเทศและใช้ฝีมือแรงงานในอุตสาหกรรมในสัดส่วนที่สูง และประเทศไทยมีชื่อเสียงในฐานะฐานการผลิตรถยนต์ฝีมือดี เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่เป็นความร่วมมือจาก

ต่างประเทศ (แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ปี 2555-2574) ทำให้มีการพัฒนาการจัดการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ หากมีผู้ใดเห็นประโยชน์หรือข้อผิดพลาดในการใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ (Knowledge Management) เพื่อพัฒนาต่อยอดไปสู่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เพื่อการสร้างนวัตกรรมที่แตกต่างขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์ ดังนั้นการดำเนินงานของภาครัฐเพื่อกำหนดทิศทางและแนวทางผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ของเอเชียโดยการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ ปี พ.ศ. 2555-2559 ขึ้นร่วมกับความร่วมมือของภาคเอกชน ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่สำคัญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยให้มีการเติบโตได้อย่างยั่งยืน โดยประเทศไทยมีนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2504 จนถึงปัจจุบัน เช่น การยกระดับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรม การพัฒนาศูนย์ทดสอบและวิจัยพัฒนายานยนต์ เป็นต้น จนได้รับการยอมรับว่าประเทศไทยเป็นฐานการผลิตที่สำคัญแห่งหนึ่งของอุตสาหกรรมยานยนต์ (แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ ปี พ.ศ. 2555-2559) ความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีการให้ความช่วยเหลือพัฒนาให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สามารถผลิตชิ้นส่วนให้ได้คุณภาพตามความต้องการ เมื่อผู้ประกอบการมีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและราคาถูก จำนวนที่ต้องการ การส่งมอบที่ตรงเวลา ความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้แนวทางการร่วมมือและการช่วยเหลือเพื่อพัฒนาให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในอนาคตกำลังเริ่มพัฒนาไปตามแนวทางโซ่อุปทานมากขึ้น (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2559)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการเกิดนวัตกรรมซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้จากการรับประโยชน์จากความร่วมมือกับพันธมิตรที่หลากหลายเช่น ลูกค้า ซัพพลายเออร์ ผู้จัดการจำหน่ายและแม้กระทั่งคู่แข่ง อย่างไรก็ตามการเกิดนวัตกรรมขึ้นอยู่กับความแตกต่างของความร่วมมือที่แตกต่างกันของคู่ค้า (Partner) (Schött and Sedaghat, 2014) รวมถึงการใช้ความร่วมมือจากแหล่งภายนอกยังสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพ และทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ตรงความต้องการของลูกค้า Baoliang Hu (2014) ศึกษาประสิทธิภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีผ่านการเรียนรู้ขององค์กร อย่างเต็มที่จะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพและประสิทธิภาพการทำงานของนวัตกรรมเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ Rahab (2010) ที่พบว่าผลการดำเนินงานจะดีขึ้นเมื่อมุ่งเน้นการวางแผนการตลาดที่มีความยืดหยุ่น การวางแผนองค์กรแห่งการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมส่งผลกระทบต่อการทำงานและ Cheung, Myers & Mentzer. (2010) แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ ความเชี่ยวชาญ รูปแบบ แนวปฏิบัติที่ดีที่สุด และการร่วมมือกับพันธมิตรในโซ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์อื่นใดได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินงาน และการสร้างความรู้ซึ่งเหมือนกับการศึกษาของ Cao & Zhang (2011) นอกจากนี้ Rummasint, N. et al. (2014) ได้ศึกษาองค์การแห่งการเรียนรู้ที่มีผลต่อการจัดการนวัตกรรมทั้งภายในและภายนอกองค์กรของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์รวมถึงการเพิ่มอำนาจบุคคล และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมีผลต่อการจัดการนวัตกรรม การศึกษาของแวมมูรา คำสุข (2558) ได้แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการวิจัยและพัฒนา ความสามารถของเทคโนโลยีและความสามารถของนวัตกรรมได้ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ด้านต้นทุน ด้านคุณภาพ การส่งมอบ และความยืดหยุ่น การที่องค์กรมีความสามารถวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรมทำให้สามารถลดต้นทุนการดำเนินงานลงได้ นอกจากนี้ยังเสนอแนะว่า ทักษะและสมรรถนะของบุคลากรเป็นทรัพยากรที่สำคัญและเป็นแรงขับเคลื่อนหลัก ต้องมีการพัฒนาเพื่อให้องค์กรเกิดการเรียนรู้ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาในด้านต่างๆ เพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ สอดคล้องกับ ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล (2555) ได้ศึกษาการจัดการนวัตกรรม ทักษะการบริหาร และเทคโนโลยีการผลิตมีอิทธิพลต่อศักยภาพการแข่งขันของสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และพบว่าบริษัทที่มีเทคโนโลยีการผลิตที่แตกต่างกัน มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่น้อยมาก โดยเฉพาะบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 3 ซึ่งไม่ค่อยได้รับการพัฒนา รวมถึงการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการที่จะแข่งขันได้ สอดคล้องกับ สมยศ พุสวัตต์ (2555) ที่ศึกษาการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย พบว่าการพัฒนานวัตกรรมองค์กร เกิดจากการนำความรู้ทักษะและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มาผสมผสานกับความสามารถทางด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อสร้างให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันทางการเป็นธุรกิจแห่งนวัตกรรมหรือการนำเสนอรูปแบบธุรกิจใหม่ๆ มุ่งเน้นที่การสร้างประโยชน์และตอบสนองต่อความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคเป็นหลัก งานวิจัยที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่แสดงถึงผลการดำเนินงานขององค์กรยังมีอยู่น้อย และยังไม่แพร่หลาย

จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาปัจจัยที่ช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและเป็นฐานการผลิตที่เข้มแข็งในภูมิภาคเอเชีย จากการพัฒนาทฤษฎีการดำเนินงานต่างๆ ทำให้ได้ปัจจัยที่ต้องการศึกษาความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และ

นวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย และเอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในวงจำกัดเท่านั้น เมื่อผู้เขียนได้เห็นว่าเว็บไซต์ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประเมินผลข้อมูลของปัจจัยความร่วมมือ (Collaboration) องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) และนวัตกรรม (Innovation) ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย และศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) เพื่อเสนอแนะแนวทางในกำหนดรูปแบบของความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

1.2 คำถามวิจัย

1.2.1 ความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ และมีลักษณะอย่างไร

1.2.2 ตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยด้านความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

1.3.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

1.4 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

การวิจัยเรื่องความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ ผู้จัดการในโรงงานผู้ผลิตผลิตชิ้นส่วนลำดับแรก (Tier 1) จำนวน 709 โรงงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้จัดการโรงงาน หรือผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม หรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล หรือผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพในสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่เป็นผู้ประกอบการ เป็นผู้ผลิตที่ทำการผลิตชิ้นส่วนลำดับแรก (Tier 1) เท่านั้น ที่ส่งตรงให้กับโรงงานประกอบยานยนต์และคลังสินค้าอะไหล่เท่านั้น จำนวน 400 คน โดยประชากรดังกล่าวสามารถเป็นตัวแทนขององค์กรเนื่องจากเป็นผู้ควบคุม หรือกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานขององค์กร

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเก็บรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีวรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

1.4.2.1 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) ได้แก่

ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรักษาลูกค้า (Customer Retention) 2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) 3) การลดต้นทุน (Cost Reduction) และ 4) การเติบโต (Growth)

1.4.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Intervening Variable) ได้แก่

นวัตกรรม (Innovation) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) 3) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) และ 4) นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2.3 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) ประกอบไปด้วย 2 ตัวแปร คือ 1) ความร่วมมือ (Collaboration) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) (2) ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) และ (3) ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) 2) องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) (2) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models)(3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) (4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) และ (5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking)

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการทำวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 1.4 การกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

ลำดับ	รายละเอียด	ระยะเวลา (เดือน)							
		1	2	4	6	8	10	12	
1	การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ตำรา วิจัย บทความ เป็นต้น								
2	สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในเก็บข้อมูลการวิจัย ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม								
3	การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยโปรแกรม AMOS								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.4 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	ระยะเวลา (เดือน)						
		1	2	4	6	8	10	12
4	การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย เพื่อเป็นการยืนยันผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลเชิงปริมาณ							
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ							

1.4.4 ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และกำหนดขอบเขตของการศึกษาด้านพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ สถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น

1.5 ประโยชน์งานวิจัย

1.5.1 ผลของความสอดคล้องของปัจจัยความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้ผู้บริหารในอุตสาหกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการกับองค์กรตามบริบทของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

1.5.2 ผลการวิจัยสามารถเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารหรือผู้จัดการทุกระดับในการวางแผนการดำเนินงาน การกำหนดนโยบาย รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ ความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกองค์กร

1.5.3 ผลการวิจัยเป็นข้อมูลองค์ความรู้ เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในการทำวิจัย งานวิชาการความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ นวัตกรรม และผลการดำเนินงานขององค์กรผู้ที่สนใจสามารถนำข้อมูลไปศึกษาพัฒนางานทางด้านวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะที่สำคัญดังต่อไปนี้

1.6.1 องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) หมายถึง องค์กรที่มีการสร้างช่องทางให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันภายในระหว่างบุคลากร ควบคู่ไปกับการรับความรู้จากภายนอก โดยมีเป้าประสงค์สำคัญ คือ เอื้อให้เกิดโอกาสในการหาแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและสร้างเป็นฐานความรู้ที่เข้มแข็ง (Core Competence) ขององค์กร

1.6.1.1 การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) หมายถึง การสร้างให้พนักงานเกิดความรอบรู้ ความใฝ่รู้ รักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอยู่โดยคนในองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ ฝึกฝน ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ อันจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นในตัวพนักงานแต่ละคน

1.6.1.2 การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) หมายถึง กรอบแนวความคิดที่เกิดขึ้นจากการจัดวางระบบ แบบแผนทางความคิด ความเชื่อ ทศนคติ แสดงถึงวุฒิภาวะที่ได้จากการสั่งสมประสบการณ์กลายเป็นกรอบความคิดที่ทำให้บุคคลนั้น ๆ หรือพนักงานมีความสามารถในการทำความเข้าใจ วิเคราะห์ ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

1.6.1.3 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) หมายถึง การสร้างทัศนคติร่วมของคนในองค์กร ให้สามารถมองเห็นภาพและมีความต้องการที่จะมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน จากการกำหนดวัตถุประสงค์การทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายโดยรวมขององค์กร

1.6.1.4 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) หมายถึง การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในลักษณะกลุ่มหรือทีมงานเป็นเป้าหมายสำคัญที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นเพื่อให้มีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์กันอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการช่วยเหลือกันเพื่อเป้าหมายรวมของทีมงาน เกิดการถ่ายทอดโยงความรู้ซึ่งกันและกัน

1.6.1.5 การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) หมายถึง การที่คนในองค์กร มีความสามารถที่จะเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ โดยมองเห็นภาพความสัมพันธ์กันเป็นระบบโดยรวมได้อย่างเข้าใจ แล้วสามารถมองเห็นระบบย่อยที่จะนำไปวางแผนและดำเนินการทำส่วนย่อย ๆ นั้นให้เสร็จทีละส่วนมองเห็นความสัมพันธ์ของผลงาน และเมื่อพนักงาน สามารถมองภาพใหญ่ทั้งระบบได้ เห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเชื่อมโยงของการทำงานในแต่ละส่วนได้ในที่สุดจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อเป้าหมายการทำงานร่วมกัน

1.6.2 ความร่วมมือ (Collaboration) หมายถึง การที่องค์กรตั้งแต่ 2 องค์กรขึ้นไปสร้างความร่วมมือกันในการปฏิบัติงาน สร้างความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนข้อมูล เรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีเป้าหมายร่วมกันเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน และหาวิธีการเพื่อปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานร่วมกัน แก้ไขปัญหา ร่วมกันและการช่วยเหลือกันและกันในการปฏิบัติงาน

1.6.2.1 ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) หมายถึง การร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ พัฒนาระบบการผลิต การปรับปรุงประสิทธิภาพ ระบบร่วมกันตัดสินใจ การแบ่งปันความรู้หรือข้อมูลรวมถึงร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกัน

1.6.2.2 ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) หมายถึง การทำงานร่วมกันภายในเพื่อการเชื่อมโยง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการเพิ่มความสามารถการสร้างนวัตกรรม ด้วยการทำงานที่มีการบูรณาการมุมมองที่หลากหลายเพื่อประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานขององค์กร

1.6.2.3 ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) หมายถึง การร่วมมือกับลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่/ตลาดใหม่ การปรับปรุงประสิทธิภาพ การแบ่งปันความรู้หรือข้อมูล รวมถึงร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกัน

1.6.3 นวัตกรรม (Innovation) คือ ความสามารถขององค์กรในการใช้ความรู้คิดค้นหรือพัฒนาแนวคิดใหม่เพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์หรือออกสู่ตลาด โดยการส่งเสริมการพัฒนาระบบการผลิต การบริการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพ

1.6.3.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง คือ องค์กรที่มีการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

1.6.3.2 นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) หมายถึง องค์กรที่มีการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ กระบวนการใหม่ วิธีการใหม่ การดำเนินงานใหม่ หรือการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน และการสร้างความพึงพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3.3 นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) หมายถึง การออกแบบ การบริการหรือการพัฒนา รูปแบบการบริการที่เชื่อมต่อกลยุทธ์การให้บริการของบริษัท เพื่อให้ ลูกค้าสะดวกสบายและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

1.6.3.4 นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation) หมายถึง การที่ องค์กรมีการดำเนินงานที่มีการสนับสนุนบุคลากรในทุกระดับให้ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการ คิดค้น พัฒนาและสร้างนวัตกรรมในองค์กร เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของคนในองค์กร

1.6.4 ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) หมายถึง ความสำเร็จ ในการดำเนินงานที่สามารถก้าวหน้าไปและสามารถบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ที่องค์กรตั้งไว้ โดยอาศัย เครื่องมือด้านการบริหารจัดการ และการนำกลยุทธ์ขององค์กรไปปฏิบัติ โดยอาศัยการวัดหรือ การประเมินผลที่เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ เพื่อให้้องค์กรได้เรียนรู้ความสำเร็จในการดำเนินงาน ด้านการเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน การเรียนรู้และการพัฒนา

1.6.4.1 การรักษาลูกค้า (Customer Retention) คือ ความสามารถในการสร้าง ความสัมพันธ์ ความพึงพอใจ ตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าเพื่อให้กลับมาซื้อสินค้าหรือ บริการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างฐานลูกค้าในระยะยาวทำให้เกิดความจงรักภักดีกับสินค้าหรือ บริการ

1.6.4.2 ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึก ของพนักงานที่มีต่อการดำเนินงานขององค์กรในการบริหารจัดการ ค่าตอบแทน การพัฒนา ความสามารถและสมรรถนะของพนักงานที่สร้างแรงจูงใจ สร้างกำลังใจและสร้างความผูกพันกับ องค์กร

1.6.4.3 การลดต้นทุน (Cost Reduction) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในองค์กรที่สามารถพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร เช่น ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต การส่งมอบสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า

1.6.4.4 การเติบโต (Growth) หมายถึง ผลการดำเนินงานขององค์กรที่บรรลุตาม เป้าหมายความสำเร็จขององค์กรทางการเงิน ทางด้านลูกค้า ด้านกระบวนการทำงานภายใน ด้านการเรียนรู้และการเติบโตขององค์กร

1.6.5 อุตสาหกรรมยานยนต์ หมายถึง ผู้ผลิตรถยนต์ ยานพาหนะเชิงพาณิชย์ ยานพาหนะ อุตสาหกรรมเฉพาะ ผู้ค้าปลีกชิ้นส่วนยานยนต์ ประดับยนต์ การออกแบบการวิจัยและพัฒนา

ยานยนต์ ผู้ให้บริการอื่นๆ และอุปกรณ์อื่นๆ เกี่ยวกับยานยนต์ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.6 อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ หมายถึง ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ส่งให้ผู้ประกอบยานยนต์โดยตรง ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทอะไหล่ สินค้าประดับยนต์ ผู้จัดการหาวัตถุดิบ ผู้สนับสนุนชิ้นส่วนประกอบย่อยหรือสนับสนุนด้านการผลิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการนำมาสร้างกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้

2.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

2.2 องค์กรแห่งการเรียนรู้

2.3 ความร่วมมือ

2.4 นวัตกรรม

2.5 ผลการดำเนินงานขององค์กร

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.8 สมมติฐานการวิจัย

2.1 ภาพรวมของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์มีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปริมาณการผลิตในปี 2549 มีจำนวนถึง 69.2 ล้านคัน เพิ่มขึ้นจากปี 2544 คิดเป็นร้อยละ 23 และในปี 2554 มีจำนวน 80.1 ล้านคัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2549 คิดเป็นร้อยละ 16 แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ของโลกยังมีความสามารถเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพราะถึงแม้ว่าในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว อุปทานความต้องการจะถึงจุดอิ่มตัวแล้ว แต่ตลาดในประเทศกำลังพัฒนากลับเติบโตอย่างรวดเร็ว อุตสาหกรรมยานยนต์นับเป็นอุตสาหกรรมหลักสำคัญอุตสาหกรรมหนึ่งของไทย สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ โดยมีสัดส่วนในมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศด้านอุตสาหกรรมการผลิตประมาณร้อยละ 10 มีการจ้างงานซึ่งเป็นแรงงานระดับฝีมือขึ้นรวมถึงอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง อาทิ เช่น อุตสาหกรรมต้นน้ำ อุตสาหกรรมบริการในส่วนที่เกี่ยวกับการเงิน การประกันภัย และบริการหลังการขาย นอกจากนี้ยังสามารถก้าวขึ้นสู่การเป็นผู้นำในภูมิภาคอาเซียนและระดับโลกด้วยการมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับเอาคะแนนไปใช้คะแนนด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณการผลิตรถยนต์มากเป็นอันดับหนึ่งในอาเซียน และมากเป็นลำดับที่ 12 ของประเทศผู้ผลิตรถยนต์ของโลกในปี 2559 (แสดงในตารางที่ 2.1) รวมถึงการเป็นฐานการผลิตรถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในภูมิภาค

ตารางที่ 2.1 ปริมาณการผลิตรถยนต์โลก ปี 2559

ลำดับ	ประเทศ	รถยนต์	รถเพื่อการพาณิชย์	รวม	% เปลี่ยนแปลง
1	China	24,420,744	3,698,050	28,118,794	14.50%
2	USA	3,934,357	8,263,780	12,198,137	0.80%
3	Japan	7,873,886	1,330,704	9,204,590	-0.80%
4	Germany	5,746,808	315,754	6,062,562	0.50%
5	India	3,677,605	811,360	4,488,965	7.90%
6	South Korea	3,859,991	368,518	4,228,509	-7.20%
7	Mexico	1,993,168	1,604,294	3,597,462	0.90%
8	Spain	2,354,117	531,805	2,885,922	5.60%
9	Canada	802,057	1,568,214	2,370,271	3.80%
10	Brazil	1,778,464	377,892	2,156,356	-11.20%
11	France	1,626,000	456,000	2,082,000	5.60%
12	Thailand	805,033	1,139,384	1,944,417	1.80%
13	UK	1,722,698	93,924	1,816,622	8.00%
14	Turkey	950,888	535,039	1,485,927	9.40%
15	Czech Rep.	1,344,182	5,714	1,349,896	8.30%
	Total	72,105,435	22,871,134	94,976,569	4.50%

ที่มา : Organisation Internationale des Constructeurs d' Automobiles (2016)

เมื่อพิจารณาข้อมูลการผลิตในปี พ.ศ. 2559 ตามตารางที่ 2.1 พบว่า ประเทศจีนเป็นประเทศผู้ผลิตรถยนต์ที่มีปริมาณมากที่สุดในโลก จำนวน 28,118,794 คัน รองลงมาคือประเทศสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น จำนวน 12,198,137 คันและ 9,204,590 คัน ในขณะที่เดียวกันกับที่ประเทศไทยเองก็เป็นผู้ผลิตในลำดับที่ 12 ของโลก มีปริมาณการผลิต 1,944,417 คัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนเกิดขึ้นและมีการพัฒนามาเรื่อยๆในประเทศไทยมาเป็นระยะเวลา 50 ปี และปัจจุบันอุตสาหกรรมนี้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ภาคอุตสาหกรรมไทยประมาณ 330,000 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12 ของภาคอุตสาหกรรมรวมถึงถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นอันดับสองรองจากอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม (สถาบันยานยนต์. 2558) จากข้อมูลปริมาณการผลิตและส่งออกรถยนต์ของไทยปี 2556 – 2559 ในตารางที่ 2.2 พบว่ามี ยอดการผลิตรถยนต์และปริมาณส่งออกรถยนต์ในปี 2559 เพิ่มขึ้น จากปี 2558 ยอดการผลิตรถยนต์ เท่ากับ 1,944,417 คัน มีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 1,188,515 ล้านบาท (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2560) จากตารางที่ 2.3 ในส่วนปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ พบว่าในปี 2559 มีปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ จำนวนทั้งสิ้น 1,820,358 คัน มีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2558 สำหรับตลาดรถจักรยานยนต์ในประเทศปี 2559 มียอดขายเท่ากับ 1,738,221 ล้านบาท และส่งออก เท่ากับ 48,237.22 ล้านบาท (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2560) โดยผู้นำตลาดรถจักรยานยนต์ยังเป็นฮอนด้า มีสัดส่วนตลาดร้อยละ 78.47 รองลงมาคือ ยามาฮา และซูซูกิ (จากตารางที่ 2.4) (สถาบันยานยนต์. 2559) ตามลำดับ

ตารางที่ 2.2 ปริมาณการผลิตและส่งออกรถยนต์ของไทย พ.ศ. 2556 – 2559

ปี	ยอดการผลิต (คัน)	การส่งออก (ล้านบาท)	ขายในประเทศ (คัน)
2559	1,944,417	1,188,515	768,788
2558	1,913,002	841,430.11	799,632
2557	1,880,007	783,525.01	881,832
2556	2,457,057	754,225.90	1,330,672

ที่มา : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2560)

ตารางที่ 2.3 ปริมาณการผลิตและส่งออกรถจักรยานยนต์ของไทย พ.ศ. 2556 – 2559

ปี	ยอดการผลิต (คัน)	การส่งออก (ล้านบาท)	ขายในประเทศ (ล้านบาท)
2559	1,820,358	48,237.22	1,738,221
2558	1,807,325	51,193.37	1,639,090
2557	1,842,708	51,662.45	1,701,535
2556	2,218,625	57,859.77	2,004,498

ที่มา : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2560)

2.1.2 โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

2.1.2.1 อุตสาหกรรมหลัก / กิจกรรมหลัก (Core Activities) ได้แก่ ผู้ประกอบรถยนต์ (Car Maker) คือ เจ้าของตราสินค้า และเป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งในประเทศไทยมีผู้ประกอบรถยนต์ 18 ราย โดยผู้ประกอบการสัญชาติญี่ปุ่นมีส่วนแบ่งตลาดตามรายได้และกำลังการผลิตประมาณร้อยละ 70-80 โดยโตโยต้ามีส่วนแบ่งตลาดตามรายได้มากที่สุด ประมาณร้อยละ 38.33 และมีปริมาณการผลิตยานยนต์สูงที่สุด (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2555) ตารางที่ 2.5 เช่นเดียวกับการผลิตจักรยานยนต์ มีผู้ผลิตจักรยานยนต์ 8 รายใหญ่ โดยฮอนดามีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 71.4 และยามาฮามีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 23.1 (สถาบันยานยนต์. 2558; BOI. 2015) ผู้มีบทบาทในกลุ่มนี้เป็นบริษัทต่างชาติทั้งหมด โดยเฉพาะผู้ผลิตสัญชาติญี่ปุ่น

ตารางที่ 2.4 ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ไทยปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามส่วนแบ่งตลาด

อันดับ	บริษัท	จำนวน (คัน)	ส่วนแบ่งตลาด
1	Honda	137,954	78.47%
2	Yamaha	25,912	14.74%
3	Suzuki	1,953	1.11%
4	Kawazaki	1,688	0.96%
5	Ducati	79	0.04%
6	BMW	141	0.08%
7	Other Brand	8,075	4.59%
	รวม	175,802	100.00%

ที่มา : สถาบันยานยนต์ (2560)

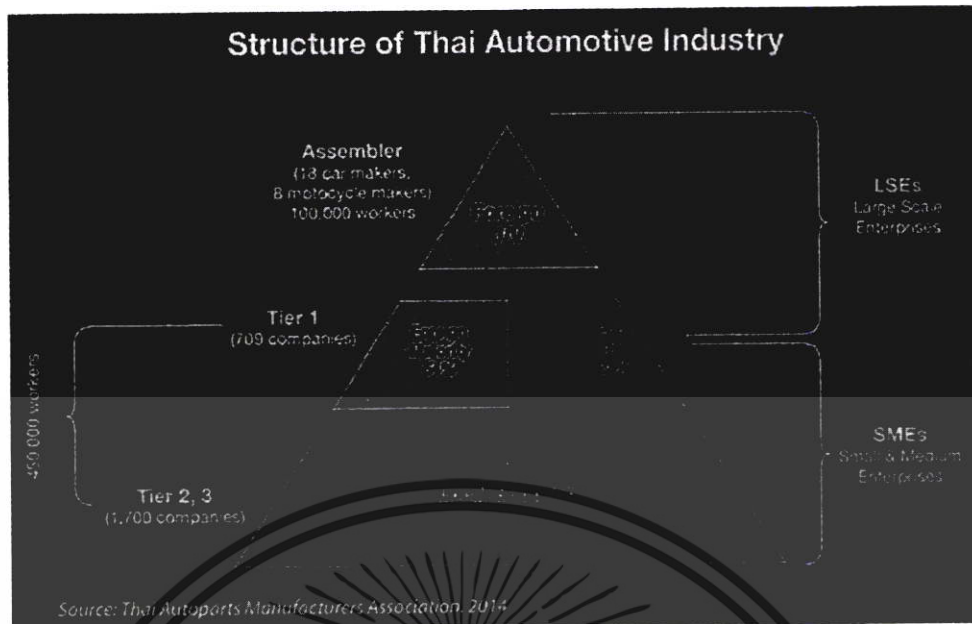
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 มูลค่าการส่งออก ชิ้นส่วนยานยนต์ของผู้ผลิตและผู้ประกอบการไทย (ล้านบาท)

รายการ	2557	2558	2559
Engine	31,590.48	32,481.69	43,717.87
Spare Part	22,134.71	23,468.51	29,316.06
JIG&DIE	2,433.29	2,990.69	1,634.20
OEM & Parts	195,863.84	188,761.24	184,544.16
Other	1,642.76	1,177.43	802.00
Total	253,665.80	248,879.56	260,014.29

ที่มา : สถาบันยานยนต์ (2560)

2.1.2.2 ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ Tier 2 และ Tier 3 ประเภทวัตถุดิบ (Raw Materials) หรือผู้ผลิตชิ้นส่วนประเภท REM (Replacement Equipment Manufacturer) คือ กลุ่มผู้ผลิตที่จัดหาวัตถุดิบให้กับผู้ผลิต Tier 1 หรือเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในตลาดอะไหล่ทดแทน หรือผู้ผลิตที่สนับสนุนด้านการผลิต (Equipment Supplier) ซึ่งผู้ผลิตในกลุ่มนี้ อาจถูกจัดให้อยู่ใน Tier 1 ได้เช่นกันในบางผลิตภัณฑ์ ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ผลิตมากกว่า 1,700 ราย และส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการคนไทย (SMEs) (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2555) จากตารางที่ 2.5 แสดงมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของผู้ผลิตและผู้ประกอบการไทย ในปี 2559 มีมูลค่าการส่งออก 260,014.29 ล้านบาท มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี 2558



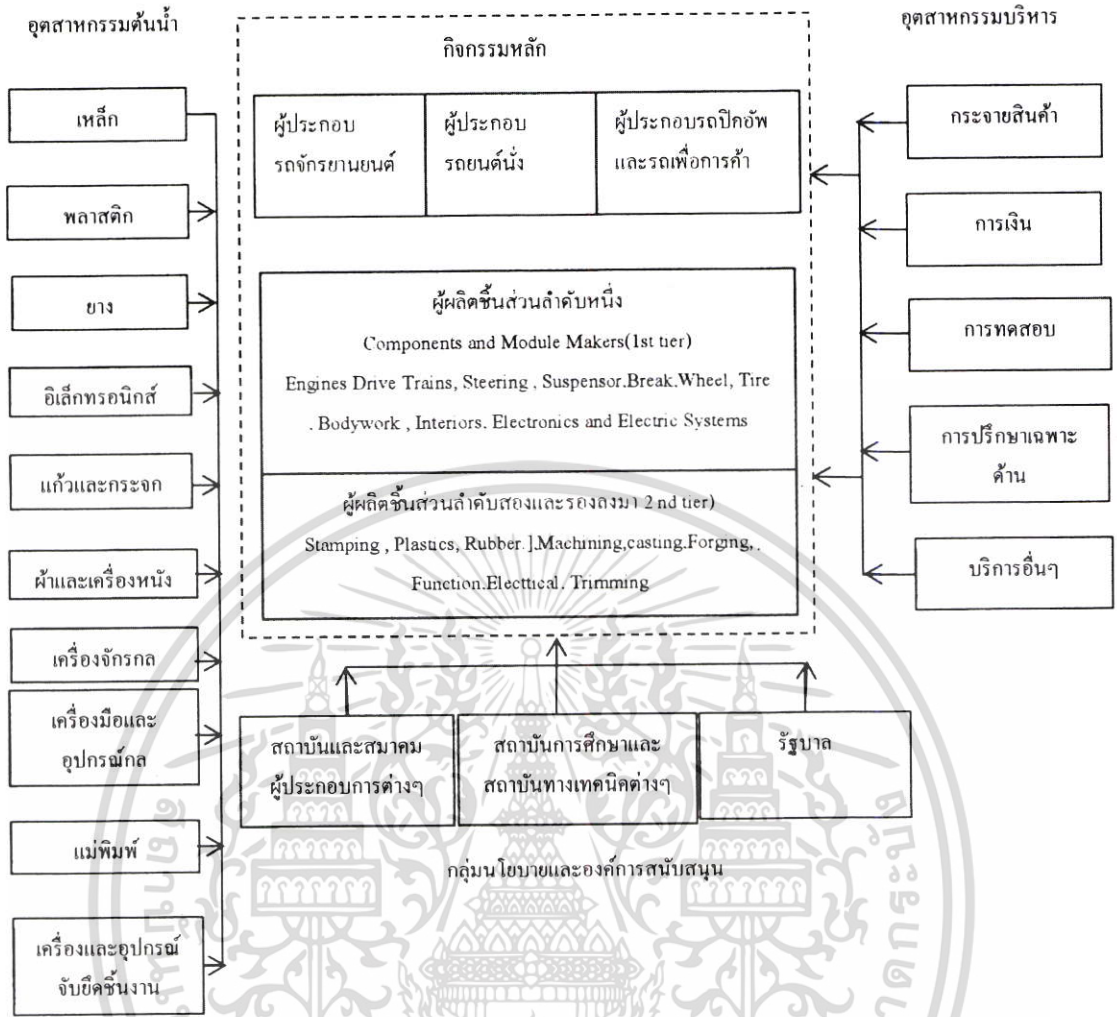
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

ที่มา : BOI (2015)

2.1.2.3 ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ Tier 1 คือ ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง ชิ้นส่วนที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ จะเป็นชิ้นส่วนที่มีคุณภาพสูง ซึ่งมาตรฐานจะถูกกำหนดโดยผู้ผลิตรถยนต์ ปัจจุบัน ผู้ประกอบการในกลุ่ม Tier 1 มีทั้งสิ้น 709 ราย (ภาพที่ 2.1) แบ่งเป็นผู้ประกอบการจากต่างประเทศ 287 ราย ซึ่งจะเป็นผู้ประกอบการชาวญี่ปุ่น 117 ราย ผู้ประกอบการร่วมระหว่างต่างชาติและคนไทย 68 ราย และผู้ประกอบการคนไทย 354 ราย โดยในจำนวน 709 รายนี้ เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ 386 ราย ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ 201 ราย ที่เหลือเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อการจำหน่ายทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ (BOI, 2015)

ในกลุ่มอุตสาหกรรมตลาดหลักเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูงมากภายในประเทศ เป็นอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ประกอบการต่างชาติเป็นผู้กำหนดทิศทางการผลิตชิ้นส่วนของ Tier 1, 2 และ 3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการชาวไทยเป็นผู้ทำการผลิตชิ้นส่วนให้เพื่อนำไปประกอบกันเป็นรถยนต์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมตลาดหลักนี้ เป็นการยากที่ผู้ประกอบการชาวไทยจะเข้าไปมีบทบาทในการออกแบบและผลิตรถยนต์ เนื่องจากการผลิตต้องเป็นไปตามสภาพตลาดและการสั่งซื้อของกลุ่มลูกค้า ทำให้บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทย ต้องเพิ่มความสามารถในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงขึ้น ในขณะที่ต้นทุนจะต้องต่ำลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 เครือข่ายอุตสาหกรรมยานยนต์

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม (2555)

2.1.3 อุตสาหกรรมสนับสนุน (Support Activities)

ประกอบด้วย (พัชรภรณ์ เนียมมณี และวลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์. 2556) 1) อุตสาหกรรมต้นน้ำ คือ ผู้ผลิตวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เช่นอุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เป็นต้น 2) อุตสาหกรรมบริการ (Service Industrial) เช่น ผู้ให้บริการกระจายสินค้า บริการด้านการเงิน การตรวจสอบและทดสอบ บริการด้านการประกันภัย เป็นต้น 3) กลุ่มนโยบายและสนับสนุน ประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ (1) กลุ่มภาครัฐ ทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดนโยบายระดับชาติ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น (2) กลุ่มสถาบันยานยนต์และสมาคมผู้ประกอบการที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน และระหว่างเอกชนด้วยกันเอง เช่น สถาบันยานยนต์ สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เป็นต้น และ (3) กลุ่มสถาบันการศึกษา สถาบันเทคนิคและสถาบันวิจัยต่างๆ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบัน และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ เป็นต้น

2.1.4 ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจะมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในเกณฑ์สูง ประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้นและกลุ่มชนชั้นกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มตลาดที่สำคัญจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ เช่น บราซิล รัสเซีย อินเดีย และจีน ซึ่งเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของโลกและเป็นประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง ดังนั้นแนวโน้มความต้องการยานยนต์จะแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลักๆ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2554) คือ 1) ตลาดของประเทศพัฒนาแล้ว จะต้องการยานยนต์ที่มีความหรูหรา คุณภาพสูง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มประเทศยุโรป และกลุ่มประเทศ BRIC (บราซิล รัสเซีย อินเดีย จีน) และ 2) ตลาดของประเทศกำลังพัฒนา จะต้องการยานยนต์ราคาถูก ค่าดูแลบำรุงรักษาค่า คุณภาพสมราคา เช่น กลุ่มประเทศแอฟริกา กลุ่มประเทศมุสลิม

จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีด้านยานยนต์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพราะจะต้องปรับตามความต้องการยานยนต์ของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ โดยเฉพาะความต้องการยานยนต์ที่สอดคล้องกับกระแสการรักษาสุขภาพแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน ซึ่งจะเห็นได้ชัดในกลุ่มประเทศยุโรปที่มีการลดระดับความนิยมลงในรถยนต์หรูหราราคาใหญ่หันมาให้ความสำคัญกับการใช้รถยนต์ที่เหมาะสมกับการใช้ชีวิตมากขึ้น เช่น การใช้รถยนต์ขนาดเล็กที่ประหยัดพลังงานและค่าบำรุงรักษาที่ต่ำ เพื่อการเดินทางที่สะดวกในเขตเมืองขึ้น เป็นต้น จากความเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของโลกต้องพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง และผลจากการใช้เทคโนโลยีระดับสูงผนวกเข้ากับยานยนต์เพิ่มมากขึ้น ทำให้กระบวนการผลิตต้องเพิ่มการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีระดับสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและแรงงานฝีมือในอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีความรู้หลากหลายสาขาและปรับตัวจากทักษะการประกอบเปลี่ยนเป็นทักษะการควบคุมเครื่องจักรระดับสูงมากยิ่งขึ้น และเพื่อการบริหารจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

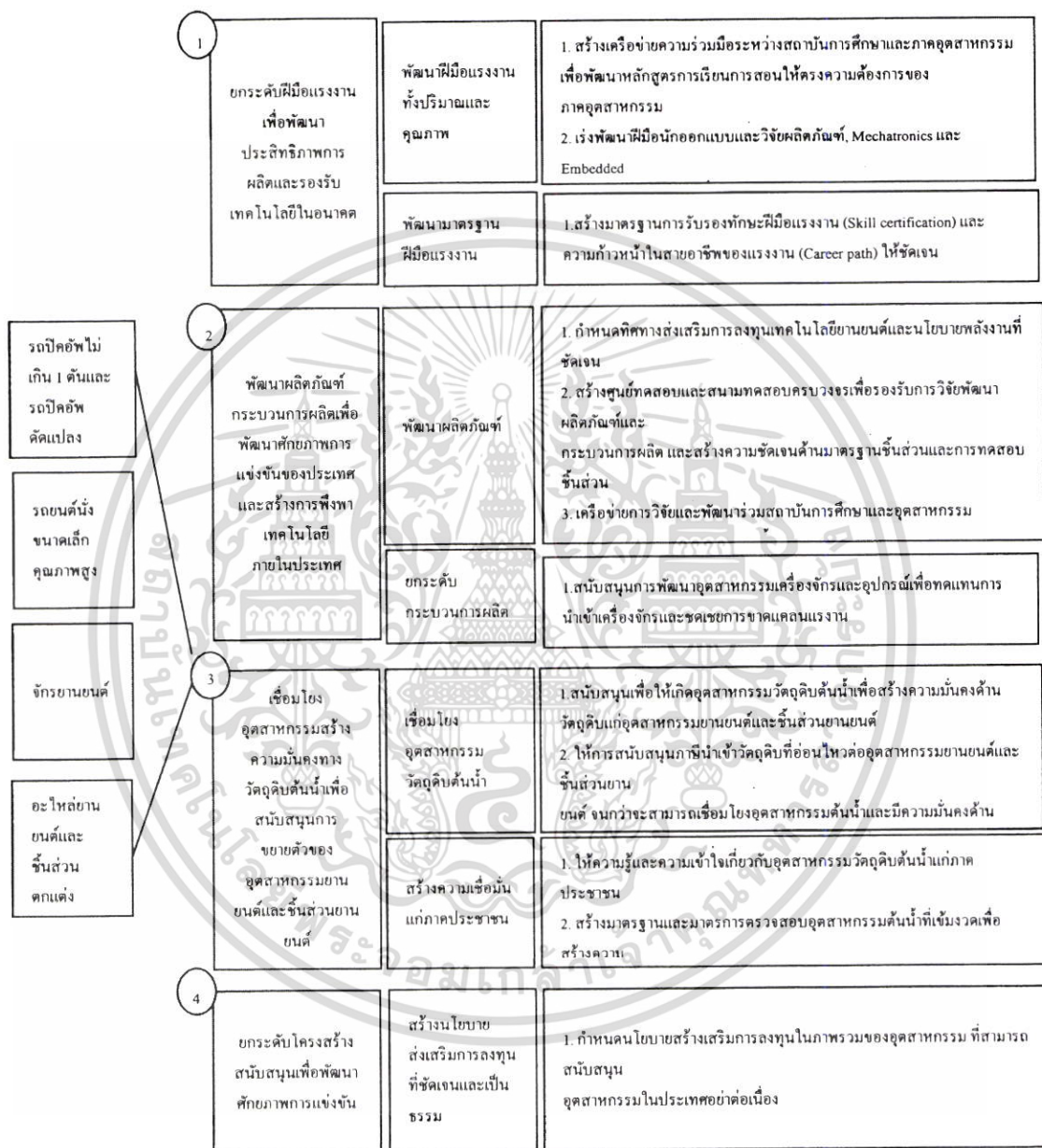
ต้นทุนการผลิตและการพัฒนาสินค้า อาจจะทำให้บริษัทผู้ผลิตรถยนต์เกิดการควบรวมกิจการและจะพัฒนายานยนต์ เพื่อให้มีการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะทำให้มีจำนวนฐานการผลิตลดลงและกระจุกตัว ซึ่งอีกภายใน 10 ปีข้างหน้า ทวีปเอเชีย จะยังเป็นศูนย์กลางที่สำคัญในการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของโลก โดยเฉพาะประเทศจีนและอินเดียที่มีแรงงานและต้นทุนการผลิตต่ำ และมีความต้องการสินค้ายานยนต์ภายในประเทศสูง ต่อจากนั้นหลังจาก 10 ปีนี้ กลุ่มประเทศแอฟริกาจะเริ่มมีความโดดเด่นมากขึ้นในฐานะประเทศกำลังพัฒนาที่มีปริมาณแรงงานมากและต้นทุนการผลิตต่ำ (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554)

ในส่วนของประเทศไทยเองได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์มานานแล้วกว่า 40 ปี และได้รับการยอมรับให้เป็นประเทศฐานการผลิตที่มีคุณภาพ ทั้งยังเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของภูมิภาคอาเซียน และเป็นประเทศฐานการผลิตรถปิกอัพไม่เกิน 1 ตันเป็นอันดับ 1 ของโลก เพื่อรักษาศักยภาพในการแข่งขันและสร้างจุดยืนที่มั่นคงของประเทศไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของโลก ได้มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไว้ให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์แห่งเอเชีย สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศโดยมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนที่มีความเข้มแข็ง โดยผู้ประกอบการในประเทศไทยจะต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองให้ทันกับเทคโนโลยีและความต้องการของผู้บริโภคในตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงไป เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าของประเทศไทยให้มากที่สุด เพื่อรักษาจุดยืนของประเทศไทยในการเป็นประเทศฐานการผลิตหลักของเอเชียแปซิฟิก (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554) จากแนวโน้มของการพัฒนาสินค้ายานยนต์นั้น ประเทศไทยจะต้องมุ่งเน้นไปที่สินค้าหลัก 4 ชนิด คือ 1) รถปิกอัพไม่เกิน 1 ตัน 2) รถยนต์นั่งขนาดเล็กคุณภาพสูง 3) รถจักรยานยนต์ และ 4) อะไหล่และชิ้นส่วนตกแต่ง

โดยประเทศไทยควรจะขยายบทบาทจากการเป็นฐานการประกอบยานยนต์ไปสู่การมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์และระบบสำเร็จภาพที่สำคัญสำหรับยานยนต์ในอนาคต คือ รถไฮบริด รถไฟฟ้า และรถ fuel cell อีกด้วย ซึ่งระบบและอุปกรณ์ของยานยนต์ในอนาคตเหล่านี้จะมีบทบาทในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในอนาคตเป็นอย่างมาก ดังนั้นหน่วยงานของรัฐบาลประเทศไทยควรส่งเสริมให้เกิดการลงทุนจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับโลกให้สร้างฐานการผลิตอุปกรณ์และระบบที่สำคัญในประเทศไทย และมุ่งให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่

เอกสารนี้ผู้ประกอบการไทยเพื่อสร้างฐานความรู้ด้านเทคโนโลยียานยนต์ในประเทศไทย แนวทางในการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาให้ประเทศไทยสามารถก้าวเข้าสู่การเป็นฐานการผลิตแห่งเอเชียได้นั้น จะมีการวางแนวทางการพัฒนาที่ครอบคลุมทั้งกับผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อย (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554; สถาบันยานยนต์. 2555) และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.3 สรุปแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 ความเป็นเลิศในด้านการพัฒนาบุคลากร (Human Resources Development) คือการยกระดับฝีมือแรงงานเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและรองรับเทคโนโลยีในอนาคต ปัจจุบันอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ขาดแรงงานประมาณ 100,000 คน และประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะขาดแคลนแรงงานฝีมือมากยิ่งขึ้นในอนาคต เพื่อคงไว้ซึ่งขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จำเป็นต้องมีการยกระดับฝีมือแรงงานในทุกแขนง เพื่อยกระดับความสามารถในการผลิต และสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันในระดับโลก นอกจากการเร่งพัฒนาทักษะแรงงานที่ขาดแคลนในปัจจุบันแล้ว จะต้องวางแนวทางการพัฒนาทักษะแรงงานเพื่อรองรับเทคโนโลยียานยนต์ในอนาคตที่จะมีเทคโนโลยีระดับสูงเพิ่มขึ้น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม จะทำให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถสื่อสารความต้องการทักษะแรงงานแก่สถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนร่วมกันและร่วมประเมินผลคุณภาพหลักสูตรและผู้จบการศึกษาเพื่อการพัฒนาฝีมือแรงงานในอนาคต และเพื่อสร้างความมั่นคงและความก้าวหน้าในสายอาชีพแก่แรงงาน จึงจำเป็นต้องพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพของแรงงาน (Career Path) ให้ชัดเจนจะทำให้แรงงานฝีมือรับรู้ว่าอาชีพการงานมีความมั่นคงและสามารถพัฒนาอาชีพการงาน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านทัศนคติของแรงงาน รวมถึงการสร้างมาตรฐานการรับรองทักษะฝีมือแรงงาน (Skill Certification) โดยความร่วมมือระหว่างกระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ และภาคอุตสาหกรรมเพื่อสร้างมาตรฐานแรงงานที่เป็นที่ยอมรับจากทุกภาคส่วนและกำหนดค่าจ้างแรงงานที่เหมาะสมตามความรู้ความสามารถของแรงงาน ก็จะสร้างความมั่นคงในอาชีพและความก้าวหน้าในสายอาชีพแก่แรงงานเพิ่มมากขึ้น

2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 ความเป็นเลิศในด้านเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา (Research and Technology Development) คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของประเทศและสร้างการพึ่งพาเทคโนโลยีภายในประเทศ การวางแผนนโยบายระยะยาวต้องมีความชัดเจน เพื่อส่งสัญญาณที่ดีแก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมทำให้เกิดความเชื่อมั่นและเกิดการลงทุนในประเทศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้จะต้องทบทวนโครงการหรือมาตรการที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ และความโปร่งใสและเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการทุกระดับ โดยเฉพาะนโยบายพลังงานสำหรับยานยนต์ที่ชัดเจน พิจารณาโครงสร้างภาษีโดยมีการประเมินความคุ้มค่าของมาตรการต่างๆ อย่างรอบคอบ และสร้างความเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการในประเทศทั้ง

เอกสารผู้ประกอบการไทยและผู้ประกอบการต่างชาติ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศ สามารถพัฒนาและยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต โดยมีผู้ประกอบการไทยเป็นผู้วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ทั้งผู้ประกอบการขนาดใหญ่และผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สามารถเน้นการสร้างมูลค่า (Value Creation) ให้เกิดผลประโยชน์ภายในประเทศสูงสุด โดยมีแนวทางในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ของประเทศไทย (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554) ดังนี้

2.1) ผลิตและส่งออกรถยนต์ไฮบริดจ์และรถไฟฟ้า รวมถึงชิ้นส่วนและ โครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น แบตเตอรี่ ระบบชาร์จไฟฟ้า ระบบเปลี่ยนแบตเตอรี่ สถานีชาร์จไฟฟ้า เป็นต้น

2.2) ดึงดูดความสนใจบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ชั้นนำของโลก เพื่อให้เกิดฐานการผลิตชิ้นส่วนเทคโนโลยีระดับสูง และส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการไทย และพัฒนาให้เกิดฐานการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนในประเทศไทย

2.3) สร้างมาตรฐานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยเทียบเท่ากับกลุ่มประเทศยุโรปเพื่อสร้างภาพลักษณ์สินค้ายานยนต์คุณภาพสูง

2.4) เตรียมความพร้อมในการพัฒนารถ Fuel Cell ใน 20 ปีข้างหน้า และเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของผู้ประกอบการไทยเพื่อการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ศูนย์ทดสอบและสนามทดสอบมีจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจะมีความเข้มงวดมากยิ่งขึ้น สินค้ายานยนต์จึงจำเป็นต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานและคุณภาพอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการส่งออกสินค้าไปยังประเทศพัฒนาแล้วในอนาคต เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานและการต้องการความรวดเร็วและแม่นยำในการผลิต เครื่องจักรการผลิตจะมีบทบาทมากยิ่งขึ้น แต่ประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าเครื่องจักรการผลิตจากต่างประเทศ โดยในปี 2552 ประเทศไทยต้องนำเข้าเครื่องจักรเป็นมูลค่ากว่า 1 แสนล้านบาท ดังนั้นในเบื้องต้น เพื่อลดการสูญเสียดุลการค้าจากการนำเข้าเครื่องจักร จึงควรให้การสนับสนุนการพัฒนาเครื่องจักรการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ซึ่งจะต้องมุ่งเน้นไปที่เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีไม่สูงมากนัก และเป็นเครื่องจักรที่ใช้งานเพื่อชดเชยการขาดแคลนแรงงาน เช่น ระบบ Automation ในคลังสินค้า แขนกลยกสินค้า รถขนสินค้าเดินตามสาย เป็นต้น ตลอดจนผลักดันหน่วยงานที่จะสามารถสนับสนุนด้านเงินทุน และการจัดหาเครื่องจักรแก่ผู้ประกอบการ

3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Strength Enhancement) ทำการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมสร้างความมั่นคงทางวัตถุดิบต้นน้ำ เพื่อสนับสนุนการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขยายตัวของอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนในการสนับสนุนอุตสาหกรรมวัตถุดิบต้นน้ำภายในประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมภายในประเทศ และสร้างความเชื่อมโยงวัตถุดิบต้นน้ำกับกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อสร้างความมั่นคงด้านวัตถุดิบต้นน้ำแก่อุตสาหกรรม โดยเฉพาะเหล็กและโลหะต่างๆ มักจะได้รับการต่อต้านจากชุมชนว่าเป็นอุตสาหกรรมที่สกปรกหรือเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม แต่ในความเป็นจริงแล้ว วัตถุดิบต้นน้ำที่สำคัญของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ คือ เหล็กและโลหะขั้นกลาง และอุตสาหกรรมการแปรรูปเหล็กและโลหะขั้นกลางเป็นอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตที่สะอาดแตกต่างจากอุตสาหกรรมถลุงเหล็กและโลหะ ดังนั้นหน่วยงานของรัฐ มีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจชี้แจงกับชุมชนว่าอุตสาหกรรมวัตถุดิบต้นน้ำของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่แท้จริงคืออะไร สามารถควบคุมสภาวะสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร และภาครัฐจะต้องมีมาตรการตรวจสอบที่เข้มงวดเพื่อให้ชุมชนสามารถมั่นใจในการดำเนินการของอุตสาหกรรมว่าจะไม่กระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน

4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีด้วยปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เพื่อรองรับแผนยุทธศาสตร์ COE-1 COE-2 และ COE-3 ทำการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการในประเทศไทย กำหนดนโยบายส่งเสริมการลงทุนในภาพรวมของอุตสาหกรรม ที่สามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมในประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยการวางแผนนโยบายระยะยาวของภาครัฐจะต้องมีความชัดเจนและกำหนดเงื่อนไขในการปรับเปลี่ยนอย่างชัดเจนซึ่งจะส่งสัญญาณที่ดีแก่ผู้ประกอบการ ในอุตสาหกรรมทำให้เกิดความเชื่อมั่นและเกิดการลงทุนในประเทศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ภาครัฐจะต้องทบทวนโครงการหรือมาตรการที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจและความโปร่งใสและเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการทุกระดับ และเพื่อให้ทิศทางการสนับสนุนเทคโนโลยียานยนต์เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง จำเป็นต้องมีหน่วยงานกลางหรือคณะกรรมการกลางที่มีตัวแทนจากภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมร่วมกันกำหนดแผนพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ โดยมีสถาบันยานยนต์เป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานระหว่างรัฐและเอกชน การพัฒนาอุตสาหกรรมตามแนวทางดังกล่าวมาเบื้องต้น จำเป็นที่จะต้องมีการวางกรอบระยะเวลาในการพัฒนาที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและตอบสนองต่อเทคโนโลยีและความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงสร้างความต่อเนื่องในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เพื่อให้ประเทศไทยสามารถ

5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีด้วยกฎระเบียบบนนโยบายภาครัฐ (Policy Integration) เป็นแรงขับเคลื่อนในด้านการสร้างความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และการเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของโลก ด้วยกฎระเบียบนโยบายและมาตรการของภาครัฐที่เอื้ออำนวย ตลอดจนการช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยและการสนับสนุนการสร้างตราสินค้าของไทยให้เป็นที่ยอมรับทั่วโลกในด้านคุณภาพและมาตรฐานสากล

ดังนั้นจากแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ปี 2555-2574 สามารถมองเห็นและกล่าวโดยสรุปถึงแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554) ได้ดังนี้ คือ

1) อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นอุตสาหกรรมที่ไทยมีบทบาทในการเป็นผู้ผลิตตามเจ้าของตราสินค้าที่เป็นบริษัทข้ามชาติเข้ามาลงทุน จึงจำเป็นต้องสร้างแรงงานและโครงสร้างสนับสนุนให้มีความพร้อม เพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศอย่างต่อเนื่องและขยายไปสู่การส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และผลิตภัณฑ์ให้เกิดการใช้วัตถุดิบจากภายในประเทศมากกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ

2) อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง ในช่วงแรกนั้นต้องชักชวนผู้ประกอบการให้เข้าสู่อุตสาหกรรมนี้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการแปรรูปยางเป็นผลิตภัณฑ์ยาง เพราะในปัจจุบันประเทศไทยจะมีการส่งออกยางค่อนข้างมาก แต่เป็นการส่งออกในรูปของน้ำยางซึ่งมีมูลค่าเพิ่มในตัวสินค้าค่อนข้างน้อย ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางแปรรูป และนำไปสู่การสร้างตราสินค้าของไทย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มบทบาทและความสำคัญในอุตสาหกรรมยางในระดับโลกมากขึ้น ทำให้มีอำนาจในการต่อรองและกำหนดทิศทางราคายาง ตลอดจนการควบคุมกลไกการผลิตยางในอนาคตได้

3) อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แนวทางการพัฒนาในระยะสั้นนั้นต้องเริ่มต้นจากการปรับเปลี่ยนโครงสร้างสนับสนุนให้มีความเหมาะสมต่อการประกอบการธุรกิจ โดยเฉพาะด้านแรงงานและกฎระเบียบ และก้าวถัดมานั้นต้องมุ่งเน้นสู่การพัฒนาแหล่งวิจัยเทคโนโลยีการออกแบบสินค้าเพิ่มมากขึ้นรวมทั้ง ขยายการตลาดไปในภูมิภาค และมุ่งสู่การสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าไทยให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

4) อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ การพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์นั้นจำเป็นต้องเริ่มต้นจากการเอกสารนี้สร้างแรงงานฝีมือ เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยแรงงานที่มีทักษะเฉพาะทาง ดังนั้นการสร้างไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรงงานที่มีทักษะความเชี่ยวชาญในด้านนี้โดยเฉพาะ จึงเป็นสิ่งสำคัญประการแรกที่ต้องดำเนินการ ตลอดจนการสร้างตลาดแม่พิมพ์ในประเทศให้มีการเติบโตขึ้น แล้วขยายไปสู่การเป็นผู้รับจ้างผลิตแม่พิมพ์สำหรับอุตสาหกรรมแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ปี 2555-2574 ต่างๆ ทั้งจากในและนอกประเทศ ส่วนแนวทางการพัฒนาในระยะยาวนั้นจะสามารถเชื่อมโยงสู่การพัฒนาความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลได้ เพราะเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเชื่อมโยงกัน

5) อุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียนหรือทดแทน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมใหม่จึงต้องเร่งสร้างนโยบายและมาตรการจูงใจผู้ประกอบการ ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการจัดตั้งหน่วยงานกลางที่ดูแลรับผิดชอบการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียนหรือทดแทนอย่างจริงจัง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียนหรือทดแทนอย่างต่อเนื่อง และปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ซื้อเทคโนโลยีสู่การเป็นผู้ผลิตเครื่องจักรและเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียนหรือทดแทนต่อไปในอนาคต

2.2 องค์การแห่งการเรียนรู้

2.2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้

ในปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว องค์การจึงต้องมีการพัฒนาเพื่อพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง ซึ่งกระแสของความต้องการพัฒนาองค์การดูเหมือนจะมีอิทธิพลแผ่ไปทั่วโลก มีนักคิดนักบริหารจำนวนมากได้เสนอแนวคิด อธิบายปรากฏการณ์และความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงองค์การเพื่อให้สามารถดำรงอยู่และสืบทอดจุดหมายขององค์การต่อไปเพื่อก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างมั่นคง การบริหาร (Management Fashions) ที่เป็นที่แพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ การปรับหรือกระบวนการทำงาน (Re-engineering) การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์การ (Total Quality Management หรือ TQM) และที่กำลังมาแรงก็คือแนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization หรือ LO)

องค์การแห่งการเรียนรู้ นับว่าเป็นศูนย์กลางของการบริหารจัดการขององค์การ และนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญขององค์การ (Armstrong and Rasheed, 2013) ซึ่งองค์การแห่งการเรียนรู้เป็นองค์การที่มุ่งเน้น การเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมาย

(Van Grinsven and Visser, 2011; Maniam, 2013; Messarra and El-Kassar, 2013; Dahanayake and เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Gamlath, 2013) ซึ่งองค์การแห่งการเรียนรู้นั้นจะเป็นองค์การที่มีการสร้างช่องทางให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันภายในระหว่างบุคลากร ควบคู่ไปกับการรับความรู้จากภายนอก เป้าประสงค์สำคัญ คือเอื้อให้เกิดโอกาสในการหาแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและสร้างเป็นฐานความรู้ที่เข้มแข็ง (Core competence) ขององค์การ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา องค์การการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นแนวคิดในการพัฒนาองค์การ โดยเน้นการพัฒนาการเรียนรู้สภาวะของการเป็นผู้นำในองค์การ (Leadership) และการเรียนรู้ร่วมกัน ของคนในองค์การ (Team Learning) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และทักษะร่วมกัน และพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่องซึ่ง Norashikin Hussein et.al (2016) พบว่าการดำรงอยู่ขององค์การแห่งการเรียนรู้มีผลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาขององค์การ ซึ่งการนำองค์การแห่งการเรียนรู้มาใช้นั้นจะมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานขององค์การ (Pelin Kanten et al. 2015) โดยมีการเชื่อมโยงรูปแบบของการทำงานเป็นทีม (Team Working) สร้างกระบวนการในการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเตรียมรับกับความเปลี่ยนแปลง เปิดโอกาสให้ทีมงานและมีการให้อำนาจในการตัดสินใจ (Empowerment) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการคิดริเริ่ม (Initiative) และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งจะทำให้เกิดองค์การที่เข้มแข็ง พร้อมเผชิญกับสภาวะการแข่งขัน

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนักวิจัย และนักวิชาการได้ให้ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
David Garvin's (1998)	องค์การแห่งการเรียนรู้เป็นองค์การที่มีทักษะในการสร้างสรรค์ การได้มาซึ่งความรู้ การส่งผ่านความรู้ และการปรับพฤติกรรมขององค์การ เพื่อสะท้อนความรู้ใหม่ให้เกิดการหยั่งรู้
Senge (1994)	องค์การซึ่งเพิ่มขีดความสามารถในการสร้างอนาคตอย่างต่อเนื่อง สำหรับองค์การเช่นนี้ไม่ใช่เพียงแค่ “อยู่รอด” การเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดเป็นสิ่งสำคัญ แต่สำหรับองค์การแห่งการเรียนรู้นั้น การเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดจะต้องเชื่อมโยงกับการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความสามารถของเราในการสร้างสรรค์ หัวใจขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (A Shift of Mind)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Gonzalez (2010)	การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้เป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลง ด้านกระบวนการความคิด
Thompson and Cavaleri (2010)	องค์การแห่งการเรียนรู้เป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในองค์การ
Bui and Baruch (2011)	การคิดเชิงระบบที่มีผลกระทบในเชิงบวกต่อกระบวนการของการแบ่งปันความรู้ในขณะที่การเรียนรู้และการปรับปรุงกระบวนการของการวางแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์การและการติดตามผลการทำงานและการเรียนรู้ของทีมงานและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันสามารถส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ขององค์การเช่นเดียวกับของแต่ละบุคคลด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Scott-Kennel and von Batenburg (2012)	ความสามารถขององค์การในการเรียนรู้ผ่านความหลากหลายจากประสบการณ์ของพนักงาน โดยจะสามารถประยุกต์ใช้ในองค์การต่อไป
Tsai (2014)	องค์การแห่งการเรียนรู้มีลักษณะของเป้าหมายหลักคือการสร้างวัฒนธรรมองค์การแห่งการเรียนรู้
Patnaik Beriha, Mahapatra & Sigh (2013)	องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นการพัฒนาความสามารถขององค์กรอย่างต่อเนื่องในระยะยาวส่งผลประโยชน์ต่อองค์กรที่นำมาใช้ในการเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กรขององค์กรและมีการสร้างทักษะและความสามารถในการทำงานและใช้ประโยชน์จากความรู้และบุคคลเปลี่ยนเป็นภาพสะท้อนของการแสวงหาความรู้และวิสัยทัศน์ใหม่ขององค์กร
อรรรรณ น้อยวัฒน์ (2554)	ความสามารถขององค์การในการได้มาซึ่งความรู้ ส่งผ่านความรู้ พัฒนาทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างอิสระและต่อเนื่องเพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการเพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการได้อย่างแท้จริงเป็นที่ ๆ ส่งเสริมให้เกิดและขยายแนวความคิดใหม่ๆ ออกไปสามารถแสดงออกทางความคิดได้อย่างอิสระ และเป็นที่ยังคนเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ด้วยกันอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ที่ได้ให้ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นองค์การที่มีการสร้างช่องทางให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันภายในระหว่างบุคลากร ควบคู่ไปกับการรับความรู้จากภายนอก โดยมีเป้าประสงค์สำคัญ คือ เอื้อให้เกิดโอกาสในการหาแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและสร้างเป็นฐานความรู้ที่เข้มแข็ง (Core Competence) ขององค์การ

2.2.2 แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้

พนม เพชรจตุพร และทวิกา ตังประภา (2559) กล่าวว่า แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เริ่มมาจากการเขียนของ Chris Argyris ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยา ที่เสนอแนวความคิดด้านการศึกษาและพฤติกรรมองค์กรของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และในปี 1978 Chris Argyris ได้เขียนผลงานร่วมกับ Donald Schon ศาสตราจารย์ด้านปรัชญา แห่ง MIT ซึ่งถือว่าเป็นตำราเล่มแรกที่เขียนเกี่ยวกับ Learning Organization โดยใช้คำว่า การเรียนรู้ขององค์กร (Organization Learning หรือ OL) ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้ของคนทั้งหลายที่เกิดขึ้นในองค์กร องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ได้เกิดขึ้นครั้งแรกในหนังสือที่ ฮายเอส, วิลไรท์ และเคริก (Hayes, Wheelwright & Clark, 1988) เขียนเผยแพร่ในสหรัฐอเมริกาและต่อมา ได้เผยแพร่ในประเทศอังกฤษลงในหนังสือที่ เพดเลอร์, เบอร์กูส และบอยเดล (Pedler, Burgoyne & Boydell, 1988) ต่อมาบุคคลผู้มีบทบาทสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้และเขียนเผยแพร่ผลงานจนเป็นที่ยอมรับคือ ปีเตอร์ (Peter) ศาสตราจารย์ของ MIT สหรัฐอเมริกา คือ The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization (1990) ปีเตอร์ เซงกี (Senge, 1990) ใช้คำว่า Learning Organization (แทน Organizational Learning) ปีเตอร์ เซงกี (Senge) ได้จัดตั้งศูนย์ศึกษาองค์การแห่งการเรียนรู้ขึ้นจากการทำการประชุมปฏิบัติการ (Work - Shops) ให้แก่บริษัท องค์การชั้นนำต่างๆ ที่ Sloan School of Management: MIT.

ในปี 1994 ปีเตอร์ เซงกี (Senge) ได้ออกหนังสือเชิงปฏิบัติการเล่มหนึ่งชื่อ The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization เพื่อให้ข้อเสนอแนะสนับสนุนแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดมีการเรียนรู้ในองค์กร ในรูปแบบต่างๆ และ

ในปี 1998 ปีเตอร์ เซงกี (Senge) ผลงาน The Fifth Discipline Challenge: Mastering The Twelve เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Challenges to Change in Learning Organization (Senge. 1990) ปัจจุบันมีการเผยแพร่เกี่ยวกับเรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) นอกจากนั้นแหล่งข้อมูลในระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Learning Organization หรือ Organizational Learning มากมาย การศึกษาซึ่งได้มีการรวบรวมข้อมูลจากฐาน ข้อมูลคอมพิวเตอร์ The Social Science Citation Index (SCI) จาก ABI Inform พบว่า ในช่วงปี 1951 ถึงปัจจุบัน มีงานเขียน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง Organizational Learning และ Learning Organization จำนวนเพิ่มมากขึ้น แสดงว่าแนวความคิดเรื่ององค์การแห่งการเรียนรู้กำลังได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

Senge (1990) ผู้ซึ่งให้วิสัยทัศน์ต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ เสมือนกับกลุ่มคนที่มี การสร้างสรรค์ศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเขาได้ให้แนวทางการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ ไว้ 5 ประการ เขาได้มองเห็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ โดยได้นำเสนอประเด็น คำถามจากทฤษฎี และการปฏิบัติไปสู่การพัฒนาเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยที่ Senge ได้ให้ ความหมายพื้นฐานขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ องค์การซึ่งเพิ่มขีดความสามารถในการสร้าง อนาคตอย่างต่อเนื่อง สำหรับองค์การเช่นนี้ไม่ใช่เพียงแค่ “อยู่รอด” การเรียนรู้ เพื่อความอยู่รอด เป็นสิ่งสำคัญและ โดยแท้จริงแล้วมีความจำเป็นแต่สำหรับองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น การเรียนรู้ เพื่อความอยู่รอดจะต้องเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มพูนความสามารถของเราในการสร้างสรรค์ หัวใจขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (A Shift of Mind) Senge ได้ เขียนหนังสือ The Fifth Discipline ในปี 1990 เขาเชื่อว่า หัวใจของการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization บางคนก็แปลว่า องค์การใฝ่รู้) อยู่ที่การเสริมสร้างวินัย 5 ประการ

แนวคิดขององค์การแห่งการเรียนรู้ของ ปีเตอร์ เซงกี (Senge) ปีเตอร์ เซงกี (Senge) มี แนวคิดที่จะผลักดันและสนับสนุนให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ปีเตอร์ เซงกี (Senge. 1990) ให้ความสำคัญกับความสามารถในการเรียนรู้ที่เร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งความสามารถข้อ นี้ถือว่าเป็นข้อได้เปรียบทางธุรกิจที่ยั่งยืน (Sustainable Competitive) โดยการเรียนรู้จะต้องเป็นการ เรียนรู้ ที่เต็มเปี่ยม (Learning Full) ของทุกคนและทุกระดับในองค์การ โดยถือว่าคนทุกคนมี ธรรมชาติของการเป็นผู้เรียนรู้ (Learners) มีธรรมชาติที่จะเรียนรู้ และรักที่จะเรียนรู้ เพื่อแสวงหาสิ่ง ที่ดีให้แก่ชีวิต นอกจากนั้น เซงกี (Senge. 1990) ยังได้เสนอแนวทางในการสร้างองค์การแห่งการ เรียนรู้ด้วยวินัยหรือการฝึกฝน 5 ประการที่เรียกว่า The Fifth Discipline จะเป็นพื้นฐานหลักของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้าใจเรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ แนวคิดดังกล่าวที่จะผลักดันและสนับสนุนให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ขึ้นได้ นั้นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) การเรียนรู้ของคนในองค์การจะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ขององค์การได้นั้น สมาชิกขององค์การแห่งการเรียนรู้จะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ (Human Mastery) คือ การเป็นนายของตัวเองในการควบคุมจิตใจ พฤติกรรมของตัวเอง เป็นคนที่มีเห็นเรียนรู้ อยู่เรื่อย ๆ ยอมรับความเป็นจริง ไม่ยึดมั่นถือมั่น เปลี่ยนไปตามโลก มีการเจริญเติบโตทางจิตใจ สมาชิกขององค์การที่มีกรอบของการมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) นั้น สมาชิกทุกคนจะมีความกระตือรือร้นสนใจและใฝ่หาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ มีความปรารถนาที่เรียนรู้เพื่อ เพิ่มศักยภาพของตนมุ่งสู่จุดมุ่งหมายและความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้ การพัฒนาให้คนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) ถือว่าเป็นมิติที่ต่อการฝึกฝนเพื่อสร้างวินัยแห่งมุมมองอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของความต้องการที่แท้จริง ความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคลมีองค์ประกอบพื้นฐาน คือ (1) วิสัยทัศน์ส่วนบุคคล (Personal Vision) (2) การจัดการกับความตึงเครียดอย่างสร้างสรรค์ (Holding Creative Tension) และ (3) การเรียนรู้ โดยใช้จิตใต้สำนึก (Subconscious) การมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) ถือเป็นองค์ประกอบที่เป็นเสมือนเสาหลักขององค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพ และความสามารถในการเรียนรู้ของคนในองค์การและถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่ควรใช้ในการพัฒนาชีวิตของตนเอง ดังนั้นในองค์ประกอบด้านบุคคลมีการพัฒนาให้คนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคล (Personal Mastery) จึงเป็นการสร้างทรัพยากรที่มีพื้นฐานที่ดีกว่าให้แก่องค์การ

2) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) เป็นความคิดความเข้าใจของคนที่มีต่อหน่วยงานต่อองค์การ และต่อธุรกิจของตนเอง ซึ่งความคิดของคนนั้นเป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมของคน แบบแผนทางจิตใจในการอธิบายหรือแม้แต่จินตนาการสิ่งต่างๆ ที่มีอิทธิพลมาจากความคิดในองค์การที่มี สายการบังคับบัญชามากมาย ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ทำให้แต่ละคนรับรู้และเข้าใจโลกในองค์การและงานที่ทำเพียงอย่างเดียว โดยไม่สามารถเชื่อมโยงตำแหน่งที่ตนอยู่กับภาพรวมทั้งหมดได้ ซึ่งหมายถึงการจำกัดความรับผิดชอบทั้งในการเรียนรู้ และปฏิบัติสิ่งที่ไม่ใช่งานในหน้าที่ประจำวันของตนด้วย รวมทั้งเมื่อเกิดปัญหาขึ้นก็ไม่เข้าใจว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาและผู้แก้ปัญหาด้วย แต่กลับโทษว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้อื่น ทำให้นำมาซึ่งความขัดแย้งที่รุนแรงยิ่งขึ้นเรื่อยๆ การจะทำให้คนมีโลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริงได้นั้น

เอกสารนี้มีองค์ประกอบพื้นฐาน คือ (1) ใช้การวางแผนเป็นกระบวนการเรียนรู้ และ (2) ต้องฝึกฝนทักษะในไม่ว่าการมีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใคร่ครวญและตั้งคำถาม โลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริง จะทำให้ให้เกิดการเข้าใจ สมมติฐานในการคิดอย่างเป็นระบบทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนสมมติฐานใหม่ในการหาสาเหตุของ ปัญหาอย่างถูกต้อง หากปราศจากการใคร่ครวญและตั้งคำถาม สิ่งที่ทำอยู่ที่ปราศจากการทดลองทำ สิ่งใหม่ๆ เมื่อไม่มีการทดลองสิ่งใหม่ๆ ก็ไม่เกิดการเรียนรู้ และเข้าใจโลกมากกว่าที่เป็นอยู่และมอง โลกในระยะยาวมากขึ้น การพัฒนาโลกทัศน์ที่มองโลกตามความเป็นจริง (Mental Models) ใน องค์การมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของคนในองค์การ ทั้งนี้เพราะหาก เราเปลี่ยนความคิดความเข้าใจของคนที่มีต่อโลกต่อสิ่งอื่นๆ ให้ถูกต้องเหมาะสมได้ เขาก็จะมี พฤติกรรมมีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามไปด้วย แต่ทั้งนี้เราไม่ควร ไปกำหนดให้เขา ควรปล่อยให้เขา รู้จักพัฒนารูปแบบของเขาเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เป้าหมายในจุดนี้ไม่ใช่การ เห็นพ้องกันภายในองค์การ แต่เมื่อกระบวนการเริ่มทำงานขึ้นเมื่อไรมันก็จะนำไปสู่ความสอดคล้อง กันในที่สุด

(3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) เป็นวิธีการทำให้แต่ละคนเกิดวิสัยทัศน์การ หัดให้คนคิดมองไปข้างหน้ามองอนาคต สร้างสถานการณ์จำลองแบบต่างๆ คิดว่า ผลที่ดี ผลที่ไม่ดี ผลแบบกลางๆ น่าจะเกิดขึ้นเป็นอย่างไรแต่ละทางมีทางแก้ไขอย่างไร โดยแฝงเข้าไป ในงานในกลุ่มการทำงานให้ตัดสินใจร่วมกัน หัดให้ไปทำเป็นการบ้านแล้วนำมาคุยร่วมกัน ซึ่ง การมอบหมายให้รับผิดชอบ การตัดสินใจในแต่ละเรื่องด้วย ตนเองจะทำให้เกิดความรู้สึผูกพัน การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) เริ่มจากมองสิ่งต่างๆ ให้เป็นกระบวนการมองต่อไปข้างหน้าว่าจะเกิดอะไรขึ้น มองภาพรวมของหน่วยงานไม่ได้ มองเฉพาะหน่วยงานของตนเอง ซึ่งเป็นการ สร้างทัศนคติของความร่วมมือกันอย่างซื่อสัตย์ของสมาชิกในองค์การเพื่อพัฒนาภาพในอนาคต และ ความต้องการที่จะมุ่งไปสู่ความปรารถนาาร่วมกันของสมาชิกทั่วองค์การ องค์การแห่งการเรียนรู้ จะต้องเป็นองค์การที่สมาชิกทุกคนได้รับการพัฒนาวิสัยทัศน์ของตนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์รวม ขององค์การ ซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดการร่วมพลังของสมาชิกที่มีความคาดหวังต่อการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าต่อไป ภายใต้จุดมุ่งหมายเดียวกันของคนทั้งองค์การ ซึ่งการสร้างวิสัยทัศน์ ร่วมกันมีองค์ประกอบพื้นฐาน คือ (1) กระตุ้นให้แต่ละคนมีวิสัยทัศน์ โดยสร้างบรรยากาศกระตุ้น ให้เกิดการสร้างสรรค์ (2) พัฒนาวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลให้เป็นวิสัยทัศน์ร่วมกันขององค์การ (3) สร้าง ทัศนคติต่อวิสัยทัศน์ในระดับความผูกพัน (Commitment) มากที่สุดเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ สนับสนุนโดยไม่ต้องการควบคุมกัน และ (4) การสนับสนุนวิสัยทัศน์ด้านบวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเกิดขึ้นได้ ต่อเมื่อมีการรวมพลังของสมาชิกในทีมให้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งต่างๆ ร่วมกัน โดยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเกิดเป็นความคิดร่วมกันของกลุ่ม (Group Thinking) และกลุ่มควรลดสิ่งที่ก่อให้เกิดอิทธิพลครอบงำแนวความคิดของสมาชิกคนอื่นๆ พร้อมทั้งกระตุ้นให้กลุ่มมีการสนทนา (Dialogue) และการอภิปราย (Discussion) กันอย่างกว้างขวางซึ่งการอภิปรายเป็นการนำวิสัยทัศน์ของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนกันและหาข้อสรุปเพื่อออกมาเป็นกิจกรรมร่วมกันทำให้องค์การบรรลุ เป้าหมายได้การที่จะเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ได้จะต้องมีการสนทนาโดยจะต้องทำควบคู่กันไป ดังนั้นทีมจึงต้องใช้ทั้ง การสนทนาและการอภิปรายกลุ่มจึงจะเกิดการดำเนินงานเป็นทีมเพื่อไปสู่เป้าหมายขององค์การ

5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) การคิดอย่างเป็นระบบมีหลักว่าปัญหานั้น เป็นวัฏจักร กล่าวคือ ปัญหาทุกวันนี้ ย่อมเป็นผลมาจากแนวทางแก้ปัญหาเมื่อวานนี้ที่ผิดพลาด โดยการมอง โลกแบบแยกส่วนจึงทำให้เกิดปัญหาตามมาเหมือนลูกโซ่ และยิ่งสร้างแรงกดดันเพื่อ แก้ปัญหาโดยวิธีการเชิงบวกมากขึ้นเท่าใด ก็จะทำให้ระบบตอบสนองกลับมามีผลในเชิงบวกทำให้การปัญหาอย่างสมดุลและสร้างสรรค์มากขึ้น เพราะความเป็นจริงแล้วพฤติกรรมของมนุษย์มี แนวโน้มไปในทางที่ดึกก่อนที่จะแย่ลง เพราะถูกกระทบจากการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเชิงลบ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีเดิมซ้ำแล้วซ้ำอีก เพราะไม่มีวิธีการแก้ปัญหาใดที่จะใช้ได้กับทุก สถานการณ์ เนื่องจากเหตุและผลบางทีก็ไม่สอดคล้องกันเหมือนเดิมเสมอไป หากเกิดขึ้นในเวลา และสถานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการแก้ปัญหาแบบเชิงรับ (Reactive) ซึ่งหมายถึง การรักษาเยียวยา อาการที่เกิดขึ้นแล้วองค์การอาจทำให้อาการทรุดตัวไว้มิทันรู้ตัวไปกว่าเดิมชั่วคราว แต่ จะทำให้เกิด อาการเรื้อรังจนไม่สามารถแก้ไขได้ วิธีการแก้ปัญหาเชิงรุก (Proactive) ซึ่งหมายถึงการป้องกัน หรืออาจต้องตัดเนื้อร้ายที่เป็นอุปสรรคของการแก้ปัญหาทิ้ง ไปอาจจะดีกว่าการตัดสินใจแก้ปัญหา ด้วยมุมมองแบบแยกส่วน แม้ว่า จะเร็วกว่าแต่อาจทำให้เกิดการชะงักงันของระบบทั้งหมด หรือสร้างปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้นอีก ทำให้แทนที่จะแก้ปัญหาได้เร็วกลับช้าลงเพราะต้องแก้ปัญหา ที่เพิ่มขึ้นไปอีก ดังนั้นการแก้ปัญหาแบบองค์รวมต้องใคร่ครวญ และวางแผนระยะยาว ซึ่งอาจไม่ สามารถเห็นผลทั้งหมดได้ในระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยสามารถสร้างผลที่ยิ่งใหญ่ได้ใน อนาคต การจะมอง โลกแบบองค์รวมหรือการคิดอย่างเป็นระบบได้นั้น ก่อนอื่นต้องมีการ

ปรับเปลี่ยนจิตใจ (A Shift of Mind) ในหลายด้าน คือ (1) เปลี่ยนแปลงจากการมอง โลกแบบแยก ส่วนมาเป็นการมองภาพรวม (2) เปลี่ยนจากการมองมนุษย์ว่าเป็นคนเลวร้ายไร้ประโยชน์มาเป็นการ ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มองว่ามนุษย์ เป็นผู้มีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมกับการเปลี่ยนแปลงความจริงของพวกเขา

(3) เปลี่ยนจากการตั้งรับในปัจจุบันไปเป็นการสร้างสรรค์ในอนาคต การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้นต้องเริ่มจากการพัฒนาตัวบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษของบุคคลในองค์การ โดยการเสริมสร้างนิสัยให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้ทั้งด้านความคิดวิทยาการและข้อมูลใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา พร้อมกับนำข้อมูลความรู้ใหม่ๆ เหล่านั้นมาพัฒนาปรับปรุง โครงร่าง ความคิดที่มองโลกตามความเป็นจริง การมองโลกและการตัดสินใจให้เหมาะสมและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ ต่อจากนั้นจึงโยงเข้าสู่ความสัมพันธ์กับองค์การ โดยการสร้างความเข้าใจในทิศทางขององค์การในอนาคตให้ตรงกัน พูดจาสื่อสารด้วยภาษาแห่งความเข้าใจเดียวกันเพื่อการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน และเมื่อเข้าใจถึงสิ่งที่จะทำในอนาคตแล้ว จึงก้าวไปสู่การเรียนรู้ ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ความรู้ในข้อมูลเพื่อการตัดสินใจวิธีการคิดการมองปัญหาและที่สำคัญยิ่งก็คือ การเรียนรู้จากความสำเร็จและความล้มเหลวของเพื่อนร่วมงาน ท้ายที่สุดจากการปรับปรุงทัศนคติลักษณะการทำงานต่างๆ ข้างต้นแล้วหน่วยงานที่จะบรรลุถึงความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ อย่างสมบูรณ์ได้ ด้วยการที่สมาชิกแต่ละคนนำความรู้ต่างๆ เหล่านี้มาคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบทั้งนี้ เพื่อให้เห็นภาพรวมและความสามารถระบุประเด็นที่ต้องตัดสินใจ ได้ถูกต้องตรงจุดแทนการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาไปในแต่ละจุดย่อยๆ เป็นการแก้ไขที่อาจไม่ตรงจุดไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และไม่คุ้มค่ากับทรัพยากรที่ใช้ไป



ภาพที่ 2.4 วินัย 5 ประการแห่งการเรียนรู้

ที่มา : Senge (1990)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ของ เพดเลอร์, เบอร์กูล และบอยเดล (Pedler, Burguyn & Boydell)

เพดเลอร์ , เบอร์กูล และบอยเดล (Pedler, Burguyn & Boydell. 1988) กล่าวถึงลักษณะที่เหมาะสมของการเป็นบริษัทแห่งการเรียนรู้ (The Learning Company) ว่ามีองค์ประกอบของการเป็นองค์การหรือบริษัทแห่งการเรียนรู้ควรแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 11กระบวนการ ดังนี้คือ

1) ด้านกลยุทธ์ (Strategy) ประกอบด้วย (1) ใช้การเรียนรู้เป็นกลยุทธ์ขององค์การ (Learning Approach to Strategy) ปกติแล้วบริษัทจะปรับแต่งทิศทางและกลยุทธ์ไปในทิศทางที่เหมาะสม การก่อรูปของนโยบายและกลยุทธ์จะเป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วย ในขณะที่เดียวกันเสมือนเป็นการทดลองทางการบริหารแผนธุรกิจ ถูกเกี่ยวข้องและปรับแต่งอยู่ตลอดเวลาที่นำไปใช้การทดลองในเรื่องเล็กๆ และให้มีการสะท้อนข้อมูลกันถูกสร้างในกระบวนการวางแผนเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ (2) มีการสร้างนโยบายแบบมีส่วนร่วม (Participative Policy Making) สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการก่อตัวของนโยบายและกลยุทธ์ นโยบายมีนัยสำคัญที่มีอิทธิพลในมุมมองของ การเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งความผูกพันที่จะอยู่เหนือความแตกต่างและการทำงานที่อาจสร้างความขัดแย้ง นโยบายต้องสะท้อนค่านิยมของสมาชิกทุกคน ไม่ใช่แค่ของผู้บริหารระดับสูง

2) ด้านการมองภายในองค์การ (Looking In) ประกอบด้วย (1) การให้ข่าวสารข้อมูล (Information) ถูกใช้สำหรับการทำความเข้าใจกันไม่ใช่เพื่อให้รางวัลหรือลงโทษ เทคโนโลยีสารสนเทศถูกใช้สร้างฐานข้อมูลและระบบการสื่อสารที่ ช่วยทุกคนให้เข้าใจว่ากำลังจะไปทางไหน คนสามารถได้รับการสะท้อนข้อมูลว่าการทำงานของตนเป็นอย่างไร ทำให้เข้าใจว่าธรรมชาติและนัยสำคัญของความแปรปรวนของระบบและการแปลความข่าวสารสอดคล้องกัน เทคโนโลยีสารสนเทศถูกใช้สร้างฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศและการติดต่อสื่อสารที่ช่วยให้เข้าใจว่าจะไร กำลังดำเนินอยู่และการตัดสินใจที่ดีควรเป็นอย่างไร (2) การสร้างการตรวจสอบและควบคุม (Formative Accounting and Control) ระบบของการตรวจสอบงบประมาณ และการรายงานถูกจัดขึ้น เพื่อช่วยในการเรียนรู้ ทุกคนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานที่รับผิดชอบทรัพยากรของตนเอง พนักงานบัญชีและการเงินมีฐานะเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ ระบบควบคุมถูกออกแบบและดำเนินไปเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า ระบบการเงิน กระตุ้นหน่วยงานและบุคคลให้เสี่ยงกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงทุน (3) การแลกเปลี่ยนภายใน (Internal Exchange) แผนกผลิตงานมองว่าแผนกอื่น ๆ เป็นลูกค้าและผู้จัดหาวัตถุดิบ ที่เจรจาและมีข้อตกลงกันเรื่องคุณภาพ ราคาและการส่งมอบ แต่ละแผนกสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าภายในเหล่านี้และยังคงตระหนักถึงความต้องการขององค์กรโดยรวมด้วย ผู้จัดการกระตุ้นการสื่อสาร การเจรจาต่อรอง และการทำสัญญามากกว่าจะควบคุมแบบใช้อำนาจบังคับบัญชา แผนกผลิตงานสามารถพูดอย่างอิสระและตรงไปตรงมากับแผนกอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนและให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งสามารถที่จะริเริ่มด้วยตนเองได้ และ (4) การให้รางวัลอย่างยืดหยุ่น (Reward Flexibility) สมมติฐานขั้นพื้นฐานและค่านิยม ภายใต้ระบบรางวัลตอบแทนถูกใช้และแบ่งปันกันในองค์กร โดยศึกษาเรื่องธรรมชาติของรางวัล อย่างลึกซึ้งและระบบรางวัลแบบมีตัวเลือก ถูกทดสอบ อภิปรายและทดลองใช้รูปแบบการทำงานแบบยืดหยุ่นทำให้คนมีการเข้าร่วมและความคาดหวังเกี่ยวกับรางวัลแตกต่างกัน ทุกคนต้องเกี่ยวข้องกับการกำหนดธรรมชาติและรูปแบบของระบบการให้รางวัลทั้งหมด

3) ด้านโครงสร้าง (Structures) โครงสร้างที่กระจายอำนาจ (Enable Structure) บทบาทและอาชีพเป็น โครงสร้างที่มีความยืดหยุ่นเป็นไปเพื่อการทดลองการเติบโตและการปรับตัว การประเมินผลการปฏิบัติงานถูกใช้ ในการเรียนรู้และพัฒนามากกว่า เพื่อให้รางวัลหรือลงโทษ แผนกผลิตงานและแผนกอื่นๆ ถูกมองว่าเป็นโครงสร้างชั่วคราวที่สามารถยืดหยุ่นในการตอบสนอง การเปลี่ยนแปลง มีกฎระเบียบและกระบวนการแต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้บ่อยๆ ภายหลังจาก ทบทวนและอภิปรายกันซึ่งเป็นการทดลองรูปแบบโครงสร้างใหม่

4) ด้านการมองภายนอก (Looking out) ประกอบด้วย (1) พนักงานเป็นเสมือนผู้วิเคราะห์ สภาพแวดล้อม (Boundary Workers as Environmental Scanner) เป็นส่วนหนึ่งของงานของทุกคนที่ จะรวบรวมนำกลับมา และรายงานข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดภายนอกบริษัท การประชุมทุกครั้งใน บริษัทตามปกติจะร่วมกันทบทวนว่าอะไรกำลังเป็นไปในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ มีการพบกับ กลุ่มตัวแทนหรือลูกค้า ผู้จัดหา สมาชิก ชุมชนและหาว่าอะไรสำคัญสำหรับเขามีระบบและ กระบวนการสำหรับแบ่งปันข้อมูลข่าวสารจากภายนอกบริษัทรับรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการด้าน เศรษฐศาสตร์ การตลาด เทคโนโลยี สังคมการเมือง และแนวโน้มของโลก รวมทั้งทดสอบว่าจะมี ผลกระทบต่อธุรกิจของเราอย่างไร และ (2) การเรียนรู้ข้ามองค์กร (Inter - Company Learning) มี การพบกับคู่แข่งเพื่อแบ่งปันความคิดและข้อมูลข่าวสารเป็นประจำคนจากบริษัทที่มีความสัมพันธ์กับ หุ้นส่วนทางธุรกิจ รวมทั้งผู้จัดหาลูกค้าและคู่แข่งโดยมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เหตุการณ์ต่างๆ

เอกสารนี้ร่วมกันกับผู้จัดหาลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ และมีความผูกพันในการร่วมมือกับผู้จัดหา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้า และคู่แข่งเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาดใหม่ๆ ใช้การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดใ
อุตสาหกรรมอื่นๆ เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ

5) ด้านโอกาสในการเรียนรู้ (Learning Opportunities) ประกอบด้วย (1) บรรยากาศการ
เรียนรู้ (Learning Climate) ทุกคนในบริษัทจะช่วยเหลือสนับสนุนและสนใจในบทเรียน คนใช้เวลา
ในการตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ เพื่อวิเคราะห์และเรียนรู้จากบทเรียน มีทัศนคติทั่วไป
ของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นั่นคือการพยายามเรียนรู้ทำให้ดีขึ้น ความแตกต่างของทุกคนใน
องค์กรถูกมองว่าเป็นคุณค่าที่ดีที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์ เมื่อคุณต้องการรู้บาง
สิ่งก็ถือเป็นเรื่องธรรมดาที่จะถามจนกว่าจะได้ข้อมูลที่ต้องการหรือได้รับความช่วยเหลือ และ
(2) การพัฒนาตนเองของทุกคน (Self - Development for All) มีงบประมาณสำหรับการพัฒนา
ตนเอง โดยแต่ละคนสามารถตัดสินใจได้ว่าการฝึกอบรมและพัฒนาอะไรที่ต้องการคำแนะนำที่
เหมาะสม และถูกกระตุ้นให้รับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง ทรัพยากรในการพัฒนาตนเองมี
ประโยชน์ สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกด้วยนั่นคือ มีโอกาส วัสดุอุปกรณ์ และทรัพยากรมาก
ที่สามารถใช้ประโยชน์สำหรับการเรียนรู้ที่เปิดให้เข้าถึงได้ง่ายทั่วทั้งบริษัท การขยายตัวของความ
จำเป็นในการเรียนรู้ของบุคคลมาจากการประเมินผลและการวางแผนอาชีพ

2.2.3.1 องค์ประกอบสำคัญขององค์การแห่งการเรียนรู้ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา
มีองค์การจำนวนมากที่พูดถึงแนวคิดขององค์การแห่งการเรียนรู้แต่ยังขาดแนวทาง และขั้นตอนที่
ชัดเจนที่จะทำให้้องค์การสามารถไปสู่องค์การแห่งการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง โดยนักเขียนจำนวน
มากได้พยายามคิดค้นหาองค์ประกอบต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ทั่วทั้ง้องค์การ และสถาปนา
องค์ประกอบเหล่านี้ไม่ครบถ้วนก็ยากที่จะปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็น้องค์การแห่งการเรียนรู้ได้อย่าง
สมบูรณ์

ปีเตอร์ เซงก์ (Senge) เป็นคนหนึ่งที่กำหนดองค์ประกอบที่จำเป็น้องค์การแห่งการ
เรียนรู้โดยร่วมกับทีมงานสรรหาองค์ประกอบที่จำเป็นจากหลายบริษัทในสหรัฐอเมริกา และค้นพบ
วินัย 5 ประการ ที่จำเป็นสำหรับการที่จะทำให้้องค์การนั้นๆ กลายเป็น้องค์การแห่งการเรียนรู้โดย
การนำแนวคิดของ เซงก์ (Senge) ทำให้เขากลายเป็นปรมาจารย์ ด้าน้องค์การแห่งการเรียนรู้ที่มีผู้
รู้จักมากที่สุด ต่อมาเนวิส (Nevis) และทีมงานได้นำเสนองานวิจัยชิ้นหนึ่งที่ได้เปลี่ยนแนวคิดกับการ
พัฒนา้องค์การแห่งการเรียนรู้ไปอย่างสิ้นเชิง และได้สรุปพื้นฐานที่สำคัญต่อ้องค์การแห่งการเรียนรู้
ไว้ 4 ประการ (1) ้องค์การทุกแห่งมีระบบการเรียนรู้ของตนเอง (All Organization are Learning

System) (2) รูปแบบการเรียนรู้ของ้องค์การสอดคล้องกับวัฒนธรรม้องค์การ (Learning Conforms
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

to Culture) (3) รูปแบบการเรียนรู้ผันแปรตามระบบการเรียนรู้ขององค์กร (Style Varies between Learning System) และ (4) มีกระบวนการพื้นฐานที่สามารถใช้เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ขององค์กร (Generic Processes Facilitate Learning)

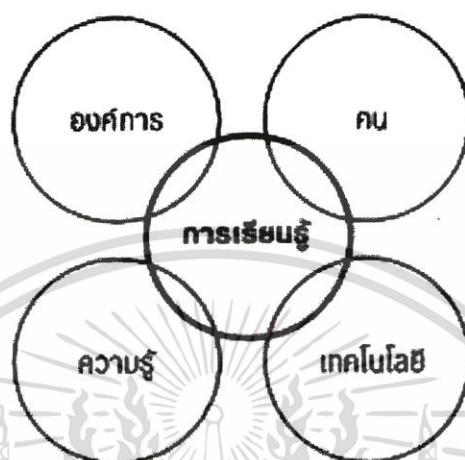
มุมมองที่สองนี้ได้มององค์กรในทางบวกซึ่งตรงข้ามกับมุมมองแรกโดยได้มองว่าสิ่งที่องค์กรควรทำเพื่อเสริมสร้างให้เกิด Learning Organization คือ การสร้างความแข็งแกร่งให้กับรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมขององค์กร การนำเอาวิธีการเรียนรู้แบบใหม่เข้าสู่องค์กรจะต้องมีการพิจารณาว่าเหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กรหรือไม่และจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อรูปแบบการเรียนรู้ปัจจุบันไม่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงธุรกิจเหนือคู่แข่งทั้งในปัจจุบันและในอนาคตแล้วเท่านั้น

2.2.3.2 ทฤษฎีองค์กรแห่งการเรียนรู้ ญัฐยา สินตระการ (2554) กล่าวว่า ตลอดช่วงศตวรรษที่ผ่านมา จากการศึกษาและการวิจัยของนักทฤษฎีการเรียนรู้หลายท่าน พบว่า คนเราจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อเรามีแรงจูงใจที่จะบรรลุบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งตรงข้ามกับการมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนรู้ที่อิงอยู่กับการปฏิบัติงาน (Performance Based Learning) ที่สอดคล้องและเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ทางธุรกิจจึง ประสบผลสำเร็จมากกว่าการเรียนรู้ในเชิงนามธรรม (Abstract Learning) นอกจากนี้การเรียนรู้จะทะลุปรุโปร่งที่สุด ก็ต่อเมื่อมันเกี่ยวข้องกับบุคคลนั้นอย่างเต็มที่ทั้งด้านจิตใจ ค่านิยม และอารมณ์ นอกจากนี้แล้ว ด้วยเหตุที่ว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่วนเป็นรอบๆ ด้วยกิจกรรมที่ซ้ำๆ กันเริ่มตั้งแต่การวางแผนเพื่อการเรียนรู้ การลงมือเรียนรู้ และการวิเคราะห์ผลที่ได้ ดังนั้น เราจึงมักเรียนรู้ได้ดีที่สุด เมื่อเราได้มีโอกาสครุ่นคิดพิจารณาเกี่ยวกับการกระทำ ณ ขณะนั้นของเรา ความสามารถในการรู้ว่าสิ่งใดที่เราต้องรู้ และจากนั้นก็เรียนรู้ด้วยตัวถือเป็นทักษะในการอยู่รอดที่สำคัญ และถ้ามีส่วนในการช่วยสร้างสรรค์การเรียนรู้ก็จะรับเอาการเรียนรู้นั้น ได้มากขึ้นและก็จะรู้จักข้อมูลที่ได้มาในลักษณะนี้ ดีกว่าข้อมูลที่รับมาในลักษณะอื่นๆ ใดๆก็ตามการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองอาจเป็นสิ่งที่น่ากลัว และเรามักต่อต้านมันถ้ามันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพพจน์ของตัวเอง

2.2.3.3 ตัวแบบขององค์กรแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ องค์กรส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาเพื่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้กล่าวคือองค์กรต้องเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นและรวดเร็วกว่าเดิม แต่ปัญหาสำคัญก็คือจะเป็นไปได้อย่างไร องค์กรมากมายพยายามหาวิธีสำเร็จรูป บางองค์กรก็ให้ความสนใจกับองค์ประกอบขององค์กรแห่งการเรียนรู้เพียง 1-2

เอกสารนี้ องค์ประกอบ เช่น การแสวงหาทักษะใหม่ๆ และเทคโนโลยีซึ่งผลของพยายามใช้ทางลัดแบบนี้ก็คือไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความล้มเหลวแบบไม่เป็นท่า โดยการพัฒนาแบบย่อยที่สัมพันธ์กันทั้ง 5 ระบบ (ดังภาพที่ 2.5) ซึ่งระบบย่อยเหล่านี้ประกอบด้วย (1) การเรียนรู้ (Learning) (2) องค์กร (Organization) (3) คน (People) (4) ความรู้ (Knowledge) และ (5) เทคโนโลยี (Technology)



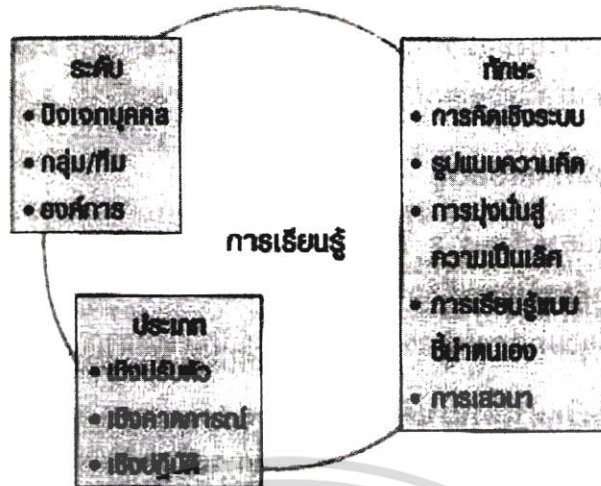
ภาพที่ 2.5 ตัวแบบขององค์กรแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ

ที่มา : บดินทร์ วิจารณ์ (2550)

ระบบย่อยด้านองค์กร คน ความรู้และเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการส่งเสริมและการขยายการเรียนรู้ส่วนการเรียนรู้ (Learning) จะเป็นระบบย่อยที่แทรกซึมเข้าไปในระบบย่อยทั้ง 4 ที่เหลืออยู่โดยระบบย่อยทั้งนี้ล้วนเป็นส่วนประกอบในการสร้างและบำรุงรักษาการเรียนรู้ในองค์กรที่ขาดมิได้ ระบบย่อยทั้ง 5 นี้มีความสัมพันธ์กันและเติมเต็มซึ่งกันและกัน ถ้าระบบย่อยใดอ่อนแอหรือขาดหายไป ระบบย่อยอื่นๆ ก็จะได้รับคามเสียหายไปพร้อมๆ กัน

2.2.3.4 ระบบย่อยด้านการเรียนรู้ (Learning Subsystem) การเรียนรู้เป็นระบบย่อยหลักขององค์กรแห่งการเรียนรู้ เพราะมันเกิดขึ้นทั้งในระดับปัจเจกบุคคลระดับกลุ่มและระดับองค์กร โดยมีทักษะที่สำคัญ เช่น การคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) รูปแบบความคิด (Mental Models) การมุ่งมั่นสู่เป็นเลิศ (Personal mastery) การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-directed Learning) และการเสวนา (Dialogue) โดยทักษะที่สำคัญเหล่านี้จะเป็นแกนหลักสนับสนุนการเรียนรู้ขององค์กรให้เกิดขึ้นได้อย่างเต็มที่ ระบบย่อยด้านการเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับระดับประเภทของการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับองค์กรรวมถึงทักษะขององค์กรที่ถูกต้องอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 ระบบย่อยด้านการเรียนรู้

ที่มา : บดินทร์ วิจารณ์ (2550)

2.2.3.5 ระดับของการเรียนรู้ขององค์กรแห่งการเรียนรู้จะมีการเรียนรู้ 3 ระดับ (ดังภาพที่ 2.6) ที่ไม่เหมือนกันแต่มีความสัมพันธ์กันดังนี้ 1) การเรียนรู้ของปัจเจกบุคคล (Individual Learning) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะ ความรู้ เจตคติและค่านิยมรายบุคคลอันเกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การเรียนรู้ของกลุ่มหรือทีม (Group/Team Learning) หมายถึง การเพิ่มขึ้นของความรู้ ทักษะ และสมรรถนะภายในกลุ่มซึ่งสำเร็จลงได้ด้วยการกระทำของกลุ่มนั่นเอง และ 3) การเรียนรู้ขององค์กร (Organizational Learning) เป็นการยกระดับอัจฉริยภาพและความสามารถในการปฏิบัติ

2.2.3.6 ประเภทของการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้เชิงปรับตัว (Adaptive Learning) จะเกิดขึ้นเมื่อเรารุ่นคิดพิจารณาทบทวนถึงประสบการณ์ในอดีต 2) การเรียนรู้เชิงคาดการณ์ (Anticipatory Learning) คือ กระบวนการแสวงหาความรู้โดยการคาดคิดจินตนาการเกี่ยวกับอนาคตในหลายๆลักษณะ และ 3) การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Action Learning) หมายถึง การสืบหาและพิจารณาไตร่ตรองเกี่ยวกับความเป็นจริง

2.2.3.7 ระบบย่อยด้านองค์กร (Organization Subsystem) ระบบย่อยด้านองค์กร คือ การกำหนดให้กลุ่มคนมาทำงานร่วมกันอย่างมีแบบมีแผนมีกระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นและดำเนินไป มิติหรือองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง ของระบบย่อยนี้ได้แก่ วัฒนธรรม กลยุทธ์ และโครงสร้าง (ดังภาพที่ 2.7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 ระบบย่อยด้านองค์การ

ที่มา : บดินทร์ วิจารณ์ (2550)

- 1) วิสัยทัศน์ (Vision) คือสิ่งที่รวบรวมเอาความหวังเป้าหมายและทิศทางในอนาคตของบริษัทเข้าไว้ด้วยกันซึ่งเปรียบเสมือนภาพจินตนาการขององค์การที่ถูกก่อร่างขึ้นภายในองค์การ
- 2) วัฒนธรรม (Culture) หมายถึงค่านิยม ความเชื่อ วิธีปฏิบัติ พิธีการและประเพณีขององค์การ
- 3) กลยุทธ์ (Strategy) จะสัมพันธ์กับแผนการปฏิบัติ วิธีการ กลวิธี และขั้นตอนที่จะทำให้องค์การบรรลุวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 4) โครงสร้าง (structure) จะประกอบด้วย แผนก ฝ่าย ระดับและองค์ประกอบต่างๆ ของบริษัท

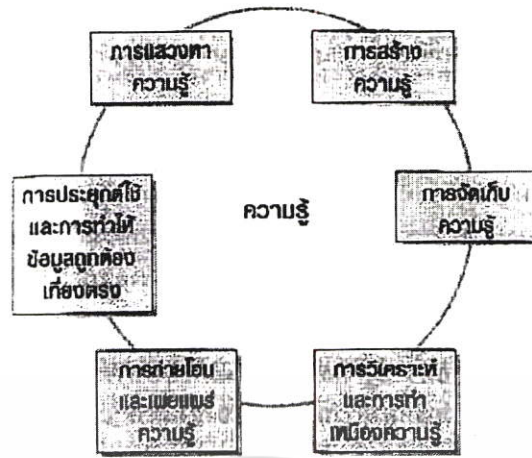
การปฏิรูพอค์การสู่ความเป็นเลิศในการเรียนรู้องค์การเป็น โครงสร้างและศูนย์รวมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มและระดับองค์การ ดังนั้นการจะเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ เช่นเดียวกับตัวหนอนแก้วที่ต้องผ่านการปรับสภาพเสียก่อน เพื่อเปลี่ยนแปลงร่างกลายเป็นผีเสื้อที่มีความงดงาม และสามารถบินได้ทุกหนทุกแห่ง

Andersen Financial มุ่งมั่นที่จะเป็นบริษัทระดับโลกที่ยึดมั่นในคุณภาพ มีทรัพยากรบุคคลชั้นเยี่ยมเปี่ยมไปด้วยความรู้เป็นเสมือนหุ้นส่วนกับลูกค้าชั้นยอดและส่งมอบคุณค่าให้แก่ลูกค้าเหล่านั้น วิสัยทัศน์ นี้มี 7 องค์ประกอบดังนี้ 1) บริษัทระดับโลก (One Global Firm) หมายถึง การที่เอกสารนี้บริษัทได้รวมเอาความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมในประเทศและทักษะความรู้จากมุมโลกเข้าด้วยกันไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อสนองต่อความต้องการของลูกค้า 2) ยึดมั่นในคุณภาพ (Commitment to Quality) เป้าหมายสูงสุดในการให้บริการของเราคือ คุณภาพ พนักงาน ของเราทุกคนพร้อมที่จะทุ่มเทเพื่อจุดมุ่งหมายนั้นและความสำเร็จของเราวัดได้จากความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก 3) บุคลากรชั้นเยี่ยม (Best People) เมื่อมีบุคลากรที่ดี ซึ่งเริ่มต้นจากการที่บริษัทเราเป็นที่ดึงดูดใจของคนเก่งๆ เราก็จะให้การฝึกอบรมและทำให้พวกเขาเป็นทีมงานมืออาชีพระดับแถวหน้า 4) ทุกปัญหา (knowledge Capital) เราทุกคนต้องการให้ลูกค้ามองเราว่า เป็นเหมือนหุ้นส่วนของพวกเขาที่จะให้ความช่วยเหลือในการเผชิญหน้ากับความท้าทายไปด้วยกัน 5) เป็นหุ้นส่วน (Partnering) เราต้องการให้ลูกค้ามองเราว่าเป็นเหมือนหุ้นส่วนของพวกเขาที่จะให้ความช่วยเหลือในการเผชิญหน้ากับความท้าทายไปด้วยกัน ซึ่งก็แน่นอนว่าเราเข้าใจคุณค่าของการทำงานเป็นทีมอย่างยิ่ง 6) ลูกค้าชั้นยอด (Best Clients) เราต้องการร่วมงานกับลูกค้าที่ต้องการก้าวสู่สิ่งที่ดีกว่า มิใช่เพียงแต่คำว่าทำให้ได้เสมือนจริงที่เคยเป็นมา และ 7) ส่งมอบคุณค่า (Deliver Value) เราใช้วิธีแก้ปัญหาพร้อมคำตอบที่ล้ำสมัย เชื่อถือได้ และสามารถปฏิบัติได้จริงคั้งนั้นเมื่อเราเห็นปัญหาของลูกค้าได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้นจากการให้บริการของเรา

2.2.3.8 การให้คุณและการให้รางวัลกับการเรียนรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ จะสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และให้รางวัลแก่ผู้เรียนรู้ที่ได้รับเกียรติคุณหรือได้รับรางวัลเพื่อตอบแทนที่พนักงานผู้นั้น ได้ช่วยเหลือหาความรู้ใหม่ๆ พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนและของผู้อื่นพวกเขาต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ ระหว่างหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองกับเป้าหมายขององค์กร ในฐานะที่เป็นองค์กรรวม ความไว้วางใจและการปกครองตนเองในองค์กรแห่งการเรียนรู้ทุกคนจะต้องไว้วางใจและการเอาใจใส่กันและกัน ถึงแม้ว่าระดับที่เป็นอยู่อาจจะยังน้อยไปสักนิด โดยบรรดาผู้จัดการจะมีหน้าที่ คอยดำเนินความสะดวกให้พนักงาน ได้เรียนรู้และทดลองจากประสบการณ์จริง คุณภาพของชีวิตในการทำงานขององค์กรแห่งการเรียนรู้ มีหน้าที่ภาระการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมที่ก่อความร่วมมือและบรรยากาศที่ดีในการทำงานการจัดการความรู้ในองค์กรแห่งการเรียนรู้ ลำดับขั้นของความรู้ขององค์กรไม่สามารถจัดความรู้ในองค์กรของตนเองได้ ถ้าหากองค์กรนั้นไม่สามารถกำหนดนิยามคำว่า ความรู้ และไม่สามารถที่จะระบุต่อองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 ระบบย่อยด้านความรู้

ที่มา : บดินทร์ วิจารณ์ (2550)

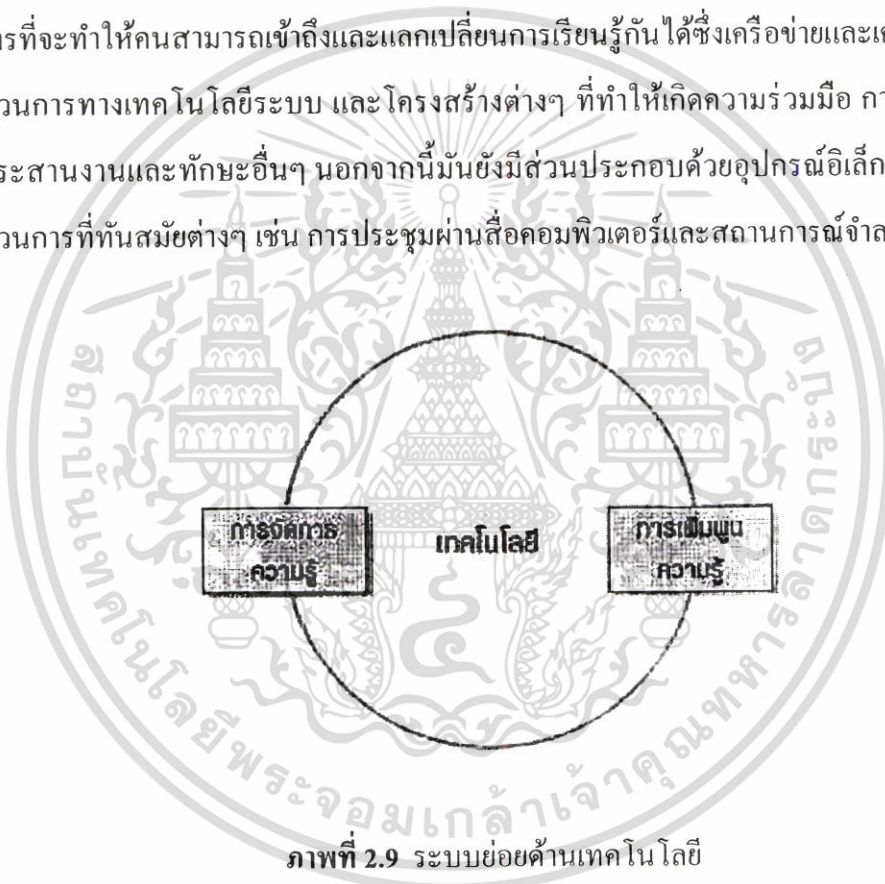
ระบบย่อยด้านความรู้ (ดังภาพที่ 2.8) 1) การแสวงหาความรู้ ผู้คนในองค์กรล้วนต้องการความรู้ในจำนวนมากที่ขึ้นและหลายประเภทมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เพียงพอต่อการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของตน 2) การสร้างความรู้ ความรู้อาจจะเกิดขึ้นได้จากหลายกระบวนการตั้งแต่การมุ่งสร้างนวัตกรรมไปจนถึงการทำวิจัยและสามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ คนที่มีความสามารถได้มองเห็นความสัมพันธ์ใหม่ๆและนำเอาองค์ประกอบต่างๆ มารวมกัน การสร้างความรู้ใน 4 ด้าน (1) จากที่เป็นโดยนัยไปเป็นโดยนัย (Tacit to Tacit) ความรู้เช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลหนึ่งถ่ายทอดความรู้ไปยังอีกบุคคลหนึ่ง เช่นที่การพนักงานฝึกหัดจะซึมซับเอาความรู้โดยในจากหัวหน้างานในขณะที่พวกเขาทำงานร่วมกัน (2) จากที่เป็นแบบชัดแจ้งไปเป็นแบบชัดแจ้ง (Explicit to Explicit) การสร้างความรู้แบบนี้เกิดขึ้นเพื่อบุคคลนำเอาความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรมาประกอบกันกับความรู้โดยนัยของตนเอง (3) จากที่เป็นโดยนัยไปเป็นแบบชัดแจ้ง (Tacit to Explicit) เกิดจากการรวมและการสังเคราะห์ความรู้ที่ชัดแจ้งที่มีอยู่ เช่น การที่บริหารของบริษัทรวบรวมและสังเคราะห์สารสนเทศต่างๆ ของบริษัท (4) จากที่เป็นแบบชัดแจ้งไปเป็นโดยนัย (Explicit to Tacit) เกิดขึ้นเมื่อพนักงานในองค์กรนำความรู้ที่ชัดแจ้งที่เกิดขึ้นใหม่ไปปรับใช้ในองค์กร

กิจกรรมที่สร้างสรรค์ความรู้ ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Action Learning) การเรียนรู้ เท่ากับความรู้ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Programmed Knowledge) รวมกับการตั้งคำถาม 2) การแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ (Systematic Problem Solving) แม้ว่าแนวทางและเครื่องมือในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ปัญหาส่วนใหญ่จะค่อนข้างตรงไปตรงมาและเข้าใจและรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ถึงแม้ว่าผู้ที่รู้ดีบางคนจะบอกว่ามันไม่จำเป็นก็ตาม 3) การทดลอง (Experimentation) การสร้างสรรค์ความรู้วิธีนี้แตกต่างจากการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ และ 4) การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต (Learning Past Experience) องค์การแห่งการเรียนรู้จะสร้างสรรค์ความรู้ ด้วยการทบทวนความสำเร็จและความล้มเหลวของตนเองด้วยการประเมินอย่างมีระบบ

เทคโนโลยีสำหรับการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ ระบบย่อยด้านเทคโนโลยีขององค์การแห่งการเรียนรู้ จะประกอบด้วยเครือข่ายทางเทคโนโลยีแบบผสมผสาน และเครื่องมือทางด้านข่าวสารที่จะทำให้คนสามารถเข้าถึงและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กันได้ซึ่งเครือข่ายและเครื่องมือได้แก่กระบวนการทางเทคโนโลยีระบบ และโครงสร้างต่างๆ ที่ทำให้เกิดความร่วมมือ การฝึกสอนงาน การประสานงานและทักษะอื่นๆ นอกจากนี้มันยังมีส่วนประกอบด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และกระบวนการที่ทันสมัยต่างๆ เช่น การประชุมผ่านสื่อคอมพิวเตอร์และสถานการณ์จำลอง เป็นต้น



ภาพที่ 2.9 ระบบย่อยด้านเทคโนโลยี

ที่มา : บดินทร์ วิจารณ์ (2550)

เทคโนโลยีสำหรับจัดการความรู้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ มาใช้จะทำให้
องค์การสามารถสร้างกลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อการเรียนรู้แบบทั่วทั้งองค์การ สามารถให้การศึกษาและ
ปฏิรูปตนเองได้โดยอัตโนมัติ เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้เกิดการจัดสรรอำนาจหน้าที่และการ
ควบคุมที่มีประสิทธิภาพที่สุด และช่วยทำให้การผลิต การประสานงาน และการบริหารจัดการมี
ประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีกับการไหลเวียนของความรู้ เทคโนโลยีเป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่ง ในการพัฒนาสื่อภายในในองค์การการถ่ายโอนความรู้โดยมันจะสลายเขตแดนภายในองค์การลงและเพิ่มระดับความสำคัญระหว่างคนในองค์การ นอกจากนี้มันยังทำให้คนสามารถสื่อสารกันโดยตรงได้ง่ายขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยลดขั้นตอนการบริหารจัดการ แต่ในขณะเดียวกันก็จะทำให้องค์การสามารถขยายขอบเขตการควบคุมออกไปกว้างไกลกว่าเดิม ส่วนการเอื้ออำนาจโดยการให้ข้อมูลกับพนักงาน ก็จะทำให้พนักงานบริหารตนเองได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น Cisco ที่จะให้พนักงานขายของตนประชุมกับลูกค้าหรือนำเสนอสินค้าใหม่ๆผ่านทางอินเทอร์เน็ต การประชุมทางไกล หรือแม้แต่การใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สาย เป็นต้น

ผลกระทบของเทคโนโลยีในระดับองค์การ Michael Morton (1991) ได้ระบุถึงผลกระทบสำคัญจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ที่มีต่อสถานที่ทำงาน และต่อการเรียนรู้ในองค์การไว้ 6 ประการดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงระดับโครงสร้างพื้นฐานในกระบวนการทำงาน 2) การประสานงานหน้าที่ทางธุรกิจในทุกระดับชั้นทั้งภายในและภายนอกองค์การ 3) บรรยากาศทางการแข่งขันในหลายๆ ภาคธุรกิจการค้าได้เปลี่ยนแปลงไป 4) โอกาสเชิงกลยุทธ์ ในการประเมินพันธกิจ และการดำเนินการของบริษัทใหม่ 5) การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารและโครงสร้างองค์การ และ 6) การปฏิรูปองค์การ โดยบรรดาผู้จัดการด้านต่างๆ

การเรียนรู้ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางเทคโนโลยี การเรียนรู้ที่ในทำงานในศตวรรษใหม่นี้ จะเป็นการเรียนรู้แบบทันเวลา (Just in-time) เป็นการเรียนรู้ในสิ่งจำเป็นที่ควรรู้ โดยเฉพาะในเวลาที่เป็นจำเป็นต้องใช้ความรู้นั้นหรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นการเรียนรู้ที่จัดขึ้นเพื่อความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ประโยชน์เทคโนโลยีของการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นสูง ปรากฏการณ์ที่น่าสนใจที่สุดอย่างหนึ่งในศตวรรษที่ 21 นี้ก็คือความต้องการในความรู้ และการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด บริษัทต่างๆ ทั่วโลกเริ่มยอมรับว่าเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พวกเขาเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น

ประเภทของเทคโนโลยีการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้มีทั้งเพื่อการนำเสนอ (Presentation) และเพื่อการเผยแพร่ (Distribution) ข้อได้เปรียบของเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้กำลังได้รับความนิยมได้มากขึ้น เนื่องจากมันช่วยให้การเรียนรู้มีคุณภาพและความเหมาะสมมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีข้อดีอีกหลายๆ อย่างคือ 1) ใช้งานได้ตามความต้องการและทันเวลา 2) ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 3) กำหนดความเร็วในการเรียนและใช้งานได้ง่าย 4) สามารถเรียนได้จากที่ไกลๆ 5) สามารถลงมือปฏิบัติได้ 6) ความเอื้ออำนวยของเนื้อหาและการนำเสนอ 7) สามารถปรับให้เข้ากับรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคนไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ 8) ปรับเข้ากับระดับแรงจูงใจของผู้เรียนได้ 9) ปลอดภัยและมีความยืดหยุ่น 10) สามารถปรับข้อมูลให้ทันเวลาอย่างต่อเนื่อง 11) สามารถดึงมาใช้และเก็บคืนได้ และ 12) คุ่มค่า

กลยุทธ์เพื่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) กระตุ้นและทำให้พนักงานสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบทางด่วนข้อมูลได้ 2) พัฒนาการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีสื่อผสม 3) พัฒนาการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ทางไกลที่หลากหลาย 4) ใช้เทคโนโลยีในการรวบรวมความรู้และความคิดทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร 5) แสวงหาและพัฒนาสมรรถนะของเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นกลุ่ม 6) ติดตั้งระบบ EPSS 7) วางแผนพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบทันเวลา 8) สร้างความสามารถและเทคโนโลยีของหลักสูตรขึ้นภายในองค์กร 9) ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการฝึกอบรม และ 10) เพื่อความสามารถของฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ซึ่งมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษาไว้ ผู้วิจัยขอสรุปการศึกษาตัวแปรสังเกตหรือหรือตัวแปรประจักษ์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 การทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรสังเกตได้ขององค์กรแห่งการเรียนรู้

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรสังเกตได้
วิจารณ์ พานิช (2550)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การคิดเชิงระบบ 2. การเป็นบุคคลรอบรู้ 3. การมีแบบแผนความคิด 4. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 5. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม
Zeynep Kabadayi et al. (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเป็นบุคคลรอบรู้ 2. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 3. การมีแบบแผนความคิด 4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5. การคิดอย่างเป็นระบบ
Dekoulou & Trivellas (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ 2. การสอบถามรายละเอียดจากการสนทนา 3. การเพิ่มขีดความสามารถของกำลังคน 4. การเชื่อมต่อกับระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรสังเกตได้
Bui et al. (2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเป็นบุคคลรอบรู้ 2. การมีแบบแผนความคิด 3. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5. การคิดอย่างเป็นระบบ
Farhad Alipour et al. (2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้ของบุคคล 2. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 3. องค์การแห่งการเรียนรู้
Pedler, Burguyne et al. (1988)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านกลยุทธ์ 2. ด้านการมองภายในองค์การ 3. ด้านโครงสร้าง 4. ด้านการมองภายนอก 5. ด้านโอกาสในการเรียนรู้
Senge (1990)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเป็นบุคคลรอบรู้ 2. การมีแบบแผนความคิด 3. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5. การคิดอย่างเป็นระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ขององค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับการศึกษาในอุตสาหกรรมนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ตามแนวคิดของ Senge (1990) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) และการคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) ซึ่งมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังตารางที่ 2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ขององค์การแห่งการเรียนรู้

	วิจารณ์ พานิช (2550)	Zeynep Kabadayi et al (2015)	Bui, H. T., Baruch, Y. (2011)	Roohangiz Karimi (2011)	Farhad Alipour and Roohangiz Karimi (2011)	Senge (1990)
การเป็นบุคคลรอบรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การมีแบบแผนความคิด	✓	✓	✓			✓
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	✓	✓	✓			✓
การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	✓	✓	✓	✓		✓
การคิดอย่างเป็นระบบ	✓	✓	✓			✓

การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) บุคคลหรือสมาชิกขององค์การเป็นรากฐานขององค์การแห่งการเรียนรู้ คนที่มีระดับ ความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษจะสามารถขยายความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่ต้องการได้ อย่างต่อเนื่อง (Senge. 1990) โดย Marsick and Watkins (2003) กล่าวว่าเมื่อบุคคลมีการเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ของพวกเขาแล้ว ก็ย่อมจะสามารถส่งผลต่อเพิ่มกำลังการผลิตโดยรวมขององค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งตรงกันข้ามที่ องค์การมีความสามารถในการวางแผนกลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การสนับสนุนและให้รางวัลแก่บุคคลได้เรียนรู้ ก็ย่อมจะส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการฝึกอบรมบุคลากรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากสำหรับการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Kim and Callahan .2013) โดยการเป็นบุคคลรอบรู้เป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนกลยุทธ์ขององค์การที่ทำให้สมดุลในการทำงาน (Bui and Baruch .2011) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ การเป็นบุคคลรอบรู้ ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการเป็นบุคคลรอบรู้ ไว้ดังตารางที่ 2.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 ความหมายของการเป็นบุคคลรอบรู้

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
กมลรัตน์ วัชรินทร์ (2559)	การเรียนรู้ของบุคลากรจะเป็นจุดเริ่มต้น คนในองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ ฝึกฝน ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ
วิจารณ์ พานิช (2550)	การเป็นบุคคลรอบรู้ เกิดจากการที่บุคคลเรียนรู้ จำนวนหนึ่งมาทำงานร่วมกัน โดยจะต้องมีเครื่องมือสร้างความเป็นหนึ่งเดียว หรือความสามัคคีของบุคคลเรียนรู้ โดยผู้บริหารหรือนักจัดการก็จะต้องเรียนรู้ทักษะในการทำให้เพื่อนร่วมงานมีทักษะแห่งการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ตลอดชีวิต โดยการสร้างพลังแห่งตนเกิดจากรู้จักทักษะในการทำให้เพื่อนร่วมงานมี ทักษะแห่งการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เชิงสร้างสรรค์ตลอดชีวิตโดยการสร้างพลังแห่งตนเกิดจากการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่เป็นการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ของตนเอง และเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งผู้ที่มี ความสัมพันธ์เป็นเครือข่ายกับบุคคล
Zeynep Kabadayi et.al (2015)	การที่สมาชิกในทีมมีความอยากรู้อยากเห็นและกระตือรือร้นที่จะแบ่งปันและได้รับข้อมูลของบริษัท
Kim and Callahan (2013)	การที่องค์กรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยการจัด โครงการฝึกอบรมซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างการเรียนรู้แก่บุคคลในองค์กร
Senge (1994)	การเรียนรู้ของบุคลากรนั้นเป็นจุดเริ่มต้น องค์กรที่เรียนรู้ต้องสามารถส่งเสริมให้คนในองค์กรสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเอง โดยการสร้างจิตสำนึกในการใฝ่เรียนรู้ ฝึกฝน ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล สร้างสรรค์ผลที่มุ่งหวังและสร้างบรรยากาศกระตุ้นเพื่อนร่วมงานให้พัฒนา
Senge (1990)	ศักยภาพไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งหมายถึงการจัดการจัดกลไกต่างๆ ในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างองค์กร ระบบสารสนเทศ ระบบการพัฒนาบุคคล หรือแม้แต่วิธีการปฏิบัติงานประจำวัน เพื่อให้คนในองค์กรได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ เพิ่มเติมได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.9 ที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายและข้อค้นพบเกี่ยวกับการเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการเป็นบุคคลรอบรู้ หมายถึง การสร้างให้พนักงานเกิดความรอบรู้ ความใฝ่รู้ รักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอยู่โดยคนในองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ ฝึกฝน ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองอยู่เสมออันจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นในตัวพนักงานแต่ละคน

การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) องค์กรแห่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อสมาชิกมีรูปแบบความคิดที่เอื้อต่อการสะท้อนภาพที่ถูกต้องชัดเจน และมีการจำแนกแยกแยะ โดยมุ่งหวังที่จะปรับปรุงความถูกต้องในการมองโลกและปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งทำความเข้าใจในวิธีการที่จะสร้างความกระตือรือร้นเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (Senge, 1990) โดยการมีแบบแผนความคิดนั้นเป็นเป็นวิธีการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม โดยวิธีการนี้โครงสร้างองค์กรจะสามารถอำนวยความสะดวกในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและการปรับตัวขององค์กรให้ดีขึ้นมาก (Harrison et al. 2009) และทำให้การทำงานของพนักงานสามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว (Wheeler. 2012) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ การมีแบบแผนความคิด ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายของการเป็นการมีแบบแผนความคิด ไว้ดังตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 ความหมายของการมีแบบแผนความคิด

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
กมลรัตน์ วัชรินทร์ (2559)	แบบแผนทางความคิด ความเชื่อ ทักษะคิด แสดงถึงวุฒิภาวะที่ได้จากการสั่งสมประสบการณ์กลายเป็นกรอบความคิดที่ทำให้บุคคลนั้นๆ มีความสามารถในการทำความเข้าใจ วินิจฉัย ตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
วิจารณ์ พานิช (2550)	การที่บุคคลเรียนรู้จะต้องรู้จักวิธีคิดและมีวิธีคิด ที่ถูกต้อง รู้จักวิธีคิดหลายๆ วิธีสำหรับใช้ในสถานการณ์ที่ต่างกัน รวมทั้งมีวิธีสร้าง “แบบจำลองความคิด” ที่ถูกต้อง
Zeynep Kabadayı et.al (2015)	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการทำงานที่เป็นระบบ โดยการจัดการแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการในการเพิ่มขีดความสามารถของบริษัทหรือองค์กร โดยองค์กรควรจะมีการประเมินคู่แข่งหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Senge (1990)	แบบแผนทางความคิด ความเชื่อ ทักษะคติ จากการสั่งสมประสบการณ์กลายเป็นกรอบความคิดที่ทำให้บุคคลนั้นๆ มีความสามารถในการทำความเข้าใจ วินิจฉัยตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สิ่งเหล่านี้ถือเป็นพื้นฐานของวุฒิภาวะทางอารมณ์และ พัฒนารูปแบบความคิดความเชื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ไม่ยึดติดกับความเชื่อเก่าๆ ที่ ล้าสมัย และสามารถที่จะบริหารปรับเปลี่ยนกรอบความคิดของตน

การศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายและข้อค้นพบเกี่ยวกับการมีแบบแผนความคิด (Mental Models) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการมีแบบแผนความคิด หมายถึง กรอบแนวความคิดที่เกิดขึ้นจากการจัดวางระบบ แบบแผนทางความคิด ความเชื่อ ทักษะคติ แสดงถึงวุฒิภาวะที่ได้จากการสั่งสมประสบการณ์กลายเป็นกรอบความคิดที่ทำให้บุคคลนั้นๆ หรือพนักงานมีความสามารถในการทำความเข้าใจ วินิจฉัย ตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน คือการบุคคลที่มีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความรับผิดชอบในงานและเป็นที่คาดหวังขององค์กรที่จะทำตามคำแนะนำที่ระบุไว้ตามนโยบายการปฏิบัติและขั้นตอนขององค์กร และมีความยืดหยุ่นสามารถปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมดังนั้นพฤติกรรมของบุคคลจะถูกชี้นำโดยค่านิยมร่วมกันและเป้าหมาย มีลักษณะเครือข่ายทางการสื่อสารและการมีโอกาสนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ (Veisi et al. 2012; Dust et al. 2013) ทำให้เกิดความพึงพอใจในงานที่ปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลจากการมีส่วนร่วมในการทำงานและทำให้เกิดองค์การ การเรียนรู้ขึ้น (Hao et al. 2012; Agar et al. 2012; Mehrabi et al. 2013) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายของการเป็นการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไว้ดังตารางที่ 2.11

จากกรนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายและข้อค้นพบเกี่ยวกับการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน หมายถึง การสร้างทักษะคิดร่วมของคนในองค์กร ให้สามารถมองเห็นภาพและมีความต้องการที่จะมุ่งไปในทิศทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดียวกัน จากการกำหนดวัตถุประสงค์การทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายโดยรวมขององค์กร

ตารางที่ 2.11 ความหมายของการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
กมลรัตน์ วัชรินทร์ (2559)	การสร้างทัศนคติร่วมของคนในองค์กร ให้สามารถมองเห็นภาพ และมีความต้องการที่จะมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน
วิจารณ์ พานิช (2550)	การเป็นเรื่องของการ “รวมใจเป็นหนึ่งเดียว” ซึ่งจะทำให้องค์กรมีพลังมากอย่างไม่น่าเชื่อ เกิดปรากฏการณ์ทางจิตวิทยาที่ทำให้สมาชิกของ องค์กรทำงานในลักษณะ “ทุ่มเทใจ” และเป็นเครื่องมือให้คนในองค์กรมีมุมมอง แบบมองระยะยาวเกิดแรงบันดาลใจร่วมกัน และเกิดการทุ่มเทใจร่วมกัน เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ร่วม ของ องค์กร
Alt et al. (2015)	การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันจะแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของ การดำเนินงานขององค์กร โดยจะเชื่อมโยงระหว่างการวางแผนเชิง กลยุทธ์และการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันในการดำเนินงาน
Zeynep Kabadayi et.al (2015)	การที่องค์กรมีวิสัยทัศน์ร่วมกันนับว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเป็น องค์กรการเรียนรู้เพราะมันจะนำไปสู่การเรียนรู้ของคนใน องค์กร โดยวิสัยทัศน์ของบุคคลจะถูกใช้ร่วมกันระหว่างคนในทุก ระดับขององค์กรและสร้างสรรค์ลักษณะร่วมกัน
Senge (1990)	การสร้างทัศนคติร่วมของคนในองค์กร ซึ่งองค์กรที่เรียนรู้จะต้อง มีการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม ซึ่งจะประกอบความคิดเกี่ยวกับสภาพ ในอนาคตขององค์กร ที่ทุกคนในองค์กรมีความปรารถนาร่วมกัน ช่วยกันสร้างภาพอนาคตของหน่วยงานที่ทุกคนจะทุ่มเทเพนิก แรงกายแรงใจกระทำให้เกิดขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้การเรียนรู้ ริเริ่ม ทดลองสิ่งใหม่ๆ ของคนในองค์กร ให้เป็นไปในทิศทางหรือกรอบ แนวทางที่มุ่งไปสู่จุดเดียวกัน

การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นการเรียนรู้ ร่วมกันของสมาชิก โดยอาศัยความรู้และความคิดของสมาชิกในกลุ่มมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาความรู้และความสามารถของทีมให้เกิดขึ้น (Peter M. Senge. 1990) โดยเป็นความสามารถในการทำงานระหว่างบุคคลตามความต้องการขององค์กร และการทำงานร่วมกันโดยใช้ทักษะเชื่อมต่อกันระหว่างพนักงานกับบุคคลคนอื่นๆ และกิจกรรมในที่ทำงาน (Ng and Feldman. 2010; Murphy et al. 2013) ซึ่งการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันนั้น จะสามารถส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ขององค์กรทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน (Bui and Baruch. 2011) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการเป็นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมไว้ดังตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 ความหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
กมลรัตน์ วัชรินทร์ (2559)	การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในลักษณะกลุ่มหรือทีมงานเป็นเป้าหมายสำคัญที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นเพื่อให้มีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์กันอย่างสม่ำเสมอ
พนม เพชรจตุพร และทวิกา ตั้งประภา (2559)	การเรียนรู้เพื่อที่จะจัดทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม จะทำให้การเรียนรู้มีพลังมากกว่าการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลในการที่จะเสนอความคิดหรือความรู้ไปสู่องค์กร ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้เป็นทีม จะทำให้สมาชิกในทีมได้คิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับแนวความคิดที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาองค์กร ทำให้มีการพัฒนาจากความรู้ไปสู่การเป็นนวัตกรรม การ ประสานงาน และการปฏิบัติ อีกทั้งยังเสริมบทบาทของสมาชิกในทีมต่อทีมอื่นๆ
วิจารณ์ พานิช (2550)	การที่สมาชิกของทีมมีความต้องการซึ่งกันและกัน แต่ละคนมีอิสระเป็นตัวของตัวเองไปพร้อมๆ กับมีความต้องการพึ่งพาเกื้อกูลซึ่งกันและกัน การที่สมาชิกของทีมมีความต้องการซึ่งกันและกัน แต่ละคนมีอิสระเป็นตัวของตัวเองไปพร้อมๆ กับมีความต้องการพึ่งพาเกื้อกูลซึ่งกันและกัน โดยตระหนักว่าถ้าเรียนรู้ หรือทำงานเดี่ยวๆตนเองอาจเรียนรู้ หรือทำงานได้ผลเท่ากับ 1 หน่วย แต่ถ้าเรียนหรือทำงานเป็น ทีมตนเองจะเรียนรู้หรือผลิตผลงานได้ 1.1 หน่วย หรืออาจสูงถึง 1.5 หน่วย หรือในสถานการณ์พิเศษอาจได้ถึง 2 - 3 หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Zeynep Kabadayi et.al (2015)	การที่สมาชิกในองค์การมาทำงานร่วมกัน มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน จะช่วยส่งเสริมทำให้เกิดศักยภาพในการทำงานของคนในองค์การ
Senge (1990)	การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในลักษณะ กลุ่มหรือทีมงาน เป็นเป้าหมายสำคัญที่จะต้องทำให้เกิดขึ้น ในองค์การที่มีการเรียนรู้จะต้องมีการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนทักษะวิธีคิดเพื่อพัฒนาภูมิปัญญาและศักยภาพ ของทีมงานโดยรวม มีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนถ่ายทอดข้อมูลในระหว่างกันและกันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในเรื่องของความรู้ใหม่ๆที่ได้มาจากการค้นคิด หรือจากภายนอกและภายใน การเรียนรู้เป็นทีมนี้ยังควร ครอบคลุมไปถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานร่วมกันเป็นทีมด้วย ซึ่งการเรียนรู้และพัฒนาในเรื่องนี้ ก็จะช่วยให้การทำงานร่วมกันในองค์การมีความเป็นทีมที่ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกแต่ละคนสามารถแสดง ศักยภาพที่มีอยู่ออกมาได้อย่างเต็มที่ และก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ มีความสามัคคีในการร่วมมือกัน แก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

จากศึกษานักวิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายและข้อค้นพบเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม หมายถึง การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในลักษณะกลุ่มหรือทีมงานเป็นเป้าหมายสำคัญที่จะต้องทำให้เกิดขึ้น เพื่อให้มีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์กันอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการช่วยเหลือกันเพื่อเป้าหมายรวมของทีมงาน เกิดการถ่ายโยงความรู้ซึ่งกันและกัน

การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) การคิดอย่างเป็นระบบ ระบบคิดจะเป็นการบอกให้เข้าใจถึงปัญหาของการบริหารจัดการที่ทำทายนมากที่สุดดังนั้นองค์การควรต้องดูทั้งระบบ "การคิดอย่างเป็นระบบ เป็น วินัยของการมองเห็นภาพโดยรวม เห็นทั้งหมด มีกรอบที่มองเห็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันมากกว่าที่จะเห็นแค่เชิงเหตุเชิงผลเห็นแนวโน้มนรูปแบบของความเปลี่ยนแปลง มากกว่าจะเห็นแค่ฉาบฉวยหรือผิวเผิน (Senge. 1990) ซึ่ง Caldwell (2012) ระบุว่า การคิดอย่างเป็นระบบตามแนวคิดของ Senge นั้นไม่ได้พิจารณาแค่ปัญหาแต่ขึ้นอยู่กับความคิดของผู้นำด้วยซึ่งความคิดของผู้นำนั้นจะทำให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การและส่งเสริมให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

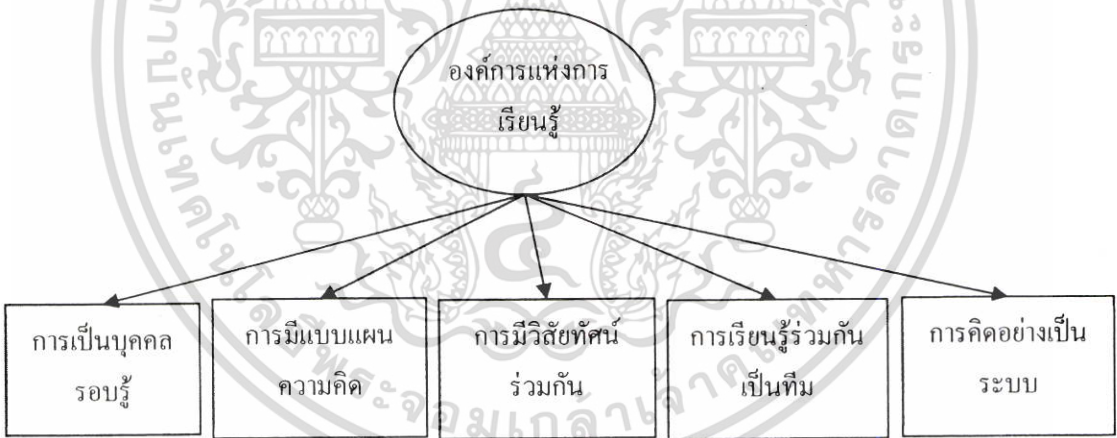
การเรียนรู้ขององค์กร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปร
สังเกต คือ การคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการ
คิดอย่างเป็นระบบ ไว้ดังตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 ความหมายของการคิดอย่างเป็นระบบ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
กมลรัตน์ วัชรินทร์ (2559)	การที่คนในองค์กรมีความสามารถที่จะเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ โดยมองเห็น ภาพความสัมพันธ์กันเป็นระบบโดยรวมได้อย่างเข้าใจ แล้วสามารถมอง เห็นระบบย่อยที่จะนำไปวางแผนและดำเนินการทำส่วนย่อยๆ นั้นให้ เสร็จทีละส่วน
วิจารณ์ พานิช (2550)	การคิดอย่างเป็นระบบเป็นลักษณะของการคิดเชื่อมโยง มองภาพรวมคิด เชิงสังเคราะห์มากกว่าวิเคราะห์แยกแยะ มองเห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ส่วนต่างๆ ของระบบทั้งความสัมพันธ์เชิงลึกและความสัมพันธ์แนวกว้าง ในลักษณะที่เป็นความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนมากกว่าคิดแบบเหตุ - ผล เชิง เส้นตรง คิดเน้นที่กระบวนการหรือแบบแผน มากกว่าภาพเป็นจุด ๆ
Zeynep Kabadayi et.al (2015)	การคิดอย่างเป็นระบบในภาพรวม โดยมุ่งเน้นกระบวนการมากขึ้นเพื่อให้ บรรลุความพึงพอใจของลูกค้าที่เพิ่มขึ้นและเกิดการทำการ
Caldwell (2012)	ความคิดอย่างเป็นระบบเกิดขึ้นจากผู้นำที่สามารถเป็นผู้นำให้บุคคลใน องค์กรสามารถปฏิบัติตามและก่อให้เกิดการเรียนรู้ในองค์กร
Huang Y. C., Shih H. C. (2011)	วิธีการจัดการความรู้เพื่อทำให้องค์การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และ หน่วยงานทรัพยากรมนุษย์จะมีบทบาทสำคัญและเป็นผู้นำสำหรับ กิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยจะการวางแผนเชิงกลยุทธ์มีบทบาท สำคัญ
Senge (1990)	การที่คนในองค์กรมีความสามารถที่จะ เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ได้อย่างเข้าใจ และมีเหตุมีผลเป็นลักษณะการมองภาพรวมหรือระบบใหญ่ก่อนว่าจะมี เป้าหมายในการทำงานอย่างไร แล้วจึงสามารถมองเห็นระบบย่อย โดย มองเห็นภาพความสัมพันธ์กันเป็นระบบได้อย่างเข้าใจและการมอง ภาพรวมหรือระบบใหญ่ก่อนว่าจะมีเป้าหมายในการทำงานอย่างไร แล้ว จึงสามารถมองเห็นระบบย่อย มองปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นวัฏจักร โดยนำมา บูรณาการเป็นความรู้ใหม่ ทำให้สามารถนำไปวางแผนและ ดำเนินการทำ ส่วนย่อย ๆ นั้นให้เสร็จทีละส่วน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากตารางที่ 2.13 ที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายและข้อค้นพบเกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการคิดอย่างเป็นระบบหมายถึง การที่คนในองค์กรมีความสามารถที่จะเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ โดยมองเห็นภาพความสัมพันธ์กันเป็นระบบโดยรวมได้อย่างเข้าใจ แล้วสามารถมองเห็นระบบย่อยที่จะนำไปวางแผนและดำเนินการทำส่วนย่อยๆ นั้นให้เสร็จทีละส่วนมองเห็นความสัมพันธ์ของผลงาน และเมื่อพนักงาน สามารถมองภาพใหญ่ทั้งระบบได้ เห็นความเชื่อมโยงของการทำงานในแต่ละส่วนได้ในที่สุดจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อเป้าหมายการทำงานร่วมกัน

สรุปโมเดลองค์การแห่งการเรียนรู้ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนมาของตัวแปรองค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปตัวแปรสังเกตได้จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) และการคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 สรุปโมเดลองค์การแห่งการเรียนรู้

2.3 ความร่วมมือ

วิวัฒนาการทางการตลาดในปัจจุบันได้มีการพัฒนาไปมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าการมุ่งเน้นการตลาดเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอที่จะสร้างมูลค่า และได้รับประโยชน์ทางการตลาดที่ต้องพยายามส่งมอบคุณค่า ดังนี้ 1) สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าด้านธุรกิจ และ 2) การทำงานร่วมกันกับลูกค้าด้านธุรกิจ (Prahalad & Ramaswamy, 2000) และต้องการสร้างความสามารถในการสร้างมูลค่า ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการสร้างคุณค่าเหล่านี้ในพฤติกรรมแสวงหาประโยชน์ (Bendapudi & Leone, 2003; O'Cass & Ngo, 2011) การศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.14

ตารางที่ 2.14 ความหมายของความร่วมมือ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Cristina Sancha et al. (2016)	การสร้างความร่วมมือ มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันปรับปรุงผลการดำเนินงาน สร้างความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนข้อมูลและเรียนรู้วิธีการดำเนินงานซึ่งกันและกัน
Christina Öberg (2016)	การทำงานร่วมกันของบุคคลหรือกิจการที่มีวิธีการที่แตกต่างกัน (บุคคล อาชีพอิสระหรือ บริษัท) มาร่วมกันและเติมเต็มหรือใช้ทรัพยากรร่วมกัน
Derya Findik et al. (2015)	การร่วมมือกันกับองค์กรมากกว่า 1 ในการสร้างพันธมิตรที่มีเป้าหมายร่วมกันหรือมีพันธสัญญาาร่วมกัน
Kuen-Hung Tsai et al. (2014)	การที่องค์กรร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้สำเร็จลุล่วง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
Luis et al. (2009)	กระบวนการที่มีความต้องการให้หน่วยงานแบ่งปันข้อมูล ทรัพยากร และความรับผิดชอบร่วมกันวางแผน การดำเนินการ และโปรแกรมการประเมินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันและร่วมกันสร้างมูลค่า
Barbara Gray (1989)	การทำงานร่วมกันเป็นกระบวนการที่บุคคลที่เห็นด้านที่แตกต่างกันของปัญหาอย่างสร้างสรรค์สามารถสำรวจความแตกต่างของพวกเขา และการค้นหาสำหรับการแก้ปัญหาที่นอกเหนือไปจากการมองเห็นที่จำกัด ของตัวเองในสิ่งที่เป็นไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม ในขณะที่การมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมการสร้างคุณค่าที่สำคัญมากขึ้น จึงไม่สามารถละเลยความสำคัญเรื่องของผลการดำเนินงาน การส่งมอบผลิตภัณฑ์หลักให้กับลูกค้าได้เช่นกัน (Aron O'Cass and Liem Viet Ngo. 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมของการเรียนรู้ขององค์กรแสดงให้เห็นว่า การที่บริษัทพยายามเพื่อการแสวงหาประโยชน์และการสำรวจรายละเอียดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก (March. 1991) นั้นจึงเป็นไปได้ว่าเมื่อบริษัทสามารถใช้ประโยชน์จากความร่วมมือซึ่งเป็นความร่วมมือกับผู้ผลิต หรือจากที่ได้รับความรู้จากภายนอก เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน (Gupta & Polonsky. 2014)

โดยสรุป ความร่วมมือ (Collaboration) คือ การที่องค์กรตั้งแต่ 2 องค์กรขึ้นไป สร้างความร่วมมือกันในการปฏิบัติงาน สร้างความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนข้อมูล เรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีเป้าหมายร่วมกันเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน และหาวิธีการเพื่อปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน ร่วมกัน แก้ปัญหา ร่วมกันและการช่วยเหลือกันและกันในการปฏิบัติงาน

แนวคิดความร่วมมือ (Collaboration) Agranoff and McGuire (2003) กล่าวว่า ความร่วมมือเป็นแนวคิดที่อธิบายกระบวนการของการอำนวยความสะดวกและการดำเนินงานในการจัดการความร่วมมือหลายๆ องค์กร สำหรับการแก้ปัญหาที่ไม่สามารถทำได้หรือไม่ประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จได้อย่างง่ายดายโดยองค์กรเดียว การจัดการทำงานร่วมกันเกี่ยวข้องกับความต้องการที่ได้รับการทำงานร่วมกันในองค์กรหลายๆ องค์กร หรือหลายสถาบันมีการสร้างความร่วมมือและการดำเนินการแก้ไขปัญหาผ่านกลไกการทำงานร่วมกัน (Michael McGuire et al. 2010) การระบุปัจจัยพื้นฐานเพื่อการร่วมมือกัน (Cigler Beverly. 2001) ดังนี้ 1) มีปัญหาที่รุนแรงเข้ามา 2) มีเงื่อนไขด้านงบประมาณเป็นตัวกำหนด 3) ความพร้อมของกำลังการผลิตภายนอก / ความช่วยเหลือด้านเทคนิค 4) การสร้างทักษะความเชี่ยวชาญจากการทำงานร่วมกันภายใน 5) การดำรงไว้ซึ่งนโยบายผู้นำประเทศ / ผู้ประกอบการ 6) การมีส่วนร่วมในการสร้างความร่วมมือทางการเมือง 7) การสนับสนุนด้านการรักษาความปลอดภัยอย่างเป็นทางการ 8) มีข้อได้เปรียบของการประสานงาน และ 9) มุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์ที่สามารถเข้าถึงได้

การเกิดนวัตกรรมสามารถได้รับประโยชน์จากความร่วมมือกับพันธมิตรที่หลากหลายเช่น ลูกค้า ซัพพลายเออร์ ผู้จัดจำหน่ายและแม้กระทั่งคู่แข่ง อย่างไรก็ตามการเกิดนวัตกรรมขึ้นอยู่กับความแตกต่างของความร่วมมือที่แตกต่างกันของคู่ค้า (Partner) (Schött and Sedaghat. 2014; Zeng et al. 2010) และความร่วมมือทางนวัตกรรมอาจจะไม่เหมือนกัน (Lhuillery and Pfister. 2009; Lokshin เอกสารนี้ et al. 2011) การใช้แหล่งภายนอกก็ยังสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพ และทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ตรงความไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการของลูกค้า (Lipparini and Sobrero. 1994) การมีปฏิสัมพันธ์กับคู่ค้าที่แตกต่างกันมีแนวโน้มที่จะอำนวยความสะดวกในขั้นตอนต่างๆของกระบวนการนวัตกรรม (Love et al. 2011) และประเภทของความร่วมมือที่แตกต่างกันของคู่ค้าทำให้เกิดผลประโยชน์กับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ (Fitjar and Rodríguez-Pose. 2013) การศึกษาพบว่าการจัดความร่วมมือสามารถทำให้เกิดนวัตกรรมที่ทำกับซัพพลายเออร์ ลูกค้า คู่แข่ง, มหาวิทยาลัย, ที่ปรึกษา, สถาบันการวิจัยภาคเอกชน สถาบันการศึกษาภาครัฐ และสมาคมวิจัย และองค์การเทคโนโลยีการวิจัยสามารถร่วมมือทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์สำหรับตลาด (Tether. 2002)

การร่วมมือกันในการจัดการองค์ความรู้ใหม่ แนวคิดพื้นฐานของการร่วมมือกันไม่ได้เป็นสิ่งใหม่ในวรรณกรรมที่ตีพิมพ์ด้านการจัดการ ส่วนใหญ่ในความคิดทั่วไปการร่วมมือกันมาพร้อมกับคุณค่าที่มีต่อความสำคัญของกลุ่มที่ทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มของผู้ถือผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งควรแบ่งปันและเรียนรู้จากกันและกัน ผู้มีส่วนได้เสียเหล่านี้ใช้ความเชี่ยวชาญและการทำงานตามรูปแบบของตนเองอย่างมีอิสระ อย่างไรก็ตามฝ่ายบริหารคาดหวังถึงผลลัพธ์สุดท้ายของการทำงานร่วมกันในอนาคตที่จะดีกว่าการวัดผลการดำเนินงานเป็นรายบุคคลบนพื้นฐาน 1+1 (Phillips et al. 2000; Wood & Gray. 1991) ที่น่าสนใจคือในองค์การที่มุ่งไปในการเล็งเห็นความสำคัญของมนุษย์ซึ่งสัมพันธ์มากกว่าการแข่งขัน บุคคลต้องรวมกลุ่มกันทำงานเพื่อพยายามทำให้เกิดการพัฒนาที่ยิ่งใหญ่อย่างที่ไม่คาดคิด ในแต่ละองค์การมีการกำหนดทิศทางเฉพาะบุคคลเพื่อระบุและติดตามเป้าหมายตามที่สังคมยอมรับซึ่งมักจะมุ่งไปยังผลประโยชน์ของตัวบุคคลและเป้าหมายขององค์การ (Henrich & Henrich. 2007; Hoang & Rothaermel. 2005) ถึงแม้ว่าองค์การจะเน้นถึงความสำเร็จส่วนบุคคลแต่ความสำเร็จต้องสนับสนุนไปในทางเดียวกันกับคนอื่นๆ การบริหารจัดการช่วยกระตุ้นกลุ่มของบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการค้นหาความรู้ใหม่ และความเป็นไปได้ด้านความคิดสร้างสรรค์ให้เกินขีดจำกัดของสติปัญญาของตนเอง ในขณะที่การรักษากลุ่มผู้ตระหนักถึงบริบทในสังคมการทำงานภายในซึ่งผู้เชี่ยวชาญสามารถเรียนรู้และชวนให้นึกถึงความเข้าใจความรู้ลึกของผู้อื่น ดังนั้นงานทุกระดับขององค์การสามารถใช้ประโยชน์ในบริบทแบบองค์รวมไม่ใช่ระดับบุคคล ดังนั้นการบริการจัดการจึงสามารถรับรู้ถึงการร่วมมือกันซึ่งประเภทของการเรียนรู้ในองค์การและการจัดการองค์ความรู้ผสมกับความคิดสร้างสรรค์ของเฉพาะบุคคลและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในองค์การขนาดใหญ่การแบ่งแยกประเภทของบริบทในการร่วมมือกันอาจจะทำตามระดับความต้องการขององค์การเพื่อองค์ความรู้ใหม่ (ภาพที่ 2.11) อย่างไรก็ตามการตีแผ่แนวความคิดแบบใหม่

เอกสารนี้และองค์ความรู้ที่นำไปสู่ระดับของความสามารถที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ย้อนนำไปสู่ความไม่วุ่นวายใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นไปได้หรือความเป็นเหตุเป็นผลของความสำเร็จด้านนวัตกรรม ความสำเร็จจำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้และเป้าหมายแบบเดียวกัน รวมทั้งผู้ที่มีความรู้กว้างขวางมาสนับสนุนองค์การ ความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มที่หลากหลายสาขาวิชาสามารถช่วยให้เกิดองค์ความรู้ที่มาบรรจบกัน (Benavides-Espinosa & Ribeiro-Soriano, 2014; Mohammed & Dumville, 2001)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่เกิดขึ้นได้ในทุกระดับขององค์การ</p>	<p>ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ความซับซ้อน ทิศทางและความต้องการองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่ชัดเจน ● ทำงานร่วมกันระหว่างทีมอยู่ที่ยังขาดความเข้าใจกันอย่างสูง <p>การไม่มีปฏิสัมพันธ์ ทีมงานไม่สามารถตัดสินใจของตนเองและทำให้แน่ใจว่างานมีความคืบหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การแยกคนในทีมออกจากกันมีแนวโน้มที่ส่งผลอันตรายต่อผลลัพธ์ ในทางตรงกันข้ามการตั้งใจที่จะร่วมมือกัน โดยคนในทีมก่อนเป็นสิ่งสำคัญต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนสำหรับการพัฒนาขององค์ความรู้ใหม่และด้านนวัตกรรม 	<p>สิ่งสำคัญของการรับผิดชอบต่อสังคมที่เป็นศูนย์กลาง</p>
	<p>ความร่วมมือเพื่อหาแหล่งที่มาที่เท่าเทียมกันด้านองค์ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มที่ทำงานร่วมกัน นวัตกรรมเพื่อพยายามร่วมกัน ร่วมกันแบ่งปันจากมุมมองที่กว้างจากมืออาชีพที่มีประสบการณ์และฝีมือ ● ทีมงานสามารถควบคุมและกำหนดมาตรฐานผลการดำเนินงานของทีมที่ทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์ของตัวเอง ● นวัตกรรมถูกวัดได้โดยผ่านทางความคืบหน้าของงานที่สอดคล้องและต่อเนื่องกัน ● การผสมกันขององค์ความรู้ใหม่และองค์ความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ 	
	<p>ความร่วมมือเพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้องค์ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การปฏิสัมพันธ์ตามโครงสร้างลำดับชั้นสำหรับการประยุกต์ใช้องค์ความรู้อย่างเป็นระเบียบแบบแผน ● ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคณะทำงานด้วยกันเป็นกระบวนการวิเคราะห์ที่เน้นความชอบธรรมและอำนาจหน้าที่ ● งานและปฏิสัมพันธ์เป็นโครงสร้างที่ชัดเจนแน่นอนและสามารถทำตามกลไกในการบริหารแบบดั้งเดิมคล้ายกับการดูแลโดยตรง กำหนดคำสั่ง ควบคุมเอกสารและอื่นๆ ● บทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ระหว่างทีมนวัตกรรมเป็นเรื่องที่รู้กันดีซึ่งช่วยเพิ่มแหล่งข้อมูลต่อขอบเขตงานที่รับผิดชอบของคนในทีมรายบุคคล 	

ภาพที่ 2.11 การร่วมมือเพื่อใช้องค์ความรู้ในองค์การ

ที่มา : Chester K.M. To and Krista K.B. Ko (2016)

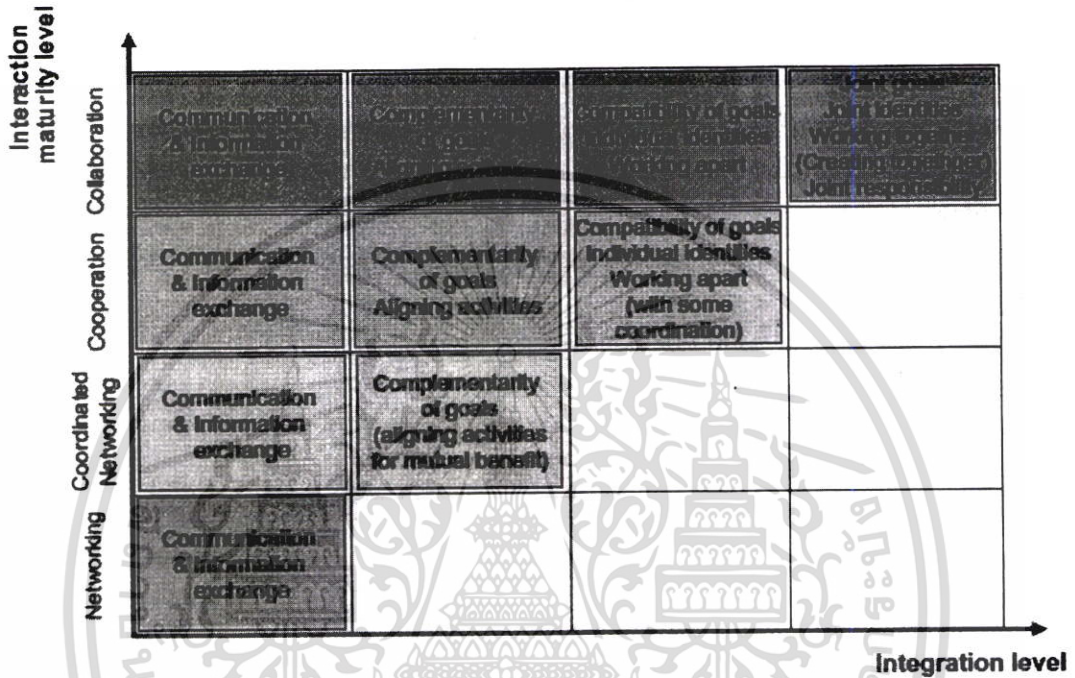
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความร่วมมือเพื่อผลดำเนินงานที่ยั่งยืน การสร้างความร่วมมือนั้นทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้นจนสามารถประสบความสำเร็จ การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ เช่น การประชุม ฝึกอบรม ตลอดจนร่วมกันทำงาน ซึ่งจะส่งผลต่อความรู้ที่เพิ่มขึ้นสำหรับทั้งสองฝ่าย ความรู้ความสามารถนี้จะช่วยให้ทั้งสองบริษัทพัฒนาความสามารถในลักษณะเฉพาะเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานของบริษัท Gold et al. (2010) การเสริมสร้างบทบาทสำคัญของการสร้างความร่วมมือในการบรรลุเป้าหมายของความยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทผู้ซื้อ และผู้จัดหาวัตถุดิบในการช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานของตลอดโซ่อุปทาน (Klassen และ Vereecke. 2012) โดยเจาะจงลงไปเฉพาะเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ แสดงให้เห็นว่าการสร้างความร่วมมือมีบทบาทในด้านผู้จัดหาวัตถุดิบ Akamp และ Muller (2013) กล่าวว่าในการศึกษาของแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของผู้จัดหาวัตถุดิบในบริบทของประเทศที่กำลังพัฒนาพบว่า การรับเอาแนวทางในการสร้างความร่วมมือ (เช่น การจัดฝึกอบรม และการลงทุนโดยตรง) ส่งผลต่อการปรับปรุงผลการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ ในทำนองเดียวกัน Klassen และ Vachon (2003) พบว่าการพัฒนาความพยายามร่วมกันระหว่างบริษัทผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงองค์กรได้ การปรับปรุงสภาพการทำงานของผู้จัดหาวัตถุดิบซึ่งส่งผลในการเพิ่มผลการดำเนินงานเพื่อสังคม

การทำงานร่วมกันเป็นกระบวนการที่หน่วยงานมีการแบ่งปันข้อมูลทรัพยากรและความรับผิดชอบ ร่วมกันวางแผนการดำเนินการ และประเมินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันและดังนั้นจึงร่วมกันสร้างมูลค่า การทำงานร่วมกัน และสามารถมองเห็นเป็นกระบวนการของการสร้างความร่วมมือของหน่วยงานเพื่อเพิ่มความสามารถของแต่ละหน่วย แสดงถึงความเสี่ยงการแบ่งปันทรัพยากร ความรับผิดชอบ ความสูญเสียและผลตอบแทน การทำงานร่วมกันเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมร่วมกันของผู้เข้าร่วมในการแก้ปัญหาาร่วมกันซึ่งหมายถึงความไว้วางใจซึ่งกันและกัน (Luis M. Camarinha-Matos et al. 2009) ดังนั้นจึงต้องใช้เวลา ความพยายามและความทุ่มเท เพื่อผลงานของแต่ละบุคคลที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มมากขึ้น ขั้นตอนการทำงานร่วมกันที่เกิดขึ้น เช่น งานวิศวกรรมพร้อมกับทีมงานผู้เชี่ยวชาญร่วมกันพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น การขยายเครือข่ายเพื่อการประสานงาน การขยายการประสานงานทำให้เกิดความร่วมมือ และขยายความร่วมมือทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน (ภาพที่ 2.12) ดังนั้นมุมมองของการทำงานร่วมกันมีแนวคิดไปการขยายเครือข่ายเพื่อการประสานงาน และการทำงานร่วมกันเป้าหมายที่มุ่งเน้นความเสี่ยง ความมุ่งมั่นและทรัพยากรที่

เอกสารนี้เข้าร่วมต้องลงทุนร่วมกัน (Camarinha-Matos & Afsarmanesh, 2008) การสร้างความร่วมมือและไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานร่วมกัน การเป็นพันธมิตรสามารถทำให้เกิดการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกับคน หน่วยงานหรือกลุ่ม ส่งผลให้ SMEs ที่มีความพยายามในการสร้างความร่วมมือเพื่อความอยู่รอดในตลาดที่มีความผันผวน นอกจากนี้ธรรมชาติของการสร้างพันธมิตรในการแข่งขันกับผู้อื่นก็เพื่อความอยู่รอด



ภาพที่ 2.12 ระดับของการกำหนดการมีปฏิสัมพันธ์

ที่มา : Camarinha-Matos & Afsarmanesh (2008)

Cristina Sancha et al. (2016) ระบุว่ามิติทางสังคมของความยั่งยืนเกิดขึ้นได้โดยผ่านการสร้างความร่วมมือทำให้ผลลัพธ์ของสังคมดีขึ้นจนสามารถประสบความสำเร็จ การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบส่งผลต่อการประชุม ฝึกอบรม ตลอดจนร่วมกันทำงานเกี่ยวกับประเด็นทางสังคม เช่น การฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลต่อความรู้ที่เพิ่มขึ้นสำหรับทั้งสองฝ่าย ความรู้ความสามารถนี้จะช่วยให้ทั้งสองบริษัทพัฒนาความสามารถในลักษณะเฉพาะเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานทางสังคมของตนเอง เช่น การใช้มาตรการด้านความปลอดภัยเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะจงลงไปเฉพาะเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของผู้จัดหาวัตถุดิบ แสดงให้เห็นว่าการสร้างความร่วมมือมีบทบาทในด้านผู้จัดหาวัตถุดิบ อีกทั้ง Jiang (2009) ยังพบว่าความร่วมมือกับผู้จัดหาวัตถุดิบมีผลกระทบในเชิงบวกกับการเอกสารนี้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของผู้จัดหาวัตถุดิบ และความพยายามของบริษัทผู้ซื้อจะปรับปรุงสภาพการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานของผู้จัดหาวัตถุดิบซึ่งส่งผลในการเพิ่มผลการดำเนินงานสำหรับผู้จัดหาวัตถุดิบ เช่น โดยการฝึกอบรมผู้จัดหาวัตถุดิบในประเด็นทางสังคม เรื่องสุขภาพและสภาพความปลอดภัยในโรงงานผู้จัดหาวัตถุดิบที่จะปรับปรุง

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรความร่วมมือ (Collaboration) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.15

ตารางที่ 2.15 การทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรสังเกตได้ของความร่วมมือ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรสังเกตได้
Cristina Sancha et al (2016)	ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์
Hillbun et al. (2015)	ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์
Guangping Wang et al. (2015)	ความร่วมมือกับภายนอก
K. Grekova et al. (2016)	1. ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ 2. ความร่วมมือกับลูกค้า
Derya Findik et al. (2015)	ความร่วมมือกับภายนอก เช่น ซัพพลายเออร์ ลูกค้า คู่แข่ง ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัย รัฐบาล สถาบันวิจัย
Un et al. (2015)	1. ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ 2. ความร่วมมือกับลูกค้า 3. ความร่วมมือกับคู่แข่ง 4. ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย 5. ความร่วมมือกับหน่วยวิจัยภายใน
Kuen-Hung Tsai, Teresa Tiaojung Hsu (2014)	การทำงานร่วมกันข้ามสายงาน
Thomas Schøtt et al. (2016); Yamakawa et al. (2011)	1. การผลิต 2. ซัพพลายเออร์ 3. การตลาด 4. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับตลาดปัจจุบัน 5. หาดตลาดใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน 6. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และตลาดใหม่ 7. ปรับปรุงประสิทธิภาพทางธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรสังเกตได้
Rune Dahl Fitjar et al. (2013)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชุมชน 2. ซัพพลายเออร์ 3. ลูกค้า 4. คู่แข่ง 5. ที่ปรึกษา 6. มหาวิทยาลัย 7. หน่วยงานวิจัยและพัฒนา
Vito Albino et al. (2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ซัพพลายเออร์ 2. ลูกค้า 3. คู่แข่ง 4. องค์กรที่ไม่ใช่รัฐบาล 5. รัฐบาล 6. มหาวิทยาลัยหรือองค์กรการวิจัย
S.X. Zeng et al. (2010)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ซัพพลายเออร์ 2. ลูกค้า 3. คู่แข่ง 4. องค์กรการวิจัย 5. รัฐบาล
Kuen-Hung Tsai et al. (2009)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ซัพพลายเออร์ 2. ลูกค้า 3. คู่แข่ง 4. องค์กรการวิจัย
Nieto and Santamaria (2007)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ 2. ความร่วมมือกับองค์กรการวิจัย 3. ความร่วมมือกับคู่แข่ง
Mari'a Jesu's Nieto et al. (2007)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความร่วมมือโดยเฉพาะกับองค์กรการวิจัย 2. ความร่วมมือโดยเฉพาะกับซัพพลายเออร์ 3. ความร่วมมือโดยเฉพาะกับลูกค้า 4. ความร่วมมือโดยเฉพาะกับคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของความร่วมมือ (Collaboration) และทำการสังเคราะห์ออกมา คั้งนั้นเพื่อให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับการศึกษาในอุตสาหกรรมนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ตามแนวคิดของ K. Grekova et al. (2016) และ Un (2015) จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ ความร่วมมือภายใน ความร่วมมือกับลูกค้า ซึ่งดังแสดงในตารางที่ 2.16 และองค์ประกอบของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ดังตารางที่ 2.17–2.19

ตารางที่ 2.16 สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ของความร่วมมือ

	ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์	ความร่วมมือภายใน	ความร่วมมือกับลูกค้า
K. Grekova et al. (2016)	✓		✓
Thomas Schött et al. (2016);	✓	✓	
Kuen-Hung Tsai et a. (2014)		✓	
Un (2015)	✓	✓	✓
Rune Dahl Fitjar et al. (2013)	✓	✓	✓
Vito Albino et al. (2012)	✓		✓
S.X. Zeng et al. (2010)	✓		✓
Kuen-Hung Tsai (2009)	✓		✓
Nieto and Santamaria (2007)	✓		
Marí'a Jesu' s Nieto et al. (2007)	✓		✓

2.3.1 ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration)

การเป็นหุ้นในโซ่อุปทาน ผู้จัดจำหน่ายที่ช่วยให้ลูกค้ามีการเรียนรู้ ความเชี่ยวชาญ รูปแบบและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Cheung, Myers & Mentzer. 2010) และการร่วมมือกับพันธมิตรในโซ่อุปทานนำไปสู่ประโยชน์ต่างๆ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงาน และการสร้างความรู้ (Cao & Zhang. 2011; Flynn, Huo, & Zhao. 2010) Gold et al. (2010) สนับสนุนการเสริมสร้างบทบาทสำคัญของการสร้างความร่วมมือในการบรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืน ในทำนองเดียวกันกับ Klassen และ Vereecke (2012) ให้ความสำคัญกับความจริงที่ว่า

การสร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทผู้ซื้อ และผู้จัดหาวัตถุดิบช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห่วงโซ่อุปทาน อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่มีการสำรวจผลกระทบของความร่วมมือผู้จัดจำหน่ายต่อผลการดำเนินงาน และต่อสมรรถนะทางการตลาด (Flynn et al. 2010) การทำงานร่วมกันของผู้จัดจำหน่ายจะเป็นลักษณะของการใช้ข้อมูลร่วมกัน การวางแผนร่วมกัน และร่วมกันแก้ปัญหา (Cai, Yang & Hu. 2009) Flynn et al. (2010) ระบุว่าซัพพลายเออร์ที่มีการใช้ข้อมูลร่วมกันเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การผลิต และกระบวนการช่วยให้ผู้ซื้อ (ผู้ผลิต) พัฒนาแผนการผลิตที่ดีที่สุด การผลิตสินค้าตรงเวลา ลดระดับสินค้าคงคลังและการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดส่ง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.17

ตารางที่ 2.17 ความหมายของความร่วมมือกับซัพพลายเออร์

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Thomas Schött et al. (2016)	การที่องค์กรมีความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และตลาดใหม่ พัฒนาระบบการผลิต ปรับปรุงประสิทธิภาพทางธุรกิจ และความร่วมมือกับซัพพลายเออร์
Cristina Sancha et. al (2016)	ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการทำงานร่วมกัน การเยี่ยมชมสถานที่ซัพพลายเออร์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของพวกเขา การฝึกอบรมให้ความรู้ และการพัฒนาปรับปรุงร่วมกัน
Hillbun et al. (2015)	ความเข้มของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันเกิดขึ้นระหว่างบริษัทและผู้ผลิต รวมถึงการวางแผนร่วมกันและการแก้ปัญหา การใช้ข้อมูลร่วมกันระบบร่วมกันตัดสินใจและการแบ่งปันความรู้ในการประกอบอาชีพและอุตสาหกรรม
Un et al. (2015)	ความร่วมมือที่สามารถช่วยให้องค์กรคิดค้น การพัฒนาความร่วมมือกับซัพพลายเออร์มีแนวโน้มที่จะปรับปรุงกระบวนการหรือผลิตภัณฑ์เพราะความรู้ของซัพพลายเออร์อยู่ในบริบทและเป็นกิจกรรมค้ำของธุรกิจ
S.X. Zeng et al. (2010)	ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ที่ช่วยให้บริษัทลดความเสี่ยงและนำไปสู่ช่วงเวลาของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในขณะที่เพิ่มความยืดหยุ่นของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและการปรับตัวของตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Mancinelli et al. (2008)	ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือระหว่างบริษัท เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพ หรือนวัตกรรมซึ่งสามารถได้ดึงดูดความสนใจของลูกค้า

สรุปความหมายของ ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) คือ การร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ พัฒนาระบบการผลิต การปรับปรุงประสิทธิภาพ ระบุร่วมกันตัดสินใจ การแบ่งปันความรู้หรือข้อมูล รวมถึงร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกัน

ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) การทำงานร่วมกันกับหน่วยงานวิจัยและพัฒนา หน่วยงานผลิต การตลาด เพื่อการวางตำแหน่งเป้าหมายของหน่วยงาน โดยตระหนักถึงการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันเพื่อประโยชน์ขององค์กร (Olson et al. 2001) การสร้างความร่วมมือเพื่อการดำเนินงานด้านผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ (Kuen-Hung Tsai. 2009) การร่วมมือเพื่อปรับปรุงการเชื่อมโยงการทำงาน (Moenaert & Souder. 1990) และการจัดการการทำงานโดยการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างหน้าที่การทำงาน (Frishammar & Hörte. 2005) การมีส่วนร่วมของผู้คนที่มีความหลากหลายในการทำงานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างโอกาสในการบูรณาการมุมมองที่หลากหลาย แม้ว่าการทำงานร่วมกันข้ามสายงานมีส่วนช่วยให้บริษัทปรับปรุงประสิทธิภาพของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ กระบวนการของการทำงานร่วมกันอาจนำไปสู่ปัญหาหรืออุปสรรค คือการทำงานร่วมกันข้ามสายงานต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นจากจำนวนการประชุม และความต้องการข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจของที่ประชุม (Song & Xie. 2000) ดังนั้นการประสานความร่วมมือขององค์กรจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีการวางแผนจัดการบริการให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานสูงสุด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.18

ตารางที่ 2.18 ความหมายของความร่วมมือภายใน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Rune Dahl Fitjar et al. (2013)	การประสานความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารต้องมีการวางแผนความร่วมมือให้เกิดการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพเพื่อผลการดำเนินงานขององค์กร
Kuen-Hung Tsai (2009)	การทำงานร่วมกันช่วยเสริมความรู้ของแต่ละคนในการพัฒนาและการดำเนินการทำงานของคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ เทคโนโลยีใหม่หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์
Nieto and Santamaria (2007)	การทำงานร่วมกันภายในแบบข้ามสายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดวางตำแหน่งเป้าหมายของหน่วยงาน โดยตระหนักถึงการพึ่งพาซึ่งกันและกัน
Un, et al. (2015)	ความสามารถในการคิดค้น การพัฒนาความร่วมมือภายในที่ปรับปรุงกระบวนการหรือผลิตภัณฑ์เป็นกิจกรรมกลางน้ำขององค์กร
Kuen-Hung Tsai et al. (2014)	การทำงานร่วมกันข้ามสายงานระหว่างแผนกเพื่อปรับปรุงการเชื่อมโยงการสื่อสารแนวนอน การมีส่วนร่วมของคนในการทำงานด้านการพัฒนาที่สร้างโอกาสในการบูรณาการมุมมองที่หลากหลาย
Thomas Schött et al. (2016)	องค์กรมีความร่วมมือภายในเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และตลาดใหม่ พัฒนากระบวนการผลิต ปรับปรุงประสิทธิภาพ

สรุปความหมายของความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) คือ การทำงานร่วมกันภายในเพื่อการเชื่อมโยง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการเพิ่มความสามารถการสร้างนวัตกรรมด้วยการทำงานที่มีการบูรณาการมุมมองที่หลากหลายเพื่อประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานขององค์กร

ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) การร่วมมือกับภายนอกเป็นสิ่งสำคัญต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ช่วยให้องค์กรในการเข้าถึงการค้นหาข้อมูลในองค์กรอื่นๆ ด้วยเหตุนี้จึงช่วยให้เกิดการปรับปรุงการเรียนรู้ในองค์กรและในที่สุดก็จะเกิดความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Powell et al. 1996) บริษัทสามารถสร้างการเชื่อมโยงกับลูกค้าในอุตสาหกรรม

เดียวกัน Leyden and Link (1999) ได้พบว่าการเชื่อมโยงลูกค้าและการเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นว่าไปเซบระเยชชานการการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบในเชิงบวกต่อการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด (Freel, 2003) ความร่วมมือคือความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจริงในลักษณะพึ่งพาซึ่งกันและกันถูกจำแนกโดยการสร้างการมีส่วนร่วม การสื่อสารที่เปิดเผยและตรงไปตรงมา และสนับสนุนนวัตกรรมและการทดลอง และเป้าหมายของการสร้างผลประโยชน์สำหรับผู้ร่วมมือทั้งหมด (Jap, 2001) ความร่วมมือในการแข่งขันมีผลต่อการดำเนินงานนวัตกรรม จากการทำงานร่วมกับภายนอก Un and Asakawa (2015) การวิจัยและพัฒนาความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและมหาวิทยาลัยหรือองค์การการวิจัยมีผลต่อนวัตกรรมกระบวนการวิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ ความร่วมมือกับลูกค้า ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.19

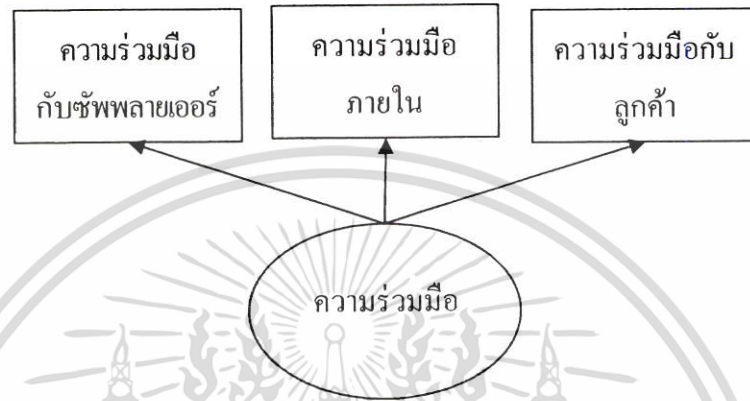
สรุปความหมายของ ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) คือ การร่วมมือกับลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่/ตลาดใหม่ การปรับปรุงประสิทธิภาพ การแบ่งปันความรู้หรือข้อมูล รวมถึงร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกัน

ตารางที่ 2.19 ความหมายของความร่วมมือกับลูกค้า

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Un C.A. & Asakawa K. (2015)	องค์การมีร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้า เพื่อการพัฒนา รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าปลายทาง หรือวิธีการที่ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะถูกสร้างขึ้น
S.X. Zeng et al. (2010)	ความร่วมมือกับลูกค้าที่จะส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง
Mancinelli and Mazzanti (2008)	ความร่วมมือระหว่างบริษัทเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จของบริษัทที่ร่วมมือกันหรือเครือข่ายทั้งหมด
Fuller and Matzler (2007)	การร่วมมือกับลูกค้าเสมือนว่าลูกค้าได้มีการแบบบูรณาการในนวัตกรรมกระบวนการของบริษัท ที่สามารถให้ข้อมูลที่มีคุณค่า สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่เป็นประโยชน์ให้ลูกค้า และลูกค้าเป็นแหล่งที่มาของข้อมูลเพื่อการพัฒนา
Fischer and Varga (2002)	ความร่วมมือระหว่างบริษัท เพื่อที่จะได้รับการเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่หรือตลาดใหม่ หรือได้รับประโยชน์จากการประหยัดขนาด การร่วมวิจัยและพัฒนา หรือการผลิต และแบ่งปันความเสี่ยงสำหรับกิจกรรมที่อยู่นอกเหนือขอบเขตหรือความสามารถของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปโมเดลความร่วมมือ จากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวน มาของตัวแปรความร่วมมือ ซึ่งสามารถสรุปตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความร่วมมือ กับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) ดังภาพที่ 2.13



ภาพที่ 2.13 สรุปโมเดลความร่วมมือ

2.4 นวัตกรรม

นวัตกรรมได้รับการยอมรับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับบริษัท ที่ช่วยสร้างมูลค่าและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันในปัจจุบันที่มีการแข่งขันกันสูงได้มากขึ้น และในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Bilton & Cummings, 2009; Subramaniam & Youndt, 2005) โดยทั่วไปนวัตกรรมไม่เพียง แต่สามารถทำให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเต็มรูปแบบ การปรับปรุงประสิทธิภาพและความคุ้มค่าที่มีศักยภาพ บริษัทที่มีนวัตกรรมมากขึ้นจะประสบความสำเร็จในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและในการพัฒนาความสามารถใหม่ที่ช่วยให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นหรือการทำกำไรที่ดีกว่า (Sadikoglu & Zehir, 2010) นวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญที่จะบรรลุประสิทธิภาพการดำเนินงานเช่นเดียวกับการเพิ่มคุณภาพการให้บริการ (Parasuraman, 2010) ดังนั้นนักวิชาการต่างให้ความสนใจต่อผลกระทบด้านต่างๆ ของนวัตกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานของ บริษัท (Clifton et al. 2010; Liao et al. 2010; Vaccaro et al. 2010) ในขณะที่การแข่งขันทางด้านเวลาได้มีความเกี่ยวข้องที่สำคัญสำหรับองค์กรธุรกิจร่วมสมัย หลายๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทยอมรับว่าการตอบสนองที่รวดเร็วของคู่แข่งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่นับเป็นภัยคุกคามที่สำคัญในการแข่งขัน และมีความพยายามที่จะแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการหรือกระบวนการได้เร็วยิ่งขึ้น (Smith, 2011) งานวิจัยของRobinson (1990) แสดงให้เห็นว่าในช่วงก้าวข้ามส่วนของอุตสาหกรรม บริษัทที่เน้นความเร็วของนวัตกรรมสามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของบริษัทได้ เมื่อมีการพัฒนาการผลิตหรือการขายผลิตภัณฑ์ใหม่ได้เร็วกว่าคู่แข่งบริษัท และสามารถสร้างกลุ่มตลาดร่วมกับบริการที่มีคุณภาพและผลการดำเนินงาน (Liao et al. 2010) ดังนั้นความเร็วของนวัตกรรมเป็นหลักประกันการเรื่องการตอบสนองที่รวดเร็วด้วยการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ที่รวดเร็วและค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า ซึ่งในที่สุดก็คือการปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัท (Tidd et al. 2005) คุณภาพนวัตกรรมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท นวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการหรือกิจกรรมในองค์กร บริษัทต้องมีการสร้างความร่วมมือกันในกลุ่มคนหลากหลายกิจกรรม การทำงานร่วมกันดังกล่าวควรจะสร้างขึ้นในลักษณะที่เลียนแบบการกระตุ้นให้เกิดความแปลกใหม่และก่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน องค์กรได้รับประโยชน์จากความคิดที่เพิ่มขึ้นและนวัตกรรมมากขึ้น การวิจัยและพัฒนาจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการบรรลุผลการดำเนินงานของบริษัท (Singh, 2008) ดังนั้นความหมายของนวัตกรรม (Innovation) สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.20

ตารางที่ 2.20 ความหมายของนวัตกรรม

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Drucker (1985)	การสร้างสิ่งใหม่ การปรับปรุงความสามารถ ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และความมั่นคงทางธุรกิจ จากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ อย่างจำกัด หรือจากการสร้างขึ้นใหม่
Porter (1985)	นวัตกรรมเป็นวิธีการสร้างสรรค์ใหม่เพื่อเชิงพาณิชย์ สร้างความแปลกหรือเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการตลาด
Rogers (2003)	การยอมรับหรือการนำมาใช้ของแนวความคิดนวัตกรรมที่มีการคิดมาใหม่เพื่อการใช้ในองค์กร
Kotler (2003)	การนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่/บริการ/ความคิดใหม่ที่สามารถรับรู้ได้ โดยคนใหม่
Joaquín Alegre et al. (2008)	การสร้างและการดำเนินงานความคิดใหม่ๆ กระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ ในเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
C. Brooke Dobni (2010)	ความสามารถในการแนะนำผลิตภัณฑ์ บริการหรือความคิดใหม่ผ่าน การแนะนำของกระบวนการและระบบ ที่สามารถยกระดับเป็นผู้นำ ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ
Ilker Murat Ar. (2012)	การคิดค้นแนวคิดใหม่หรือพัฒนาสิ่งใหม่เพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์หรือ ออกสู่ตลาด โดยการส่งเสริมการพัฒนากระบวนการ ผลิตภัณฑ์ เทคนิคและระบบการจัดการ
สำนักงานนวัตกรรม แห่งชาติ (2558)	การใช้ความรู้เพื่อพัฒนา คิดสร้างสิ่งใหม่ ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

สรุปความหมายของนวัตกรรม (Innovation) คือ ความสามารถขององค์กรในการใช้ความรู้ คิดค้นหรือพัฒนาแนวคิดใหม่เพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์หรือออกสู่ตลาด โดยการส่งเสริมการพัฒนา กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ การบริการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์กรให้เกิด ประสิทธิภาพ

แนวคิดนวัตกรรม (Innovation) การวิเคราะห์ว่าองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีผลต่อการ สร้างสรรค์นวัตกรรม การศึกษาในปัจจุบันนำมาใช้เป็นแนวคิดในวงกว้างของนวัตกรรมที่รวมถึง การยอมรับของผลิตภัณฑ์ใหม่กระบวนการ และนวัตกรรมในการบริหารนวัตกรรมจะช่วยให้ บริษัทที่มีการจัดการกับความวุ่นวายของสภาพแวดล้อมภายนอกและดังนั้นจึงเป็นหนึ่งในปัจจัย หลักของความสำเร็จในระยะยาวในธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดแบบพลวัต (Baker and Sinkula. 2002; Darroch and McNaughton. 2002) เพื่อความอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขัน เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา องค์กรต้องสามารถที่จะรับมือกับความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นและการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Brown and Eisenhard. 1995) ในบริบทเหล่านี้ บริษัทที่มีความสามารถ ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จะสามารถที่จะตอบสนองต่อความท้าทายที่เร็วขึ้นและการใช้ประโยชน์ จากผลิตภัณฑ์ใหม่และ โอกาสทางการตลาดดีกว่าบริษัทที่ไม่สร้างนวัตกรรม (Brown and Eisenhard. 1995)

ในปี 1939 โดย Schumpeter ตามคำนิยาม นวัตกรรมไม่ได้เป็นสิ่งประดิษฐ์หรือการพัฒนา มันเป็นการประยุกต์ความแปลกใหม่ทางด้านเทคนิคหรือองค์กร นวัตกรรมก่อให้เกิดสิ่งใหม่หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิอนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการใหม่ของการในคู่มือออสโล (OECD. 2005) การพัฒนาและการปรับตัวของความคิดใหม่หรือพฤติกรรมสำหรับบริษัท (Damanpour. 1996) การประยุกต์ใช้ที่ประสบความสำเร็จของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่เป็นครั้งแรกจะถูกกำหนดให้เป็นนวัตกรรม ตามโครงของนวัตกรรม OECD จัดกลุ่มนวัตกรรมการไว้ 4 กลุ่ม คือ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมขององค์การและนวัตกรรมการตลาด (OECD. 2005)

Daniel et al. (2011) กล่าวว่า นวัตกรรมยังต้องการการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์จากความรู้ที่มีอยู่ ที่ต้องให้พนักงานถ่ายทอดข้อมูลและความรู้ ตามข้อเสนอของ Nonaka (1994) เสนอแนะว่านวัตกรรมเกิดขึ้นเมื่อพนักงานถ่ายทอดความรู้กับองค์การและเมื่อร่วมกันสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกันในระยะสั้น การเรียนรู้ขององค์การจะช่วยให้การพัฒนากิจการ การเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์ของความรู้ใหม่ที่ช่วยเพิ่มการสร้างนวัตกรรมขององค์การ การมุ่งเน้นไปที่หนึ่งในขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ขององค์การหรือในประเภทหนึ่งของการสร้างสรรค์ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หลักหรือกระบวนการนวัตกรรม เช่น พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการเข้าซื้อกิจการความรู้และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อความเข้มงวด พบว่าแหล่งเก็บข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน การใช้ข้อมูลภายนอกและการใช้ประโยชน์ของขั้นตอนอย่างเป็นระบบสำหรับการรักษาความรู้สามารถเสริมสร้างนวัตกรรม องค์การที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท มีบทบาทในเชิงบวกของนวัตกรรมบริษัทที่เกี่ยวกับผลการดำเนินงานของบริษัท ได้รับการสนับสนุนจากหลายการศึกษาเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการยอมรับเทคโนโลยีการแพร่กระจาย การปรับปรุงกระบวนการและนวัตกรรม (Calantone et al. 2002) กุญแจสำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์การขึ้นอยู่กับความสามารถในการกำหนดและปลูกฝังเสริมสร้างลักษณะในพนักงานที่สนับสนุนนวัตกรรม นอกจากนี้ยังปรากฏว่านวัตกรรมเติบโตภายใต้สถานการณ์หรือปัจจัยที่เหมาะสม รวมถึงองค์ประกอบพื้นฐานของกลยุทธ์ เช่น วิสัยทัศน์และพันธกิจ การมุ่งเน้นลูกค้า กระบวนการจัดการ ความเป็นผู้นำ กลไกการสนับสนุน ขอบเขตของพนักงานและอื่นๆ (Martins and Terblanche. 2003) สำหรับพื้นฐานความแตกต่างระหว่างนวัตกรรมการบริหารและทางเทคนิค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์การ ความเชื่อของความรู้ที่มีการพัฒนาที่ซ้ำจะมีผลต่อการดำเนินงานของนวัตกรรมองค์การ (Shu-hsien Liao et al. 2008)

การศึกษาหลายแห่งเน้นความสำคัญของการเริ่มต้นเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนลิขสิทธิ์อื่น ๆ ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรสังเกตได้
Jerad A. Ford et al. (2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ 3. นวัตกรรมกระจาย 4. นวัตกรรมบริการ 5. นวัตกรรมบริหารจัดการ
K.N. Krishnaswamy et al. (2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ 3. นวัตกรรมเทคโนโลยี
แวมยูรา คำสุข (2558)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ 3. นวัตกรรมบริการ 4. นวัตกรรมองค์กร 5. นวัตกรรมทางการตลาด
Alexandra Simon et al. (2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวัตกรรมกระบวนการ 2. นวัตกรรมองค์กร 3. นวัตกรรมทางการตลาด
Víctor Jesús García-Morales et al. (2012)	นวัตกรรมองค์กร
Alain Y.L. Chong et al. (2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ 3. นวัตกรรมบริการ
Daniel et al. (2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ 3. นวัตกรรมบริการจัดการ
S.X. Zeng, et al. (2010)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรสังเกตได้
C. Brooke Dobni (2010)	1. ผลิตภัณฑ์ 2. บริการ 3. กระบวนการ 4. พฤติกรรม (วัฒนธรรม) 5. โครงสร้างพื้นฐาน
Cheng-Feng Cheng et al. (2010)	1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ
Mika Westerlund, Risto Rajala (2010)	1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ
C. Annique Un et al. (2009)	1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ 3. นวัตกรรมการตลาด 4. นวัตกรรมบริษัท 5. นวัตกรรมการป้องกัน
Philipp Koellinger (2008)	1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรมกระบวนการ 3. นวัตกรรมบริการ

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของนวัตกรรม และทำการสังเคราะห์ออกมา ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับการศึกษาในอุตสาหกรรมนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ตามงานวิจัยของ Alain Y.L. Chong et al. (2011) OECD (2005) และ แวมยุรา คำสุข (2558) จำนวน 4 ตัวแปร ประกอบไปด้วย นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation) ดังแสดงในตารางที่ 2.22 และตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ดังตารางที่ 2.23 – 2.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.22 สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ของนวัตกรรม

	นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์	นวัตกรรม กระบวนการ	นวัตกรรม การบริการ	นวัตกรรม องค์กร
OECD (2005)	✓	✓		✓
Jerad A. Foret et. al. (2014)	✓	✓	✓	
Víctor Jesús García-Morales et al. (2012)				✓
Alexandra Simon and Luc Honore Petnji Yaya (2012)		✓		✓
Alain Y.L. Chong et al. (2011)	✓	✓	✓	
C. Brooke Dobni (2010)	✓	✓	✓	
เววมยุรา คำสุข (2558)	✓	✓	✓	✓
Philipp Koellinger (2008)	✓	✓	✓	

2.4.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

การที่บริษัทให้ความสำคัญในการสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องสามารถช่วยให้องค์กรเพื่อสร้างความก้าวหน้าในการนำเสนอคุณค่าขององค์กร (Aron O'Cass and Liem Viet Ngo. 2012) ดังนั้นการที่องค์กรที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เหนือกว่าอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาตำแหน่งของบริษัทขึ้นเป็นบริษัทชั้นนำ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและยังสร้างมูลค่าที่นอกเหนือไปจากความคาดหวังของลูกค้า (Ngo & O'Cass. 2009) ซึ่งก็คือความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการนำเสนอคุณค่าใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง นักวิจัยบางท่านเสนอว่า บริษัทสามารถบรรลุนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ด้วยการจัดการทรัพยากรของบริษัทอย่างถูกต้อง และการประสานงานการทำงาน การออกแบบกลยุทธ์ที่ผลักดันให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Yadav et al. 2007) หรือการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าภายนอกและซัพพลายเออร์ในการสร้างความรู้ ความสามารถจากภายนอกเพื่อเสริมความสามารถของบริษัท (Wu et al. 2007) ทีมผู้บริหารระดับสูงควรใช้ความสามารถในการจัดการ การตรวจสอบ การพัฒนา และปรับผลิตภัณฑ์ใหม่ (Yadav et al. 2007) ผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.23 ความหมายของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Jenny María Ruiz-Jiménez et al. (2016)	การแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ความคิดสร้างสรรค์สำหรับการออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
Jerad A. Ford et al. (2014)	เทคโนโลยีใหม่หรือการปรับปรุงสินค้าอย่างมีนัยสำคัญ
แวมบุรา คำสุข (2558)	การพัฒนาแนวความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ การส่งเสริม การวิจัย และการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกผลิตภัณฑ์สู่ตลาดได้เร็วกว่าคู่แข่ง
Erlend Nybakk (2012)	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่และการยอมรับของผลิตภัณฑ์และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับบริษัทผลิต
Aron O'Cass et al. (2012)	การที่องค์การมาการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความยืดหยุ่น หรือการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์
Cheng-Feng Cheng et al. (2010)	การเปลี่ยนแปลงของสินค้า บริการหรือความคิดใดๆ ที่รับรู้โดยคนใหม่ หรือลูกค้าใหม่

ผู้วิจัยขอสรุปว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ คือ องค์การที่มีการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

2.4.2 นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)

องค์การต้องการผู้จัดการที่มีความสามารถในการออกแบบของค์การ และกลยุทธ์ซึ่งเป็นกระบวนการที่นำไปสู่สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้กับองค์การ และมีการเจริญเติบโตมากขึ้น (Eisenhardt and Martin, 2000) การศึกษางานวิจัยที่หลากหลายแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมกระบวนการจำเป็นต้องมีทีมผู้บริหารระดับสูงที่มีความสามารถในการจัดการ กำหนดและกระจายทรัพยากรขององค์การ และกิจกรรมอย่างถูกต้อง (Kraus et al. 2008; Wolff and Pett. 2006) ในลักษณะเดียวกับนวัตกรรมกระบวนการควรจะต้องมีการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับคนในองค์การ ดังนั้นทีมผู้บริหารระดับสูงต้องใช้ความสามารถของทรัพยากรบุคคล เพื่อให้แน่ใจว่าสมาชิกขององค์การได้ตอบ แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดของพวกเขา การมีส่วนร่วมในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ปัญหา การใช้ความคิดสร้างสรรค์สำหรับการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการ (Sheremata. 2000) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารที่มีการสร้างความสัมพันธ์ ความร่วมมือภายในสามารถได้รับข้อมูลและทรัพยากรอื่นๆ เพื่อนำไปปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร ผู้จัดการระดับสูงสามารถใช้ความสามารถของตนในการสร้างทัศนคติที่ดีในหมู่พนักงาน ทำให้สามารถลดปัญหาการสื่อสารและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน (Hoonsopon and Ruenrom. 2012) กระบวนการนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จโดยใช้ความสามารถทางเทคนิคเพื่อออกแบบขั้นตอน ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ความสามารถทางเทคนิคที่ส่งเสริมและเพิ่มขีดความสามารถของบุคคลในการสร้างวิธีการใหม่และการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน (Jack et al. 2014; Jenny María Ruiz-Jiménez et al. 2016) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ นวัตกรรมกระบวนการ ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.24

ตารางที่ 2.24 ความหมายของนวัตกรรมกระบวนการ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Jenny María Ruiz-Jiménez et al. (2016)	การแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ความคิดสร้างสรรค์สำหรับการพัฒนากระบวนการ ออกแบบขั้นตอน การสร้างวิธีการใหม่และการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน
Jerad A. Ford et al. (2014)	เทคโนโลยีใหม่หรือการปรับปรุงการผลิตผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ
แวมยุรา คำสุข (2558)	การส่งเสริม การพัฒนากระบวนการดำเนินงานและการประยุกต์ใช้การปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือสร้างกระบวนการผลิตใหม่ วิธีการใหม่หรือกิจกรรมใหม่ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
Erlend Nybakk (2012)	กระบวนการนวัตกรรมถูกกำหนดให้เป็นการกระทำที่นำไปสู่การดำเนินการนวัตกรรมและเป็นกระบวนการของบริษัท (เช่น เทคโนโลยีและการปรับปรุงใช้ในการผลิต) ที่ถือว่าเป็นนวัตกรรม กระบวนการนี้จะต้องมีการปรับปรุงใหม่หรือนำมาใช้ใหม่เป็นนวัตกรรม
Cheng-Feng Cheng et al. (2010)	นวัตกรรมกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานใหม่ทั้งหมดและการดำเนินการที่มีการใช้เทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยขอสรุปว่า นวัตกรรมกระบวนการ องค์กรที่มีการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ กระบวนการใหม่ วิธีการใหม่ การดำเนินงานใหม่ หรือการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน และการสร้างความพึงพอใจ

2.4.3 นวัตกรรมบริการ (Service Innovation)

องค์กรมีการออกแบบหรือพัฒนาการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า มีวิธีการให้บริการที่ถูกต้อง สะดวก ง่าย และรวดเร็วเกิดความพึงพอใจของลูกค้า Rajeev Verma and K.R. Jayasimha (2014) พบว่าบทบาทของการวางแผนทางการร่วมมือของลูกค้าและคู่ค้า ส่งผลต่อการดำเนินงานที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมบริการ การวางแผนเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางด้านเทคโนโลยี ความรู้ นวัตกรรม การตลาดมีความสัมพันธ์กับนวัตกรรมบริการที่นำไปสู่การวางแผนเชิงกลยุทธ์ของบริษัท และการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน Wawan Dhewanto et. al. (2012) วิเคราะห์ผลกระทบของความสามารถของนวัตกรรมและผลการดำเนินงานบริษัท พบว่าความสัมพันธ์ของความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลการดำเนินงานในกลุ่มโซ่คุณค่าซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้ทรัพยากรร่วมกันมีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และ Maria Teresa Boli'var-Ramos et. al. (2012) กล่าวว่า การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงทำให้มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างทักษะทางด้านเทคโนโลยี ทางด้านความสามารถที่โดดเด่นทางเทคโนโลยี และการเรียนรู้ขององค์กรกับนวัตกรรมส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ นวัตกรรมบริการ ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.25

ตารางที่ 2.25 ความหมายของนวัตกรรมบริการ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Rajeev Verma et al. (2014)	การออกแบบบริการและการพัฒนารูปแบบบริการที่เชื่อมต่อกลยุทธ์การตลาดในการให้บริการของบริษัท
Jerad A. Ford et al. (2014)	วิธีการใหม่ในการผลิตและส่งมอบสินค้าหรือบริการของบริษัท
แวมบุรา คำสุข (2558)	การเปลี่ยนแปลง แก่ใจ พัฒนาและปรับปรุงการบริการที่ดีแก่ลูกค้าหรือการบริการใหม่ หรือเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีต่อลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าสะดวกสบายและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.25 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Alain Y.L. Chong et al. (2011)	การเปลี่ยนแปลงในการให้บริการที่แตกต่างไปจากเดิม โดยเฉพาะนวัตกรรมบริการที่กำหนดไว้ เป็นบริการใหม่ หรือปรับปรุงมุ่งเน้นไปที่นวัตกรรมบริการของบริษัท
Philipp Koellinger (2008)	การบริการใหม่ที่มีความสอดคล้องกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการบริการที่มีผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจขององค์การในการเปลี่ยนแปลงการให้บริการ

ผู้วิจัยขอสรุปว่า นวัตกรรมบริการ คือ การออกแบบการบริการหรือการพัฒนารูปแบบการบริการที่เชื่อมต่อกลยุทธ์การให้บริการของบริษัท เพื่อให้ลูกค้าสะดวกสบายและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

2.4.4 นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation)

นวัตกรรมขององค์กรมีการพัฒนาเพิ่มมาจากพื้นฐานขององค์การธุรกิจที่พยายามสร้างมูลค่าเพิ่มและทำให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน (Shu-hsien Liao, 2008) นับตั้งแต่ Schumpeter (1934) ซึ่งให้เห็นว่านวัตกรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้นวัตกรรมได้รับความสนใจเป็นอย่างมากและประเด็นของนวัตกรรมขององค์กรได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวาง (Wijnberg, 2004) ดังนั้นเพื่อให้เป็นองค์กรนวัตกรรม โดยสามารถเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือบริการ เป็นเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ หรือกลยุทธ์การจัดการใหม่ นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไปในแนวความคิดและวิธีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาขององค์กร (Tushman and Nadler, 1986) แหล่งทรัพยากรขององค์กรต้องอาศัยมาจากการสร้าง การค้นหา การได้มา และการแบ่งปันความรู้ และนวัตกรรมขององค์กรที่มีประสิทธิภาพเป็นกุญแจสำคัญในการรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง (Lemon and Sahota, 2004) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ นวัตกรรมองค์กร ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

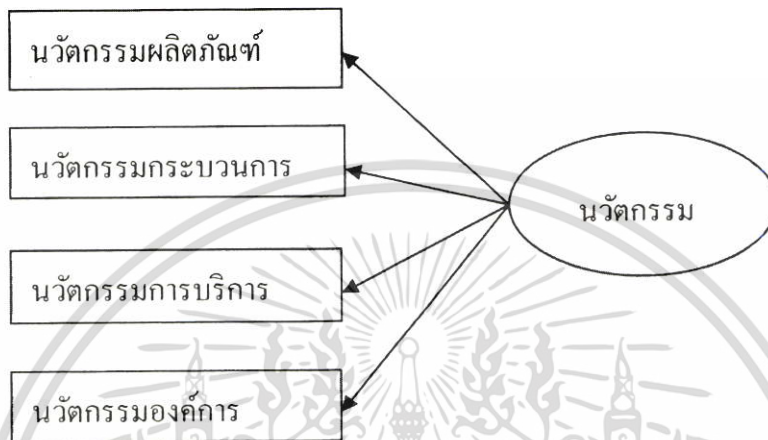
ตารางที่ 2.26 ความหมายของนวัตกรรมองค์กร

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
แวมยุรา คำสุข (2558)	การที่องค์กรมีขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรม มีการลงทุนและให้ความสำคัญด้านนวัตกรรมเพื่อความสะดวกในการทำงานของคนในองค์กรในการพัฒนาการผลิต ระบบการจัดการผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ออกสู่ตลาดเพื่อสร้างรายได้ให้กับองค์กร
Erlend Nybakk (2012)	การสร้างหรือการยอมรับของความคิดหรือพฤติกรรมใหม่ให้กับองค์กร) และการใช้การบริหารจัดการใหม่และแนวคิดการทำงานและการปฏิบัติ
Víctor Jesús García-Morales et al. (2012)	การดำเนินงานที่เป็นนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนองค์กร บุคลากรผู้นำการจัดการและการบริการ นวัตกรรมที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์การผลิตและสิ่งอำนวยความสะดวก
Shu-hsien Liao et al. (2008)	พื้นฐานความแตกต่างระหว่างนวัตกรรมการบริหารและทางเทคนิค ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์กร ความเชื่อซ้ำของความรู้ที่มีการพัฒนาที่ซ้ำจะมีผลต่อการดำเนินงานของนวัตกรรมองค์กร
Shu-hsien Liao et al. (2008)	การดำเนินงานที่เป็นนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนองค์กร บุคลากร ผู้นำ การจัดการ และการบริการ และใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การผลิต และสิ่งอำนวยความสะดวก
กุศล ทองวัง (2553)	องค์กรที่มีการสนับสนุนบุคลากรในทุกระดับให้ได้ใช้พลังความคิดสร้างสรรค์ในการคิดค้น และสร้างนวัตกรรมในองค์กร

ผู้วิจัยขอสรุปว่า นวัตกรรมองค์กร คือ การที่องค์กรมีการดำเนินงานที่มีการสนับสนุนบุคลากรในทุกระดับให้ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการคิดค้น พัฒนาและสร้างนวัตกรรมในองค์กร เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของคนในองค์กร

2.4.5 สรุปโมเดลนวัตกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนมาของตัวแปรนวัตกรรม ซึ่งสามารถสรุปตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมบริการ และนวัตกรรมองค์กร ดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 สรุป โมเดลนวัตกรรม

2.5 ผลการดำเนินงานขององค์กร

ปัจจุบันการประเมินผลขององค์กรได้รับความนิยมน้อยกว่าหลายในองค์กรต่างๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในอดีตจะมีการใช้ตัวชี้วัดทางบัญชีเป็นหลัก และการเงินเป็นหลัก แต่ปัจจุบันองค์กรพบว่าการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินเป็นหลักอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการแข่งขันในยุคปัจจุบัน เพราะมีข้อจำกัดหลายประการ ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน (Non-Financial) ประกอบด้วย ความรู้ ชื่อเสียงและภาพจน์ ตราสินค้า ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ซึ่งพนักงานและลูกค้าเมื่อมีความพึงพอใจจะช่วยสร้างผลกำไรในอนาคต หรือแม้กระทั่งความสามารถทางด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม ผลการดำเนินงานขึ้นอยู่กับความสามารถในการความร่วมมือที่มีคุณภาพของพนักงาน (Lahiri et al. 2012) เพราะการที่ลูกค้าจะเข้ามาซื้อซ้ำ (Repeat Customers) และคำพูดจากปาก (Word of Mouth) ของลูกค้าคือสิ่งสำคัญของธุรกิจ ที่จะทำให้ลูกค้าพึงพอใจ (Nambisan.

2002) ดังนั้นความหมายของผลการดำเนินงานขององค์กร สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.27 ความหมายของผลการดำเนินงานขององค์กร

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Aude Deville et al., (2014)	การประเมินประสิทธิภาพผลของการดำเนินงานของผลกำไรและประสิทธิภาพค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานขององค์กร
Patrick Henry Ibeogu and Ali Ozturen (2015)	การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานหรือการบริหารพนักงาน การพัฒนาศักยภาพของพนักงาน เพื่อผลลัพธ์ของการดำเนินงานขององค์กร
Jamie A. Gruman and Alan M. Saks(2011)	การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานและการจัดการประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน และการสร้างความพึงพอใจ
Revti Ramonet al. (2013)	การวัดประสิทธิภาพของการทำงานอย่างต่อเนื่องของบริษัทกับความสามารถในการจัดการคุณภาพการบริการและการสร้างความร่วมมือกับพนักงานในองค์กร
Biricik Oren (2013)	การวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดเป้าหมายขององค์กรที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร
Rita Kagwirialyria (2013)	การดำเนินทางธุรกิจ ทักษะความสามารถของพนักงานในองค์กร ความสามารถหลักขององค์กร การวัดและประเมินประสิทธิภาพที่มีต่อศักยภาพในการได้เปรียบในการแข่งขัน

สรุปความหมายของ ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) คือความสำเร็จในการดำเนินงานที่สามารถก้าวหน้าไปและสามารถบรรลุเป้าหมายต่างๆ ที่องค์กรตั้งไว้ โดยอาศัยเครื่องมือด้านการบริหารจัดการ และการนำกลยุทธ์ขององค์กรไปปฏิบัติ โดยอาศัยการวัดหรือการประเมินผลที่เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ เพื่อให้้องค์กรได้เรียนรู้ความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน การเรียนรู้และการพัฒนา

แนวคิดผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) องค์กรร่วมมือกันเพื่อบรรลุผลการดำเนินงานทั้งด้านการเงินและด้านตลาดที่สูงกว่าคู่แข่งชั้น ผลการดำเนินงานของตลาดสามารถเห็นได้จากการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ การเจาะและพัฒนาตลาด การปรับปรุงคุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า ในขณะที่ผลการดำเนินงานทางการเงินหมายถึงการเจริญเติบโตของยอดขายขององค์กร ความสามารถในการทำกำไร และผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) เมื่อเทียบกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน มุมมองฐานทรัพยากร (RBV) ให้ข้อคิดว่า องค์กรที่มี

เอกสารนี้เผยแพร่โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบงานเพื่อการค้าของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเงินในหลายประการ (Faems et al. 2005) ประการแรก การร่วมมือกันเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงเรื่องสินทรัพย์ร่วมกันของหุ้นส่วน ด้านความสามารถและทรัพยากรอื่นๆ ที่สามารถปรับปรุงผลการดำเนินงานของการตลาดขององค์กร ประการที่สองการร่วมมือกันกระตุ้นการถ่ายทอดระบบและความรู้ที่ฝังลึกเพื่อปรับปรุงกระบวนการนวัตกรรมขององค์กร ประการที่สามการร่วมมือกันช่วยระบุเครื่องมือ แหล่งข้อมูลใหม่และการลดต้นทุนการพัฒนา ลระยะเวลารอบการพัฒนา ลดความเสี่ยงทางการเงิน ตลอดจนเป้าหมายและมีอิทธิพลต่อลูกค้าที่ดี (Athaide et al. 2003) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานและการตลาดมีเอกสารเชิงประจักษ์ว่าความร่วมมือจะนำไปสู่การสร้างคุณค่าและความพึงพอใจของลูกค้าในระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิม (Allred et al. 2011; Fang et al. 2008)

ผลการดำเนินงานขององค์กรและองค์กรแห่งการเรียนรู้ขององค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ การสร้างความรู้และการจัดการ และได้รับการยอมรับว่าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญสำหรับการปรับปรุงในองค์กรและผลการดำเนินงาน เพื่อให้องค์กรยังคงอยู่ในการแข่งขัน (Davis & Daley. 2008) ทำให้ความสำคัญในการที่จะดำเนินการและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแล้วในการที่จะปรับปรุงผลการดำเนินงาน (Weldy. 2009) ตามที่ Armstrong & Foley (2003) ได้กล่าวไว้ว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ เป็นองค์กรที่มีแง่มุมทางวัฒนธรรมที่เหมาะสม (วิสัยทัศน์ ค่านิยม พฤติกรรมและสมมติฐาน) ที่สนับสนุนสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การสนับสนุนและการพัฒนาการเรียนรู้ โดยการระบุความต้องการการเรียนรู้ของพวกเขาทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ และในแง่ของโครงสร้างที่เหมาะสมจะช่วยให้กิจกรรมการเรียนรู้ได้รับการสนับสนุนและดำเนินการในสถานที่ทำงาน ข้อดีต่อไปนี้จะเป็สิ่งที่พบบ่อยสำหรับการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กร

1) การเพิ่มการปรับตัว องค์กรแห่งการเรียนรู้จะช่วยให้องค์กรปรับตัวเพิ่มมากขึ้น เมื่อต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมและเพิ่มระดับของนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและการพัฒนา (Marquardt M. J. 2002; Senge. 1990)

2) การเพิ่มความมุ่งมั่นของพนักงาน ความผูกพันต่อองค์กร โดยที่พนักงานสามารถใช้จุดมุ่งหมายเป้าหมาย ค่านิยมขององค์กร ความเชื่อถือสูง (Atak & Erturgut. 2010) สิ่งเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นผลมาจากองค์กรการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ความสามารถในการแข่งขันของบริษัท เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เงื่อนไขทางธุรกิจที่มีความไม่แน่นอน และคู่แข่งที่มีอยู่ทุกที่ในโลกธุรกิจปัจจุบัน ทำให้องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวมาก ความมั่นคงเป็นวิธีเดียวที่จะรับมือกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจใหม่ (Hor, Huang et al. 2010) องค์กรแห่งการเรียนรู้สามารถให้พนักงานที่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องและมีประสิทธิภาพในการรับมือกับสถานการณ์ใหม่ๆ ทำให้การดำเนินงานขององค์กรสามารถแข่งขันในโลกธุรกิจ

4) การเพิ่มความรู้ในองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้ช่วยให้มีการวิเคราะห์ การจัดเก็บ การถ่ายทอด เพิ่มขึ้นภายในองค์กรและช่วยให้พนักงานเข้าถึงความรู้ได้รวดเร็วเมื่อเกิดปัญหาที่ซับซ้อนจะสามารถมีการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว (Marquardt, M. J. 2002)

5) การเก็บข้อมูลของลูกค้า องค์กรแห่งการเรียนรู้ช่วยให้ลูกค้ามีความมั่นใจ โดยการเพิ่มทักษะ ความสามารถและภูมิประเทศ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีอยู่รวมถึงลูกค้าและตลาดใหม่ (DiBella, A., & Nevis, E. 1998)

6) การเติบโตอย่างมีอาชีพ องค์กรแห่งการเรียนรู้พยายามอย่างหนักที่จะสร้างโอกาสและทรัพยากรที่จะรักษาความสมดุลระหว่างตัวพนักงานและความเป็นมืออาชีพต้องการการเจริญเติบโตและกระตุ้นให้องค์กรมีการใช้ทักษะใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ (Marquardt, M. J. 2002; Senge. 1990)

7) การทำกำไรที่เพิ่มขึ้น องค์กรแห่งการเรียนรู้สามารถปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กร (Ellinger et al. 2002) โดยการปรับปรุงคุณภาพของผลงานในทุกระดับ (Vargas-Hernández et al. 2010)

การเชื่อมโยงองค์กรแห่งการเรียนรู้และประผลการดำเนินงานขององค์กรบนพื้นฐานของรูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ทีมและระดับองค์กร สามารถส่งเสริมนวัตกรรม (Calantone, Cavusgil, & Zhao. 2002) การถ่ายทอดความรู้ภายในองค์กร (Jiang & Li. 2008) ซึ่งจะช่วยในการปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้พยายามที่จะจับ แบ่งปัน และถ่ายทอดความรู้ให้องค์กรรักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน และการพัฒนาประสิทธิภาพทางการเงินและไม่ใช้การเงิน ในรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับการระบุว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญของผลการดำเนินงานของบริษัท ที่เป็นความก้าวหน้าในความสามารถหลักซึ่งจะอำนวยความสะดวกกับสิ่งที่บริษัทรู้ ในฐานะที่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้าง เช่นการเรียนรู้ กระบวนการสื่อสารในทีม ควรจะอำนวยความสะดวกในการถ่ายโอนความรู้มากขึ้น

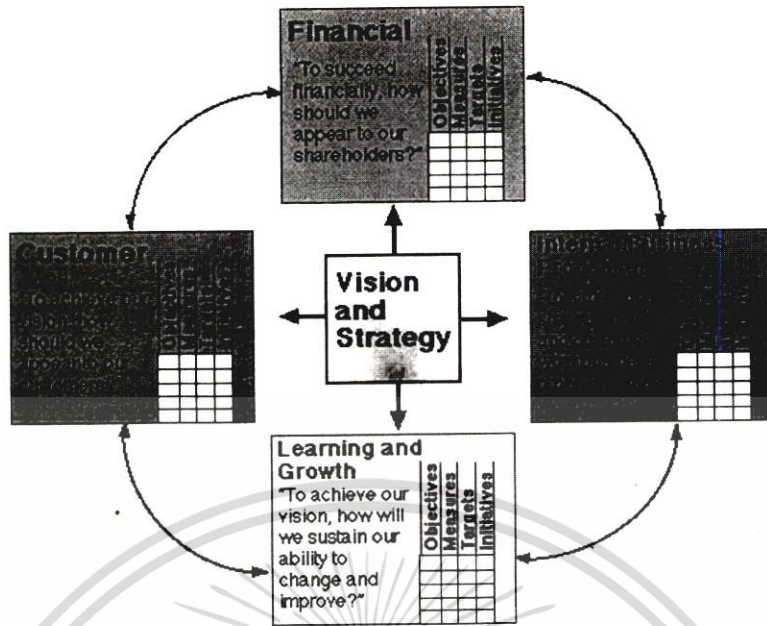
การวัดผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard : BSC) องค์การต่างๆ ให้ความสำคัญกับการวัดผลสำเร็จของการดำเนินงานมากขึ้น มีการกำหนดดัชนีวัดคุณภาพและวัดความสำเร็จของการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบถึงผลการดำเนินงาน และช่วยในการตัดสินใจทั้งในระดับกลยุทธ์และระดับปฏิบัติการ การวัดผลการดำเนินงานจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ทำหน้าที่เปลี่ยนพันธกิจ(Mission) และกลยุทธ์ (Strategy) เป็นชุดของการวัดผลการปฏิบัติงานที่มีส่วนช่วยกำหนดกรอบของระบบการวัดและการบริหารกลยุทธ์ที่ครอบคลุมประเด็นครบถ้วน ตัวเลขที่ได้จากการวัดจะทำหน้าที่วัดผลการปฏิบัติงานขององค์การที่ครอบคลุมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย (Kaplan and David P. Norton, 1996) มุมมอง 4 ด้านของการวัด (ดังภาพที่ 2.15) คือ ด้านการเงิน (Financial Perspective) ด้านลูกค้า (Customer Perspective) ด้านกระบวนการ (Internal-Business- Process Perspective) และด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective)

การวัดผลเชิงคุณภาพประกอบไปด้วยมุมมอง 4 ด้านของการวัดผล คือ (Kaplan and Norton, 1996) ดังนี้ 1) มุมมองทางด้านการเงิน(Financial Perspective) เป็นจุดร่วมของการวัดในมุมมองอื่นๆ ใน BSC ตัวชี้วัดที่นิยมใช้ มักจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเพิ่มรายได้ การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต การใช้ประโยชน์ทรัพย์สิน การลดความเสี่ยง ตัวชี้วัดมุมมองทางด้านการเงิน ได้แก่ มูลค่าทรัพย์สินรวม (บาท) มูลค่าทรัพย์สินรวม / จำนวนพนักงาน (บาท) รายรับ / มูลค่าทรัพย์สินรวม (ร้อยละ) รายรับ / จำนวนพนักงาน (บาท) กำไร / มูลค่าทรัพย์สินรวม (บาท) กำไร / จำนวนพนักงาน (บาท) มูลค่าตลาด (บาท) ผลตอบแทนจากทรัพย์สิน (ร้อยละ) ผลตอบแทนจากการลงทุน (ร้อยละ) ผลตอบแทนจากการลงทุนบุคคลากร (ร้อยละ) 2) มุมมองทางด้านลูกค้า(Customer Perspective) การแข่งขันในปัจจุบัน หัวใจหลักสำคัญอยู่ที่การเข้าใจความต้องการของลูกค้าเป็นวิธีการคิดที่เปลี่ยน ความสนใจจากภายในจากที่เน้นผลผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีมาสู่ภายนอก ในการให้ความสำคัญต่อลูกค้า คือ ความสามารถในการดึงดูดลูกค้าใหม่ให้เข้ามาใช้สินค้าหรือบริการ ความสามารถในการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าที่มีอยู่ให้ยืนยาว ความสามารถในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ผลกำไรสุทธิที่ได้จากลูกค้า เมื่อหักรายจ่ายต้นทุนในการบริการลูกค้าแล้ว ตัวชี้วัดมุมมองทางด้านลูกค้า ได้แก่ จำนวนลูกค้า (คน) ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)

เอกสารนี้ยืมคดียาทั้งปี จำนวนลูกค้า (บาท) การสูญเสียลูกค้า (คน หรือ ร้อยละ) เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในด้านไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับลูกค้า (นาที) ใช้จ่ายทางการตลาด(บาท)ดัชนีวัดความพึงพอใจลูกค้า ดัชนีวัดความจงรักภักดีของลูกค้า จำนวนเรื่องร้องเรียน เป็นต้น 3) มุมมองทางด้านการดำเนินงาน (Internal Business Process Perspective) เป็นการวัดที่ดูถึงความสมบูรณ์ของกระบวนการทำงานภายในองค์กร เป็นการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้าขององค์กร แตกต่างจากการวัดประเมินผลแบบเดิมที่มุ่งเน้นประโยชน์เพื่อการควบคุม ตัวชี้วัดมุมมองทางด้านการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบริหาร / รายรับ (บาท) เวลาที่ใช้ในการผลิต (นาที) การส่งสินค้าตรงเวลา (ร้อยละ) เวลาเฉลี่ยในการตัดสินใจ (นาที) เวลาที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (วัน) เวลาที่นับแต่มีการส่งสินค้าจนถึงการส่งสินค้า (นาที/ชั่วโมง/วัน) เวลาที่ใช้ในการส่งของจาก Supplier การปรับปรุงการผลิต (ร้อยละ) ค่าใช้จ่ายด้าน IT / ค่าใช้จ่ายในการบริหาร และ 4) มุมมองทางการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective) เป็นการวัดองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของ 3 มุมมองแรก เป็นการลงทุนเพื่ออนาคต และเป็นประโยชน์ในระยะยาวแก่องค์กรมากกว่าเน้นผลเฉพาะหน้า มีองค์ประกอบย่อยที่ใช้ในการวัด 3 ด้าน คือ ความสามารถของพนักงาน ความสามารถของระบบข้อมูลข่าวสาร บรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการทำงาน ตัวชี้วัดมุมมองทางด้านลูกค้า ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา/ ใช้จ่ายทั้งหมด (บาท) ค่าใช้จ่ายด้านพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ/ ใช้จ่ายทั้งหมด (บาท) การลงทุนด้านฝึกอบรม / ลูกค้า (บาท) การลงทุนในด้านงานวิจัย (บาท) ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงาน / จำนวนพนักงาน ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาสมรรถนะ / จำนวนพนักงาน ดัชนีวัดความพึงพอใจของพนักงาน ดัชนีวัดภาวะผู้นำ ดัชนีวัดแรงจูงใจ สัดส่วนลูกจ้างที่ออกจากงาน (ร้อยละ) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 การประเมินแบบการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard)
ที่มา : ดัดแปลงจาก Kaplan and David P. Norton (1996)

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.28

ตารางที่ 2.28 การทบทวนวรรณกรรมของตัวแปรสังเกตได้ของผลการดำเนินงานขององค์กร

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรเชิงประจักษ์
Fang-Yi Lo et al. (2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความยั่งยืน 2. การเติบโต 3. การทำให้เป็นระดับนานาชาติ
K. Grekova et al. (2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การลดต้นทุน 2. Market grain
Robyn King et al. (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การแข่งขันสูงขึ้น 2. ส่วนแบ่งการตลาด 3. การเติบโต 4. กำไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.28 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรเชิงประจักษ์
	5. มีนวัตกรรม 6. องค์กรขนาดใหญ่ 7. ความพึงพอใจ (การบริการ ไม่มีข้อร้องเรียน) 8. ได้รับการรับรอง 9. การเรียนรู้
Saar Elsy Hatane (2015)	1. กำไรตามเป้าหมาย 2. การเติบโตของกำไร 3. กำไรสุทธิ 4. ส่วนแบ่งการตลาด 5. ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น 6. การเติบโตของยอดขาย
Colin C.J. Cheng et al. (2014)	1. ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) 2. การขาย 3. การทำกำไร 4. ส่วนแบ่งการตลาด
Revti Raman et al. (2013)	1. การเติบโตของรายได้รวม 2. การรักษาและความพึงพอใจลูกค้า 3. การขยายฐานลูกค้า 4. การเติบโตของธุรกิจ
V́ctor Jeśs Garća-Morales et al. (2012)	1. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์หรือ ROA 2. ผลตอบแทนผู้ถือหุ้นหรือ ROE 3. การทำกำไร 4. ส่วนแบ่งการตลาด 5. การเติบโตของยอดขาย
María Teresa Bolívar-Ramos et al. (2012)	1. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์หรือ ROA 2. ผลตอบแทนผู้ถือหุ้นหรือ ROE 3. การทำกำไร 4. ส่วนแบ่งการตลาด 5. การเติบโตของยอดขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.28 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรเชิงประจักษ์
Aron O'Cass, et al.(2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลูกค้ำมีความพึงพอใจ 2. ส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ 3. ส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นสิ่งที่ลูกค้ำต้องการ 4. ส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เกินความคาดหวังของลูกค้ำ 5. ส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพเป็นนวัตกรรมใหม่
Alain Y.L. Chong et al. (2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เวลานำ 2. การหมุนเวียนสินค้าคงคลัง 3. สินค้าถูกยกเลิกหรือส่งกลับ 4. ระดับการขาย 5. การลดต้นทุน 6. ตอบสนองความต้องการของลูกค้ำ
T. Ramayah et al. (2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความพึงพอใจของพนักงาน 2. ความพึงพอใจของลูกค้ำ 3. ชื่อเรื่องเรียน 4. ผลตอบแทน 5. ผลการดำเนินงานทางการเงิน 6. การเติบโตของยอดขาย 7. ผลិតภาพ
กฤตกร กัลยารัตน์ (2553)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความพึงพอใจของลูกค้ำ 2. ความพึงพอใจของพนักงาน 3. ผลการดำเนินงานที่เป็นตัวเงิน
Zakuan et al. (2010)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความพึงพอใจของพนักงาน 2. ความพึงพอใจของลูกค้ำ 3. ความพึงพอใจของงาน 4. ผลลัพธ์ทางธุรกิจ
Cheng-Feng Cheng et al. (2010)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตำแหน่งทางธุรกิจ 2. ผลิตภาพ (productivity) 3. ส่วนแบ่งการตลาด 4. ความเป็นผู้นำในอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.28 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรเชิงประจักษ์
	5. ต้นทุนเฉลี่ยลดลง 6. ผลกำไร 7. ผลตอบแทนจากการลงทุน 8. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 9. ผลตอบแทนจากการขาย
Ching-Chiao Yang (2009)	1. ผลการดำเนินงานด้านการบริการลูกค้า 2. ผลการดำเนินงานด้านการเงิน
Chien-Huang Lin et al. (2008)	1. การเติบโตของยอดขาย 2. ส่วนแบ่งการตลาด 3. ผลกำไร
Vı́ctor J. Garcı́a-Morales et al. (2007)	1. การทำกำไรทางเศรษฐกิจ 2. การทำกำไรทางการเงิน 3. ร้อยละของกำไร 4. ส่วนแบ่งการตลาด 5. ความพึงพอใจของลูกค้า 6. ความใหม่ 7. ความรู้ที่ได้เรียนรู้
Acquaah (2007)	1. ยอดขายและรายได้ 2. รายได้สุทธิ 3. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) 4. ผลตอบแทนจากการขาย 5. การเจริญเติบโต
Halit Keskin (2006)	1. ส่วนแบ่งการตลาด 2. การเติบโตของยอดขาย 3. การทำกำไร
Chinho Lin et al. (2005)	1. ความพึงพอใจของลูกค้า 2. ความพึงพอใจของลูกค้า 3. ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (ผลิตภาพ, ผลการดำเนินงานด้านต้นทุน, กำไร, การเติบโตของยอดขาย, รายได้ และส่วนแบ่งการตลาด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) และทำการสังเคราะห์ออกมา ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับการศึกษาในอุตสาหกรรมนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ตามงานวิจัยของ Zakuan et al. (2010) และ Chinho Lin et al. (2005) จำนวน 4 ตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 2.29 คือ การรักษาลูกค้า ความพึงพอใจของพนักงาน การลดต้นทุน การเติบโต และตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ดังตารางที่ 2.30–2.33

ตารางที่ 2.29 สรุปการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรสังเกตได้ของผลการดำเนินงานขององค์กร

	การรักษา ลูกค้า	ความพึง พอใจของ พนักงาน	การลดต้นทุน	การเติบโต
K. Grekova et al. (2016)			✓	
Fang-Yi Lo et al. (2016)				✓
Robyn King et al. (2015)	✓			✓
Revti Ramanet al. (2013)	✓			✓
T. Ramayah et al. (2011)	✓	✓		
Aron O'Cass et al. (2012)	✓			
กฤตกร กัลยรัตน์ (2553)		✓		
Zakuan et al. (2010)	✓	✓	✓	✓
Cheng-Feng Cheng et al. (2010)			✓	
Acquaah (2007)				✓
Chinho Lin et al. (2005)	✓	✓	✓	✓

2.5.1 การรักษาลูกค้า (Customer Retention)

ความต้องการของลูกค้าถือเป็นหัวใจหลักสำคัญที่องค์กรต้องพยายามตอบสนองความต้องการเหล่านั้น เช่นความสามารถในการดึงดูดลูกค้า การรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า (Kaplan and Norton, 1996) โดยความพอใจของลูกค้าเป็นผลมาจากการรับรู้ของลูกค้าถึงคุณค่าของสินค้าที่ได้รับหรือคุณภาพการให้บริการที่มีคุณค่า การรับรู้การกำหนดราคาและการบริการลูกค้า รวมถึงต้นทุนการดำเนินงาน (Tijana Radojevic, 2015) การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นปัจจัยพื้นฐานที่เพิ่มผลการดำเนินงานให้กับองค์กร และLai-Ying Leong (2015) พบว่าคุณภาพการให้บริการที่ดีจะส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าและส่งเสริมความตั้งใจที่จะกลับมาใช้ซื้อสินค้าอีก (Nadiri & Hussain. 2005) รวมถึงความภักดีของลูกค้าที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อการทำกำไร ผลตอบแทนของการลงทุนและส่วนแบ่งการตลาด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ การรักษาลูกค้า ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.30

ตารางที่ 2.30 ความหมายของการรักษาลูกค้า

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Robyn King et al. (2015)	การที่ลูกค้ารับรู้ถึงคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่องค์กรได้ดำเนินการไว้ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ไม่มีข้อร้องเรียนรวมถึงการได้รับการยกย่องจากลูกค้า
Aron O'Cass et al. (2012)	การส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการและเกินความคาดหวังของลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าสร้างความพึงพอใจ ทำให้ลูกค้าซื้อสินค้ารวมถึงการบอกต่อ
T. Ramayah et al. (2011)	การแสดงออกต่อความมุ่งมั่น การวางแนวทางที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า และความสนใจต่อข้อร้องเรียนของลูกค้า สร้างความรู้สึกที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ
Revti Ramanet al. (2013)	การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กร
Zakuan et al. (2010)	การรักษาลูกค้าที่องค์กรมีอยู่ด้วยการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ร่วมในระยะยาวระหว่างลูกค้ากับองค์กร

ดังนั้น ผู้วิจัยขอสรุปความหมายของการรักษาลูกค้า คือ ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ ความพึงพอใจ ตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าเพื่อให้กลับมาซื้อสินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างฐานลูกค้าในระยะยาวทำให้เกิดความจงรักภักดีกับสินค้าหรือบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction)

การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นหนึ่งในวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในการจัดการองค์กร (Jafari et al. 2009) รวมถึงการลงทุนในอนาคตเพื่อผลประโยชน์ในระยะยาวขององค์กรในการพัฒนาความสามารถพนักงาน การเอื้ออำนวยต่อการทำงาน การพัฒนาสมรรถนะของพนักงาน (Kaplan and Norton. 1996) โดยมีจุดประสงค์ในการให้ผลตอบแทน รางวัลและการพัฒนาสมรรถนะพนักงานตามผลงานนั้น การจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งสำคัญในการใช้ประโยชน์จากทุนมนุษย์เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กรหรือทิศทางขององค์กร (Takeuchi et al. 2007) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ ความพึงพอใจของพนักงาน ซึ่งมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.31

ตารางที่ 2.31 ความหมายของความพึงพอใจของพนักงาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
Patrick Henry Ibeogu et al. (2015)	ความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อการดำเนินงาน ทศนคติของพนักงานหรือปฏิกิริยาต่อระบบการบริหารจัดการขององค์กร
Zakuan et al., (2010)	พนักงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอความรู้ แนวคิด และข้อเสนอแนะใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน
T. Ramayah et al. (2011)	ความรู้สึกรับการได้รับผลตอบแทนจากการดำเนินงานที่เป็นระบบและมีแนวทางที่ชัดเจน
Chinho Lin et al. (2005)	การพัฒนาความสามารถและสมรรถนะของพนักงานที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน รวมถึงค่าใช้จ่ายในการลงทุนพัฒนาพนักงาน ทำให้สร้างแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน

ผู้วิจัยของสรุปความหมายของความพึงพอใจของพนักงาน คือ ความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อการดำเนินงานขององค์กรในการบริหารจัดการ ค่าตอบแทน การพัฒนาความสามารถและสมรรถนะของพนักงานที่สร้างแรงจูงใจ สร้างกำลังใจและสร้างความผูกพันกับองค์กร

2.5.3 การลดต้นทุน (Cost Reduction)

การทำงานร่วมกันสร้างความได้เปรียบในการสร้างการทำงาน เช่น นวัตกรรม คุณภาพ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และความยืดหยุ่น (Cao and Zhang. 2012) ดังนั้นนวัตกรรมที่ช่วยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งเสริมวิสาหกิจในการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการปรับปรุงกระบวนการ การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นผลประโยชน์จากความร่วมมือที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร เช่น การปรับเปลี่ยนที่นำไปสู่การลดวัสดุ และการนำพลังงานกลับมาใช้ การลดความสูญเสีย ค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสีย และการป้องกันมลพิษที่ (K. Grekova et al. 2016) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ การลดต้นทุน ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.32

ตารางที่ 2.32 ความหมายของการลดต้นทุน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมาย
K. Grekova et al. (2016)	การปรับปรุงกระบวนการที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร หรือลดการใช้วัสดุ ลดพลังงาน การนำกลับมาใช้ใหม่ การลดความสูญเสีย ลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสียและค่าใช้จ่ายในการป้องกันมลพิษ
Zakuan et al. (2010)	การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ตามความต้องการของลูกค้า
Cheng-Feng Cheng et al. (2010)	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของหน่วยธุรกิจขององค์กรลดลง
Chinho Lin et al. (2005)	ลดกิจกรรมที่ไม่เกิดมูลค่า แต่มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในส่วน of ต้นทุนต่างๆ ขององค์กรเพื่อผลลัพธ์ทางธุรกิจที่สูงขึ้น

สรุปได้ว่าการลดต้นทุน คือ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในองค์กรที่สามารถพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร เช่น ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต การส่งมอบสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า

ตารางที่ 2.33 ความหมายของการเติบโต

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายการเติบโต
Revti Ramanet al. (2013)	ผลการดำเนินงานขององค์กรที่บรรลุเป้าหมายความสำเร็จขององค์กร
Robyn King et al. (2015)	องค์กรมีผลการดำเนินงานที่เติบโตอย่างรวดเร็ว เช่น จำนวนพนักงานมากขึ้น ลูกค้าเพิ่มขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีหรือระบบที่ใช้ เป็นต้น
Zakuan et al. (2010)	การวัดผลลัพธ์ทางธุรกิจขององค์กรที่สูงขึ้นจากการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.33 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายการเติบโต
Acquaah (2007)	การเจริญเติบโตจากการลงทุนดำเนินการธุรกิจและการขยายตัวของลูกค้า
Chinho Lin et al. (2005)	ผลลัพธ์จากการดำเนินงานขององค์กรทางการเงิน ลูกค้า และกระบวนการภายใน เช่น การพัฒนาพนักงานและการลงทุนในการพัฒนา ด้านต่างๆ

2.5.4 การเติบโต (Growth)

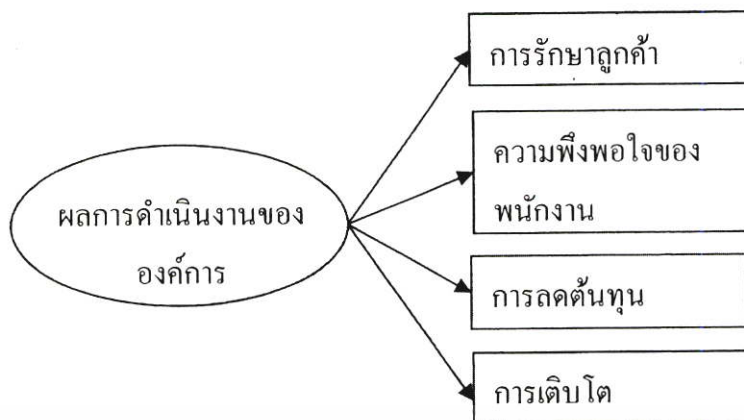
การสร้างคุณค่าที่เกิดจากการร่วมมือกันจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (Hult, Hurley และ Knight, 2004) ผลิตภัณฑ์และตลาดใหม่มีความเป็นไปได้ที่สามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด และเพิ่มรายได้ให้มากขึ้น ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และคุณภาพบริการได้เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและความจงรักภักดีซึ่งนำไปสู่การเพิ่มยอดขาย ลดต้นทุนในการหาลูกค้าและการดึงลูกค้า และส่วนแบ่งการตลาดที่สูงขึ้น (Allred et al. 2011) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกต คือ การเติบโต ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายไว้ดังตารางที่ 2.33

สรุปได้ว่า การเติบโต คือ ผลการดำเนินงานขององค์กรที่บรรลุตามเป้าหมายความสำเร็จขององค์กรทางการเงิน ทางด้านลูกค้า ด้านกระบวนการทำงานภายใน ด้านการเรียนรู้และการเติบโตองค์กร

2.5.5 สรุปโมเดลผลการดำเนินงานขององค์กร

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนมาของตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งสามารถสรุปตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การรักษาลูกค้า (Customer Retention) ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) การลดต้นทุน (Cost Saving) และการเติบโต (Growth) ดังภาพที่ 2.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.16 สรุปโมเดลผลการดำเนินงานขององค์กร

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร

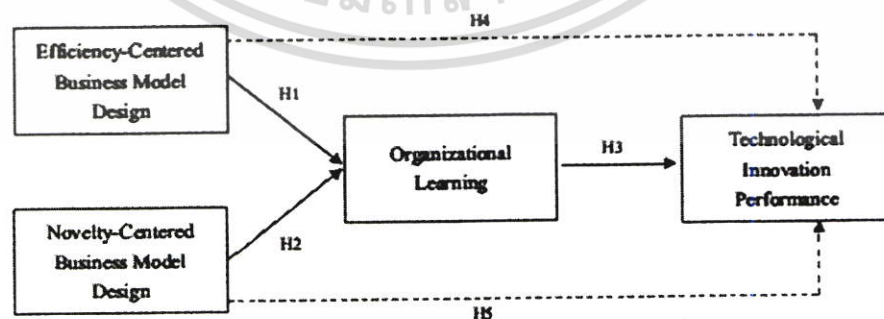
2.6.1 องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

ความรู้ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมเทคโนโลยีไม่ได้มีอยู่เพียงแต่ภายในองค์กร ยังรวมถึงภายนอกบริษัทก็ยังมีความรู้พื้นฐานของนวัตกรรมทางเทคโนโลยี Chesbrough (2006) แสดงให้เห็นว่าการซื้อกิจการความรู้ภายนอกและการใช้ประโยชน์ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะเปิดนวัตกรรมซึ่งได้กลายเป็นกระบวนที่โดดเด่นของนวัตกรรมเทคโนโลยี Chen, Chen, and Vanhaverbeke (2011) ยืนยันว่านวัตกรรมแบบเปิดจะขึ้นอยู่กับทรัพยากรนวัตกรรมภายนอกความรู้ภายนอกโดยเฉพาะมีผลมากกว่านวัตกรรมปิด นอกจากนี้การเข้าซื้อกิจการภายนอกความรู้และการใช้ประโยชน์เป็นประโยชน์กับ การวิจัยและพัฒนาภายใน Freeman (1991) แสดงให้เห็นว่าการวิจัยพื้นฐานของการรวมกันระหว่างความเชี่ยวชาญทางเทคนิคภายนอกและภายในก่อให้เกิดความสำเร็จในการสร้างสรรค์นวัตกรรม Cassiman and Veugelers (2006) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเข้าซื้อกิจการความรู้ภายนอกและการใช้ประโยชน์ภายในและการวิจัยและพัฒนาเป็นนวัตกรรมเสริม และเมื่อรวมเข้ากับกระบวนการนวัตกรรมเหล่านี้ช่วยให้ บริษัท บรรลุผลตอบแทนที่มากขึ้น Cohen & Levinthal (1990) และยังแสดงให้เห็นว่าการสร้างความสามารถในการดูดซึมต้องใช้ทั้งความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่รวบรวมมาจากภายใน การวิจัยและพัฒนาและความชำนาญจากภายนอก การเรียนรู้ในองค์กรเป็นกระบวนการที่สามารถพัฒนาความรู้ใหม่และข้อมูลเชิงลึกจากประสบการณ์ร่วมกันของบุคลากรในองค์กรและมีศักยภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและเพิ่มขีดความสามารถของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท (Huber, 1991; Senge, 1990) ตามที่ Huber (1991) อธิบายขั้นตอนที่ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย (Weerd-Nederhof et al. 2002) การเรียนรู้ในองค์กรเป็นพื้นฐานสำหรับความยั่งยืน ความได้เปรียบในการแข่งขันและเป็นตัวแปรที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานขององค์กร (Brockmand and Morgan, 2003) บริษัทที่มีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดีขึ้นสามารถสร้างโอกาสของการรับรู้เหตุการณ์และแนวโน้มตลาดได้ดี (Tippins and Sohi, 2003) เป็นผลให้องค์กรแห่งการเรียนรู้มักจะมีคามยืดหยุ่นมากขึ้นและเร็วขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความท้าทายใหม่ดีกว่าคู่แข่ง (Slater and Narver, 1995) ซึ่งจะช่วยให้บริษัทรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว (Dickson, 1996)

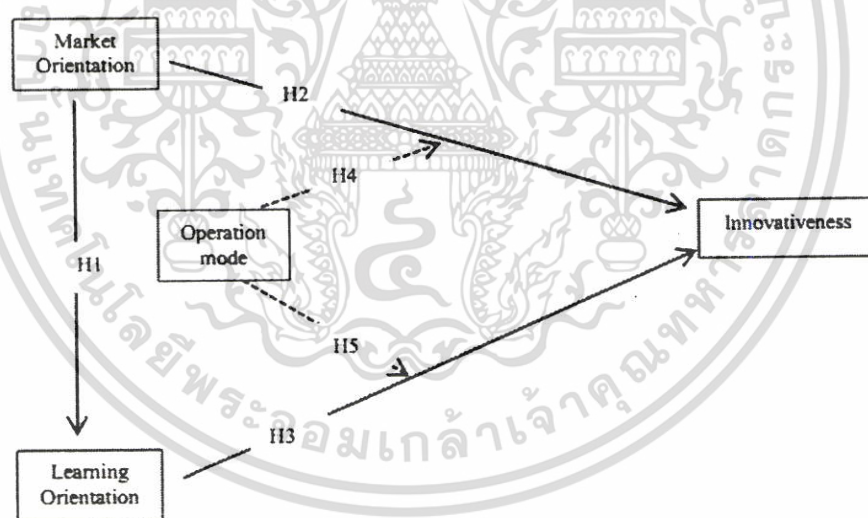
Baoliang Hu (2014) ศึกษารูปแบบธุรกิจที่มีผลต่อประสิทธิภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีผ่านการเรียนรู้ขององค์กร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยลำดับชั้น โดยเก็บข้อมูลจากโรงงานอุตสาหกรรม 173 บริษัทในประเทศจีนที่มีเครือข่ายในอุตสาหกรรมทั่วโลก การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพเป็นศูนย์กลางและรูปแบบธุรกิจที่แปลกใหม่เป็นศูนย์กลางนั้นมีผลต่อการเรียนรู้ขององค์กร ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ขององค์กรอย่างเต็มที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการเป็นศูนย์กลางรูปแบบธุรกิจและประสิทธิภาพการทำงานนวัตกรรมเทคโนโลยีและบางส่วนของหน้าที่ที่เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบธุรกิจที่แปลกใหม่เป็นศูนย์กลางและประสิทธิภาพการทำงานนวัตกรรมเทคโนโลยี การศึกษานี้ให้ข้อมูลเชิงลึกใหม่ถึงผลของรูปแบบธุรกิจที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีโดยแสดงให้เห็นผลทางอ้อมของรูปแบบธุรกิจ การศึกษานี้จะช่วยให้ผู้จัดการเข้าใจผลของรูปแบบธุรกิจที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของนวัตกรรมทางเทคโนโลยี (ดังภาพที่ 2.17)



ภาพที่ 2.17 กรอบแนวคิดการเชื่อมโยงรูปแบบธุรกิจที่มีประสิทธิภาพการทำงานประสิทธิภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีผ่านการเรียนรู้

เอกสารนี้ที่มาจาก Baoliang Hu (2014) การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

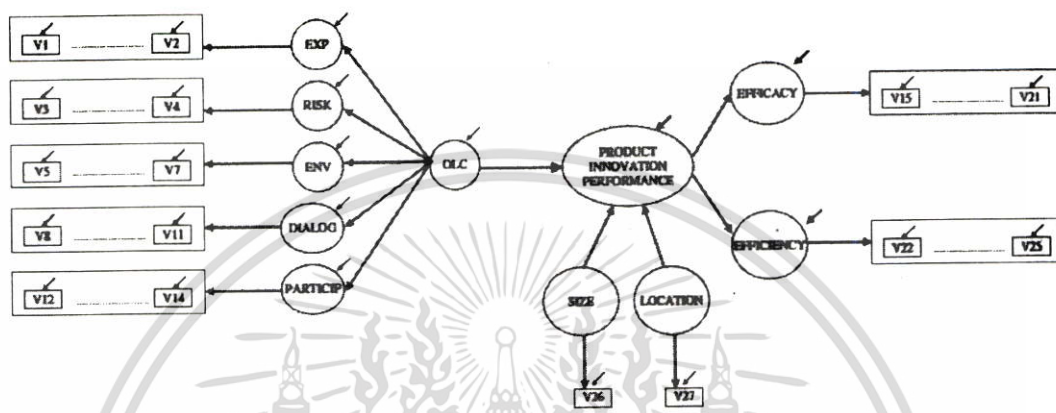
Rahab (2010) ศึกษาแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นเมื่อมุ่งเน้นการวางแนวทางการตลาดที่มีความยืดหยุ่นและตอบสนองได้รวดเร็วจุดมุ่งหมายของการศึกษานี้คือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางตลาด, การวางแนวทางการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม ผลกระทบของการดำเนินธุรกิจในด้านแนวทางการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สามารถตรวจสอบได้ การศึกษานี้ได้สำรวจตามแบบสอบถามของเจ้าของ บริษัท ขนาดเล็กขนาดกลางที่ดำเนินงานใน Banyumas Regency ทั้งหมด 149 แบบสอบถามที่ได้มาจากผู้ประกอบการ SMEs ผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่มีนวัตกรรมในเชิงบวกส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท บริษัทที่มีการวางแนวทางการเรียนรู้ในเชิงบวกมีอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรมของบริษัท บริษัทที่มีทิศทางด้านตลาดเชิงบวกส่งผลกระทบต่อแนวทางการเรียนรู้ของบริษัท บริษัทที่มีการวางแนวทางการเรียนรู้เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางด้านตลาดและนวัตกรรมของบริษัท การศึกษาพบว่าทิศทางตลาดและการวางแนวทางการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางในการสร้างนวัตกรรม (ดังภาพที่ 2.18)



ภาพที่ 2.18 กรอบแนวคิดรูปแบบนวัตกรรมของรัฐวิสาหกิจขนาดเล็กลงและกลางบนพื้นฐานของทิศทางตลาดและแนวทางการเรียนรู้การทดสอบติดตามผลกระทบจากปัจจัยในการประกอบธุรกิจ ที่มา : Rahab (2010)

Joaquín Alegre and Ricardo Chiva (2008) ประเมินผลกระทบของความสามารถองค์การแห่งการเรียนรู้ ด้านผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ การศึกษานี้ตรวจสอบว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถองค์การแห่งการเรียนรู้มีส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ทำการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการ โครงสร้าง เพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลการศึกษาสนับสนุนรูปแบบโมเดลและสามารถระบุความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (ดังภาพที่ 2.19)

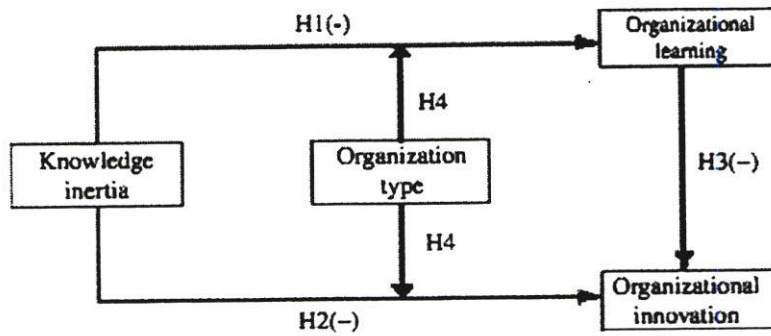


ภาพที่ 2.19 กรอบแนวคิดของการประเมินผลกระทบของความสามารถองค์การแห่งการเรียนรู้ด้านผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

ที่มา : Joaquín Alegre and Ricardo Chiva (2008)

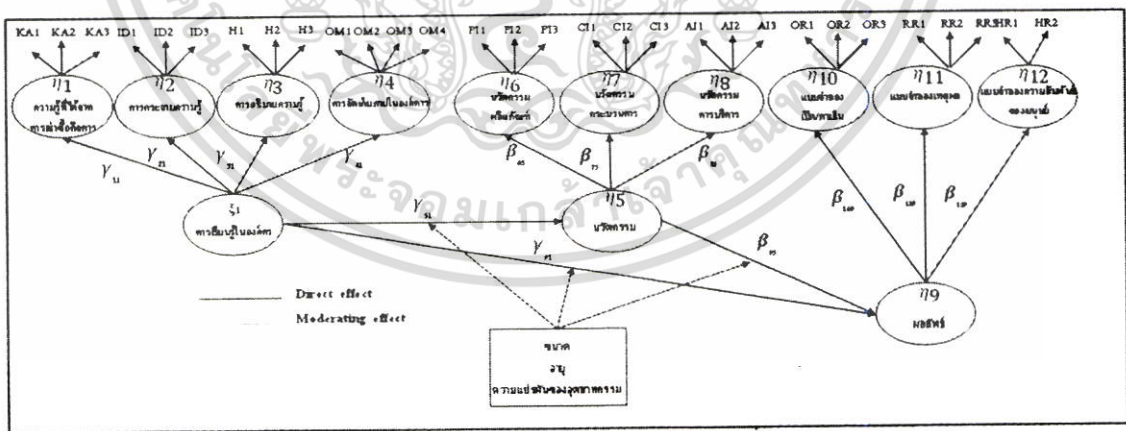
Shu-hsien Liao et al. (2008) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญด้านความรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมขององค์กร ทรัพยากรความรู้เป็นสินทรัพย์ที่สำคัญของบุคคลและองค์กร ดังนั้นการจัดการความรู้ได้กลายเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญสำหรับองค์กร เมื่อเผชิญกับปัญหาจะใช้ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเป็นครั้งแรก กลยุทธ์การแก้ปัญหาดังกล่าวจะเรียกว่า ความเชี่ยวชาญด้านความรู้ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโมเดลของความเชี่ยวชาญด้านความรู้ และตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญด้านความรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมขององค์กร ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามีความเชี่ยวชาญด้านความรู้ประกอบด้วย ความเชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้และความเชี่ยวชาญประสบการณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีดังนี้ ประการแรก ความเชี่ยวชาญด้านความรู้มีผลปานกลางกับนวัตกรรมขององค์กรผ่านการเรียนรู้ขององค์กร ประการที่สองเมื่อพนักงานของบริษัท มีความเชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ลดลง หรือประสบการณ์เพิ่มขึ้น การเรียนรู้ขององค์กรจะดีขึ้นทำให้มีผลต่อนวัตกรรมขององค์กรตามมา (ดังภาพที่ 2.20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.20 กรอบแนวคิดของการประเมินผลกระทบของความสามารถองค์กรแห่งการเรียนรู้
 ด้านผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์
 ที่มา : Shu-hsien Liao et al. (2008)

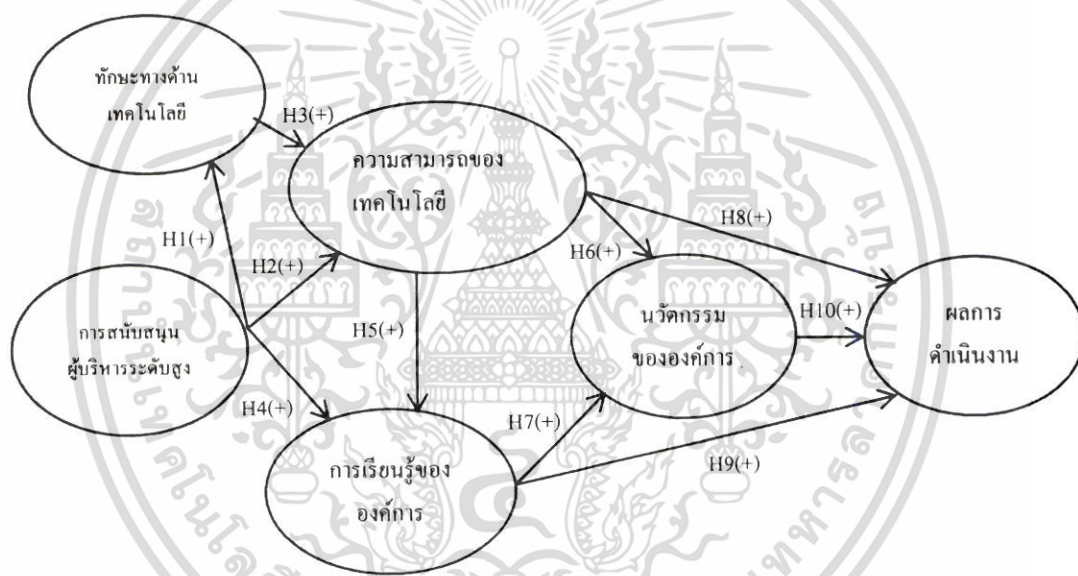
Daniel (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมและประสิทธิภาพการทำงานและ
 ยืนยันความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการเรียนรู้ขององค์กร ผลการดำเนินงานและนวัตกรรม
 อย่างไรก็ตามการศึกษาระดับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้ SEM กับข้อมูลจาก 451 บริษัท
 ในประเทศสเปน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งสอง คือ การเรียนรู้ในองค์กรและ
 นวัตกรรม มีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานธุรกิจและการเรียนรู้ในองค์กรมีผลต่อนวัตกรรม ผลการศึกษา
 นี้พบว่า ขนาดและอายุของบริษัท และความแปรผันของสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กัน (ดังภาพที่ 2.21)



ภาพที่ 2.21 กรอบแนวคิดนวัตกรรม การเรียนรู้ในองค์กร และผลการดำเนินงาน
 ที่มา : Daniel (2011)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mari'a Teresa Boli'var-Ramos et. al. (2012) ผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) มีการสนับสนุนเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อทักษะทางด้านเทคโนโลยี ด้านความสามารถทางเทคโนโลยี และการเรียนรู้ขององค์กร (Organization Learning) พบว่าผลกระทบของความสามารถของเทคโนโลยีและการเรียนรู้ขององค์กรกับนวัตกรรมขององค์กร แสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ผลของการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ 1) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการสร้างทักษะทางด้านเทคโนโลยี ความสามารถของเทคโนโลยีและการเรียนรู้ขององค์กร 2) ความสามารถทางเทคโนโลยีและการเรียนรู้ขององค์กรส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยตรงและโดยอ้อมผ่านนวัตกรรมขององค์กร (ภาพที่ 2.22)



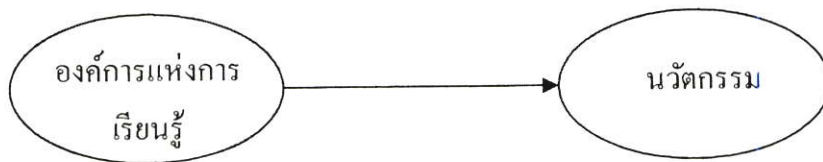
ภาพที่ 2.22 การสร้างนวัตกรรมขององค์กรในการปรับปรุงผลการดำเนินงานของบริษัท

ที่มา : Mari'a Teresa Boli'var-Ramos et. al. (2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กรนำมาซึ่งสมมติฐานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) สมมติฐานที่ 1 : องค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม



ภาพที่ 2.23 สมมติฐานที่ 1 : องค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม

ที่มา : ผู้วิจัย

2) สมมติฐานที่ 2 : องค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์การ



ภาพที่ 2.24 สมมติฐานที่ 2 : องค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์การ

ที่มา : ผู้วิจัย

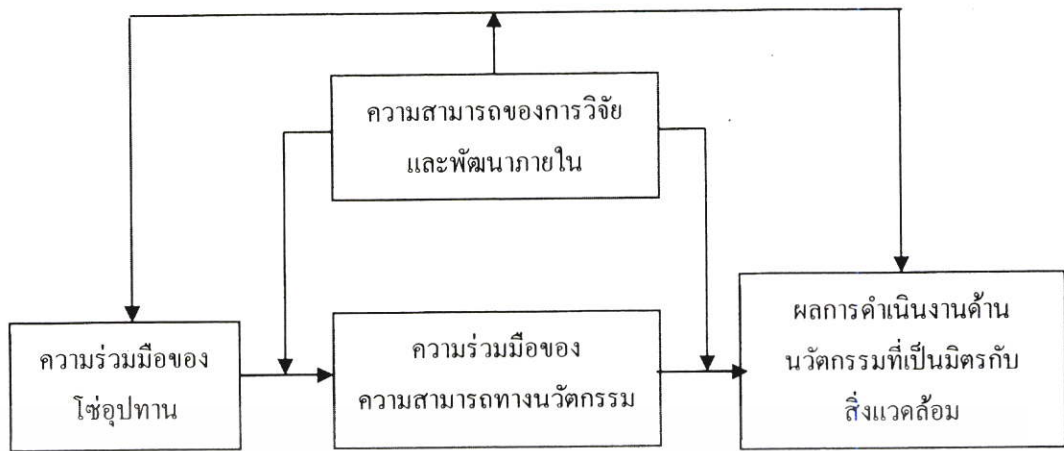
2.6.2 ความร่วมมือ (Collaboration)

Seuring และ Muller (2008) กล่าวว่า ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ เช่น การฝึกอบรม การปรับปรุงการทำงาน มีผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท จากที่ Gimenez et al. (2012) สังเกตพบว่าการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับผู้จัดหาวัตถุดิบมีส่วนช่วยเพิ่มชื่อเสียงทางสังคมของบริษัท ผู้ซื้อ และ Gualandris et al. (2014) พบว่า การเปลี่ยนแปลงแนวทางปฏิบัติระหว่างองค์กรช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนของบริษัทผู้ซื้อ ในทำนองเดียวกันยังเชื่ออีกว่าการทำงานร่วมกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (เช่นที่เสนอการฝึกอบรมหรือทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในเรื่องคุณภาพและสภาพความปลอดภัย) บริษัทผู้ซื้อจะพัฒนาความรู้และทักษะซึ่งจะช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานของสังคมของบริษัทได้ Thomas Schott (2016) พบว่า บริษัทได้รับประโยชน์จากระบบความร่วมมือเครือข่ายเกิดนวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรม การศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่าความร่วมมือภายนอกเพิ่มผลการดำเนินงานนวัตกรรมของบริษัท (Faems et al. 2005) บนพื้นฐานของข้อมูลที่รวบรวมจากบริษัทในเบลเยียม ซึ่งให้ถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผลการดำเนินงานขององค์กรกับผู้จัดหาวัตถุดิบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผลการดำเนินงานขององค์กรกับผู้จัดหาวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินงานนวัตกรรมของบริษัทและความร่วมมือระหว่างองค์การ Huang and Yu (2011) พบว่า ในกลุ่มบริษัทได้หวั่น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอุตสาหกรรม ทั้งความร่วมมือในการแข่งขันและทั้งหมดมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานนวัตกรรมของบริษัท ผลกระทบของการทำงานร่วมกันกับภายนอกแตกต่างกันไปตามประเภทของนวัตกรรม Un and Asakawa (2015) พบว่า การวิจัยและพัฒนาความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและมหาวิทยาลัยมีผลกระทบในเชิงบวกมากกว่านวัตกรรมกระบวนการ

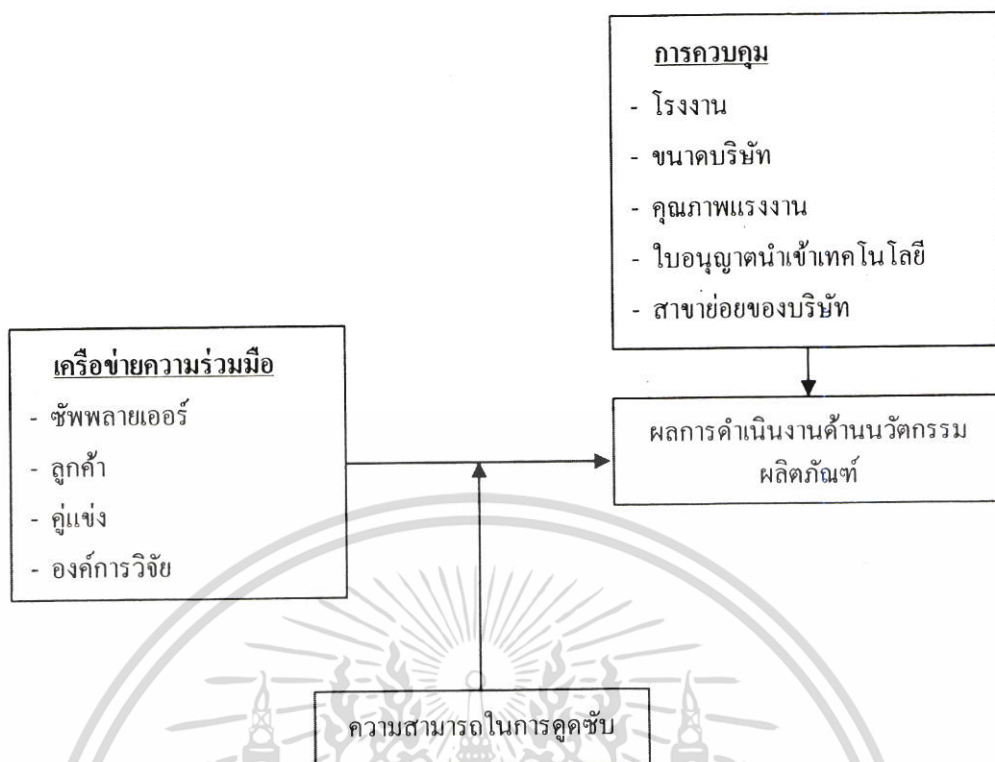
Derya Findik and Berna Beyhan (2015) ศึกษาผลกระทบของความร่วมมือจากองค์การภายนอกที่มีต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมในบริษัท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจผลกระทบของความร่วมมือในการปฏิบัติงานทางด้านนวัตกรรมของบริษัท การสนับสนุนความร่วมมือจากองค์การภายนอกช่วยเพิ่มความสามารถในการสร้างนวัตกรรมในบริษัท ซึ่งความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้านนวัตกรรมบริษัทยังมีข้อจำกัด ในงานวิจัยครั้งนี้ทำการสำรวจการดำเนินงานด้านนวัตกรรม เพื่อเข้าใจวิธีการทำงานร่วมกันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของบริษัท ซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ของบริษัท เกี่ยวกับผลกระทบของนวัตกรรม เพื่อที่จะสร้างตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์ปัจจัยที่จะต้องรับรู้ภายในที่เกี่ยวกับผลกระทบของนวัตกรรม การวิเคราะห์นั้นช่วยให้รับรู้ถึงผลกระทบต่อนวัตกรรม 2 รูปแบบ คือ ผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และกระบวนการของนวัตกรรม พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความร่วมมือภายนอกและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ บริษัทที่มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันกับภายนอก ระหว่างนวัตกรรมกระบวนการ การปรับปรุงที่ดีขึ้นในผลิตภัณฑ์และด้านตลาด การดำเนินการร่วมกันกับภายนอกนั้นยังนำมาซึ่งการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วย



ภาพที่ 2.25 กรอบแนวคิดของความร่วมมือกันในซัพพลายเชนที่มีต่อนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ที่มา : Ma Ding (2014)

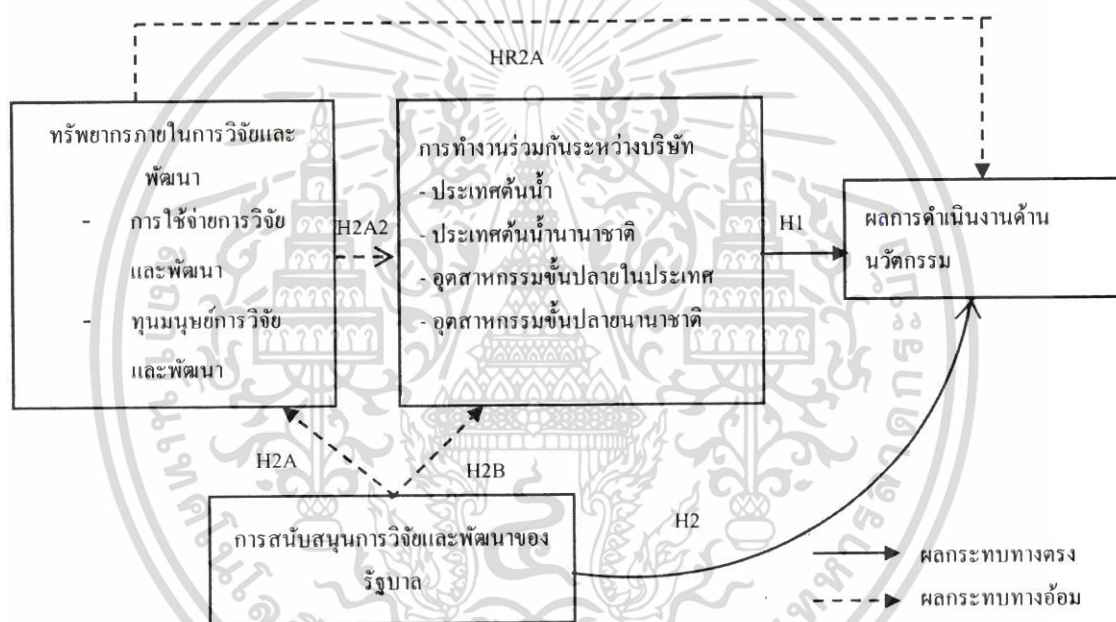
Ma Ding (2014) ศึกษาผลกระทบของการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทาน พบว่าความร่วมมือกันในโซ่อุปทาน และความสามารถในการทำงานร่วมกันในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมีผลในเชิงบวกกับนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการวิจัยและพัฒนาภายในส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในห่วงโซ่และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การทำงานร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สูงขึ้น



ภาพที่ 2.26 กรอบแนวคิดเครื่องมือความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์
ที่มา : ดัดแปลงจาก Kuen-Hung Tsai (2009)

Kuen-Hung Tsai (2009) ศึกษาเครื่องมือความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ พบว่าผลกระทบของเครื่องมือการทำงานร่วมกันมีผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และมีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการควบคุมความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันของลูกค้าและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการถอดแบบลำดับชั้นในการวิเคราะห์ ผลการวิจัยที่น่าสนใจปรากฏว่า ประการแรกขีดความสามารถในการควบคุมมีผลเชิงบวกต่อผลกระทบของการทำงานร่วมกันในผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีใหม่หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ประการที่สองผลกระทบของขีดความสามารถการควบคุมกับความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานร่วมกันและผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในผู้ผลิตที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัท และประเภทอุตสาหกรรม ประการที่สามขีดความสามารถการควบคุมมีผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานร่วมกันของลูกค้าและผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ประการที่สี่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขีดความสามารถการดูดซับมีผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานร่วมกันของ คู่แข่งและผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยสำหรับบริษัทที่มีขนาดใหญ่ ประการที่ห้าขีดความสามารถการดูดซับมีผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือ กับองค์การด้านการวิจัยและผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีใหม่หรือการปรับปรุง ผลิตภัณฑ์ ในทางตรงกันข้ามขีดความสามารถการดูดซับมีผลกระทบเชิงบวกของความร่วมมือกับ องค์การด้านการวิจัยเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์แม้เพียงเล็กน้อย ผลลัพธ์เหล่านี้ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในปัจจุบันของความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายการทำงาน ร่วมกันและผลการดำเนินการด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์



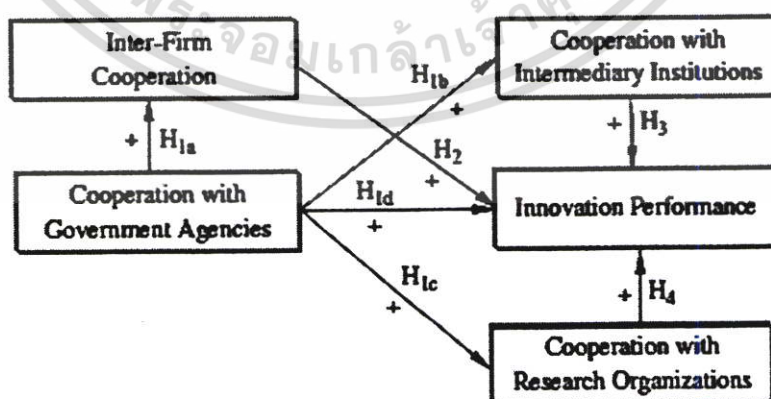
ภาพที่ 2.27 กรอบแนวคิดของผลของการสนับสนุนจากรัฐบาลในด้านการวิจัยและพัฒนา และความร่วมมือระหว่างบริษัท กับนวัตกรรมใน SMEs

ที่มา : Kyung-Nam Kang and Hayoung Park (2012)

Kyung-Nam Kang and Hayoung Park (2012) การศึกษาวิจัยที่อยู่ที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ทำการตรวจสอบผลกระทบของความร่วมมือระหว่างบริษัทที่สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา จากการสำรวจจากผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง (SMEs) ผลการวิจัยพบว่า การเป็นหุ้นส่วนต้นน้ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับนวัตกรรม และความเชื่อมโยงระหว่างประเทศมีความเข้มแข็งมากขึ้นกว่าการเชื่อมต่อภายในประเทศ การสนับสนุนจากรัฐบาล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านโครงการทุนโดยตรงและทางอ้อมมีผลกระทบต่อนวัตกรรมของบริษัทด้วยการกระตุ้น การวิจัย และพัฒนาภายใน ความร่วมมือต้นน้ำและปลายน้ำ ผลการศึกษาบอกลถึงความสำคัญของการระดม ทุนของการวิจัยและพัฒนาภาครัฐและเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศและสถาบันการวิจัย พบว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประเทศที่บริษัทมีการลงทุนภาคเอกชนจะไม่ได้รับการพัฒนา อย่างดี

S.X. Zeng, et al. (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายความร่วมมือและผลการ ดำเนินงานด้านนวัตกรรมของผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งความซับซ้อนของกระบวนการด้าน นวัตกรรมมีการเติบโตอย่างมากด้านการใช้งานเครือข่ายภายนอกโดยวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด ย่อม (SMEs) จากการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ SMEs พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่าง ด้านเครือข่ายความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของSME โดยใช้เทคนิคการสร้าง แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (SEM) จากการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมี นัยสำคัญระหว่างความร่วมมือระหว่างบริษัทต่างชาติ ความร่วมมือกับสถาบันกลาง ความร่วมมือ กับองค์การด้านการวิจัย และผลการดำเนินงานนวัตกรรมของผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งความร่วมมือ ระหว่างบริษัทต่างชาติ มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญมากที่สุดต่อการปฏิบัติงานด้าน นวัตกรรมของ SMEs และการศึกษาไม่พบความเชื่อมโยงกับความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ และ สามารถยืนยันได้ว่า ความร่วมมือกับลูกค้า ซัพพลายเออร์และบริษัทอื่นมีบทบาทสำคัญทางด้าน กระบวนการนวัตกรรมของ SMEs มากกว่าความร่วมมือกับสถาบันการวิจัยมหาวิทยาลัยหรือ วิทยาลัยและหน่วยงานราชการ



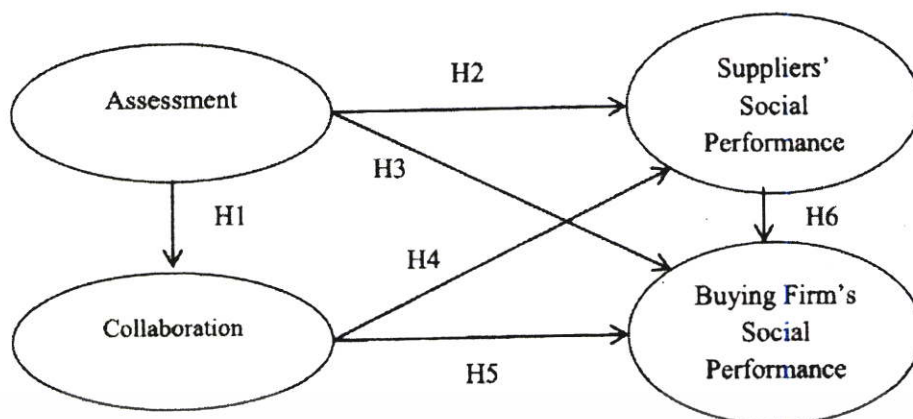
ภาพที่ 2.28 กรอบแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้าน นวัตกรรมของผู้ประกอบการ SMEs

ที่มา : คัดแปลงจาก S.X. Zeng et al. (2010)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Jiancheng Guan and Na Liu (2016) ศึกษานวัตกรรมขององค์กรที่มีขายตัววิภูณในด้านเครือข่ายความรู้ประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของความรู้และเครือข่ายทางสังคมที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ความร่วมมือระหว่างองค์กรต่างๆ การศึกษานี้เป็นการศึกษาโครงสร้างของความสัมพันธ์ดังกล่าวและความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมขององค์กรมาใช้ประโยชน์และศึกษาในด้านพลังงานนาโนเทคโนโลยี ผลการวิจัยพบว่า เครือข่ายความรู้และเครือข่ายความร่วมมือด้านนาโนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องกัน และมีความต่างกันด้านการรวมกลุ่ม โครงสร้างความรู้และความร่วมมือด้านเครือข่ายในองค์กรมีอิทธิพลต่อการค้นหา ค้นคว้าประโยชน์ของนวัตกรรมที่หลากหลายรูปแบบ ประการแรกคือความสัมพันธ์โดยตรงขององค์ประกอบความรู้ขององค์กรที่อยู่ในเครือข่าย ไม่มีผลด้านการค้นหา ค้นคว้าประโยชน์ของนวัตกรรม ซึ่งไม่เป็นประโยชน์ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรม ประการที่สองความสัมพันธ์ทางอ้อมองค์ประกอบความรู้ขององค์กรที่อยู่ในเครือข่ายความรู้ในนวัตกรรมมีผลกระทบต่อการค้นหาค้นคว้าประโยชน์ แต่ตามความสัมพันธ์ทางอ้อมในเครือข่ายการทำงานร่วมกันส่งผลกระทบต่อการสร้างสรรค่นวัตกรรม แต่ไม่สามารถค้นหาประโยชน์จากนวัตกรรม ประการที่สามความสัมพันธ์ที่ไม่ซับซ้อนในเครือข่ายความรู้พบว่าเป็นอุปสรรคกับค้นหาประโยชน์ของนวัตกรรม แต่เป็นผลดีต่อการศึกษาค้นคว้านวัตกรรม

Cristina Sancha et al. (2016) ระบุถึงการบรรลุห่วงโซ่อุปทานอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านการประเมินและการสร้างความร่วมมือ การสร้างความร่วมมือกับผู้จัดวัตถุดิบขึ้นอยู่กับความร่วมมือระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ และมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันปรับปรุงผลการดำเนินงาน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบประกอบด้วยการลงทุนในบริษัทผู้ซื้อในผู้จัดหาวัตถุดิบผ่านการศึกษาและการฝึกอบรมบุคลากรของผู้จัดหาวัตถุดิบ บุคลากรในบริษัทผู้ซื้อทุ่มเทต่อผู้จัดหาวัตถุดิบ สนับสนุนการประชุมกับผู้จัดหาวัตถุดิบเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและเรียนรู้วิธีการดำเนินงาน และการดำเนินการด้านงานวิจัยมาประยุกต์ร่วมกัน



ภาพที่ 2.29 กรอบแนวคิดการบรรลุห่วงโซ่อุปทานอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านการประเมินและการสร้างความร่วมมือ

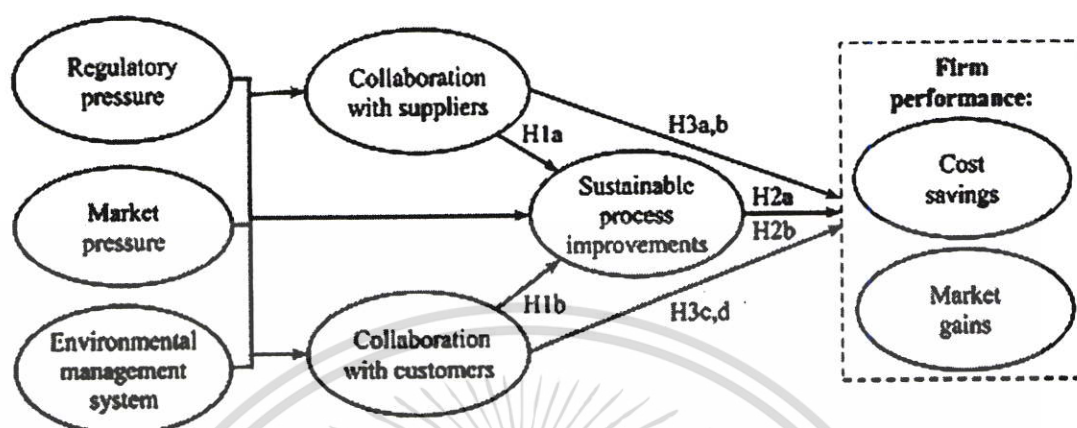
ที่มา : Cristina Sancha et al. (2016)

Rune Dahl Fitjar and Andrés Rodríguez-Pose (2013) การศึกษานี้ตรวจสอบที่มาของผลิตภัณฑ์ของบริษัท และนวัตกรรมกระบวนการ ใช้การวิเคราะห์สมการถดถอย ผลแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมกับพันธมิตรภายนอกเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับนวัตกรรมของบริษัท และการทำงานร่วมกัน ยังพบว่ารูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์นอกห่วงโซ่อุปทานมีแนวโน้มที่จะไม่เกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนการเชื่อมโยงกับบริษัทที่มีนวัตกรรมระดับต่ำกว่าของบริษัท การทำงานร่วมกันกับพันธมิตรในระดับภูมิภาคมีผลกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมมากกว่าความร่วมมือกับพันธมิตรในระดับท้องถิ่น

K. Grekova et al. (2016) ศึกษาสภาวะการณ์ความร่วมมือของซัพพลายเออร์และลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่าการสร้างโอกาสในการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทนั้น มีข้อกังวลในการรักษาความยั่งยืนระหว่างความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์ในห่วงโซ่อุปทาน การศึกษานี้ สำรวจสภาวะการณ์ความร่วมมือกันระหว่างซัพพลายเออร์และลูกค้าที่สามารถปรับปรุงกระบวนการภายใน เพื่อรับมือกับแรงกดดันภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของบริษัท การศึกษาสภาวะการณ์ความร่วมมือสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบริษัททั้งทางตรงและทางอ้อม โดยบริษัทควรมุ่งเน้นกระบวนการร่วมมืออย่างยั่งยืนเพื่อให้บริษัทมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่าการทำงานร่วมกันกับซัพพลายเออร์สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทได้โดยตรง รวมถึงมีผลให้เกิดการลงทุน แต่ความร่วมมือดังแต่ไม่สามารถช่วยบริษัทให้เกิดความยั่งยืนด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ สภาวะการณ์ความร่วมมือกันกับลูกค้าก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางอ้อม โดยในการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการที่ยั่งยืนช่วยให้เกิดการประหยัดต้นทุน และเพิ่มกำไรจากยอดขาย

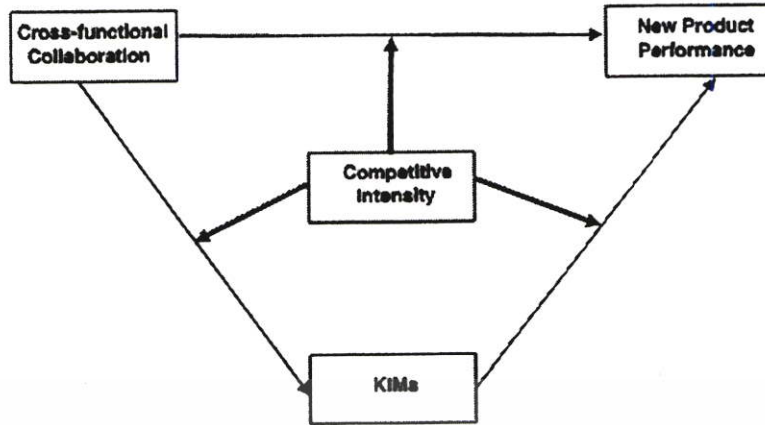


ภาพที่ 2.30 กรอบแนวคิดสภาวะการณ์ความร่วมมือของซัพพลายเออร์และลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท

ที่มา : K. Grekova et al. (2016)

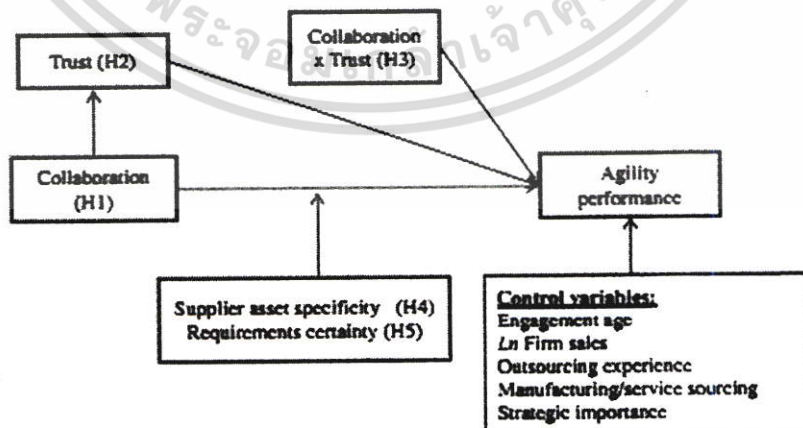
Kuen-Hung Tsai et al. (2014) เสนอการทำงานข้ามสายงาน ความเข้มข้นในการแข่งขัน กลไกการบูรณาการความรู้ และผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ การศึกษาครั้งนี้สร้างทฤษฎีโครงสร้างเพื่อพัฒนาโมเดลการจัดการสื่อกลาง เพื่อตรวจสอบว่ากลไกบูรณาการความรู้ที่มีผลกระทบต่อความรุนแรงในการแข่งขันข้ามสายงาน ความสัมพันธ์ด้านผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ความเข้มข้นในการแข่งขันลดผลกระทบของการทำงานร่วมกันข้ามสายงานต่อผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ และกลไกการบูรณาการความรู้มีผลกระทบต่อความรุนแรงในการแข่งขันในการทำงานข้ามสายงาน ความสัมพันธ์ด้านผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.31 กรอบแนวคิดการทำงานข้ามสายงาน ความเข้มข้นในการแข่งขัน กลไกการบูรณาการความรู้ และผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่
ที่มา : Kuen-Hung Tsai et al. (2014)

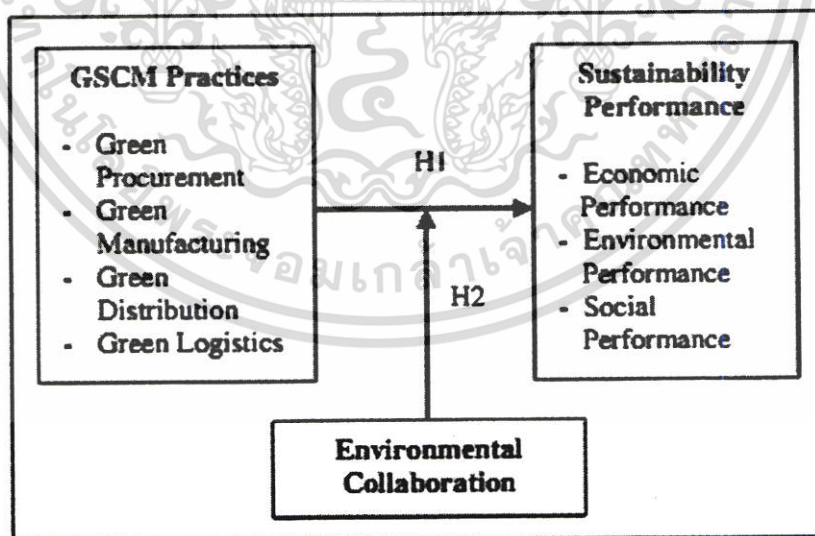
Sriram Narayanan et al. (2015) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดจำหน่ายได้ระบุผลกระทบของความคล่องตัวในการปฏิบัติงานร่วมกัน ได้ข้อสรุปว่าการทำงานร่วมกันจะนำไปสู่ผลประโยชน์ในเชิงบวกด้านความร่วมมือที่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างการทำงานร่วมกันและผลการดำเนินงานจากความสัมพันธ์ของผู้ซื้อและผู้จัดจำหน่าย นอกจากนี้การศึกษานี้ยังมีผลต่อความต้องการเลือกผู้จัดจำหน่าย ในการสร้างความสัมพันธ์ของผู้ซื้อผู้จัดจำหน่าย ด้านความคล่องตัวในการทำงานร่วมกันและผลการดำเนินงานพบว่า การทำงานร่วมกันส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ



ภาพที่ 2.32 กรอบแนวคิดการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือในการปฏิบัติงาน

ที่มา : Sriram Narayanan et al. (2015)
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thoo Ai Chin et al. (2015) เสนอแนะสิ่งแวดล้อมของการทำงานร่วมกัน การดำเนินงานอย่างยั่งยืน และหลักสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน คือการจัดการวัตถุดิบและการไหลของส่วนประกอบจากซัพพลายเออร์ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และการตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า ความสามารถของซัพพลายเออร์มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับความสามารถของบริษัทในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้นและมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง และจัดส่งได้ตรงเวลา เพื่อให้บรรลุการเป้าหมายขององค์กร Sarkis (2003) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่ามีหลายบริษัทที่มีการนำการทำงานร่วมกันเข้าไปในแผนกลยุทธ์และการปฏิบัติงาน การพยายามทำงานร่วมกันระหว่างบริษัท และผู้จัดจำหน่ายการทำงานร่วมกันเป็นวิธีการที่ช่วยบริษัทพัฒนาและสนับสนุนลูกค้า จาก Paulraj A. (2011) ระบุว่า การประสานงานกับซัพพลายเออร์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและการปรับปรุงความคิดริเริ่มด้านการลดของเสีย และการออกแบบโดยคำนึงถึงด้านสิ่งแวดล้อม การกระตุ้นซัพพลายเออร์ในการพัฒนากลยุทธ์ในการหาแหล่งที่มาของวัตถุดิบใหม่ๆ การทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์เพื่อการผลิตที่สะอาด และช่วยให้ซัพพลายเออร์จัดหาวัสดุ, อุปกรณ์, ชิ้นส่วนและบริการที่สนับสนุนเป้าหมายขององค์กรนอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดขอบเขตของการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์กร (Thoo Ai Chin et al. 2015)



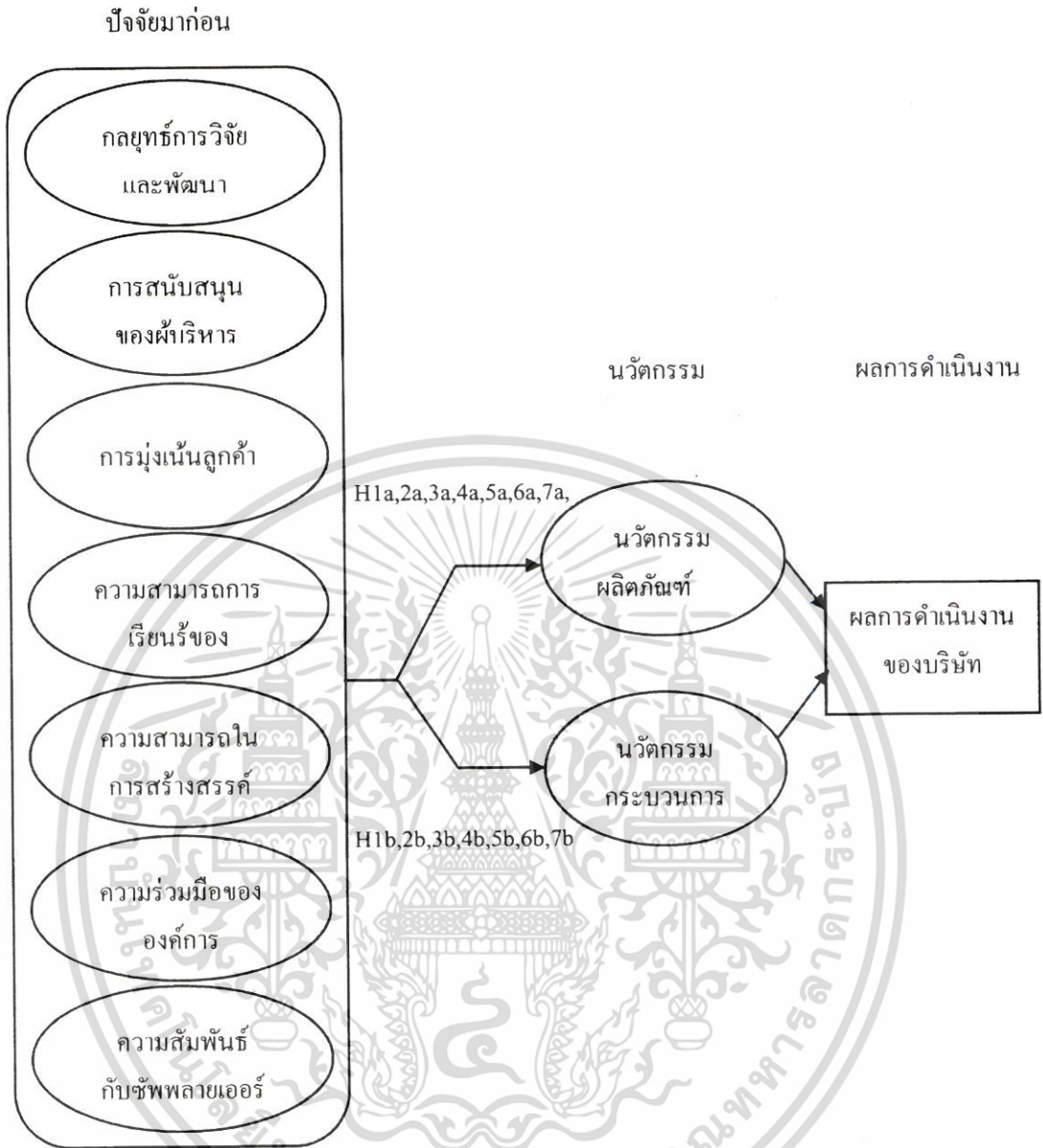
ภาพที่ 2.33 กรอบแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว การทำงานร่วมกันด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ที่มา : Thoo Ai Chin et al. (2015)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Chester K.M. To and Krista K.B. Ko (2016) เสนอว่าบทบาทของความร่วมมือกันในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่และการจัดการด้านนวัตกรรม แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือในการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อศึกษาตัวแปรอิสระที่สำคัญและคาดการณ์ความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานขององค์กรในแนวทางของกระบวนการความร่วมมือ ตัวแปรอิสระประกอบด้วย การเจรจาต่อรอง การสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยี กฎระเบียบ ขั้นตอนการปฏิบัติ และความซับซ้อนด้านนวัตกรรม ซึ่งวัดผลกระทบของตัวแปรอิสระด้านความร่วมมือต่อผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม โดยใช้ชี้วัดเชิงพฤติกรรม การพึ่งพาอาศัยกัน การดำเนินชีวิต การใช้งาน ผลจากการวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการความร่วมมือกันในองค์กรแห่งการเรียนรู้และกิจกรรมความรู้ใหม่ ได้แสดงถึงผลกระทบต่องานด้านนวัตกรรม มีความเกี่ยวข้องในส่วนการจัดการความร่วมมือซึ่งเป็นแนวทางต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้และความสมบูรณ์แบบ

Ilker Murat Ar and Birdogan Baki (2011) ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกลยุทธ์การวิจัยและพัฒนา การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง การมุ่งเน้นลูกค้าความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือขององค์กร และความสัมพันธ์ของซัพพลายเออร์นวัตกรรม (ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ) และผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่านวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการมีผลเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัท รวมถึงปัจจัยอื่นๆ คือ กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนา การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง การมุ่งเน้นลูกค้า ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือขององค์กร มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของบุคคลอื่นๆ เช่น ความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร การทำงานร่วมมือขององค์กร มีผลกระทบและกระทบเชิงบวกกับนวัตกรรมกระบวนการ ผลการศึกษานี้ผู้จัดการของSMEs สามารถใช้ในการปรับปรุงโครงการนวัตกรรมเพื่อประสบความสำเร็จ เป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและมีผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมของบริษัท

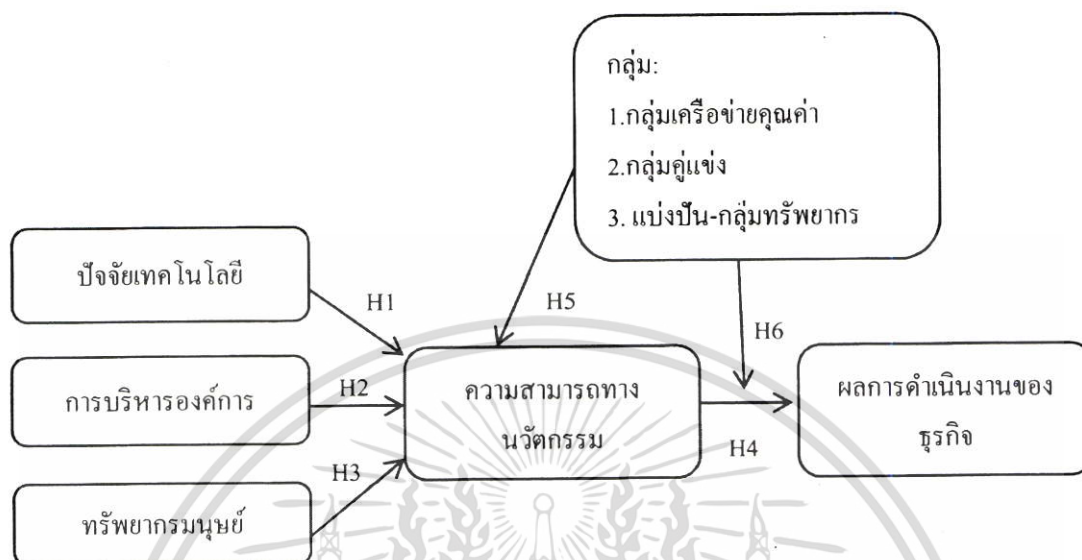


ภาพที่ 2.34 กรอบแนวคิดของ ผลกระทบของประสิทธิภาพของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์กับนวัตกรรมกระบวนการ ในการศึกษาเชิงประจักษ์จาก SMEs และเทคโนโลยีในตุรกี
ที่มา : Ilker Murat Ar and Birdogan Baki (2011)

Wawan Dhewanto et. al. (2012) ทำการวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลและการสื่อสารเทคโนโลยีกลุ่มนวัตกรรม การวิเคราะห์ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของบริษัท ความสัมพันธ์ของบริษัท ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลการดำเนินงานมีผลกระทบของกลุ่มในแง่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของกลุ่มห่วงโซ่คุณค่า และเป็นกลุ่มที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน และผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมบริษัทและธุรกิจ ผลการดำเนินงาน

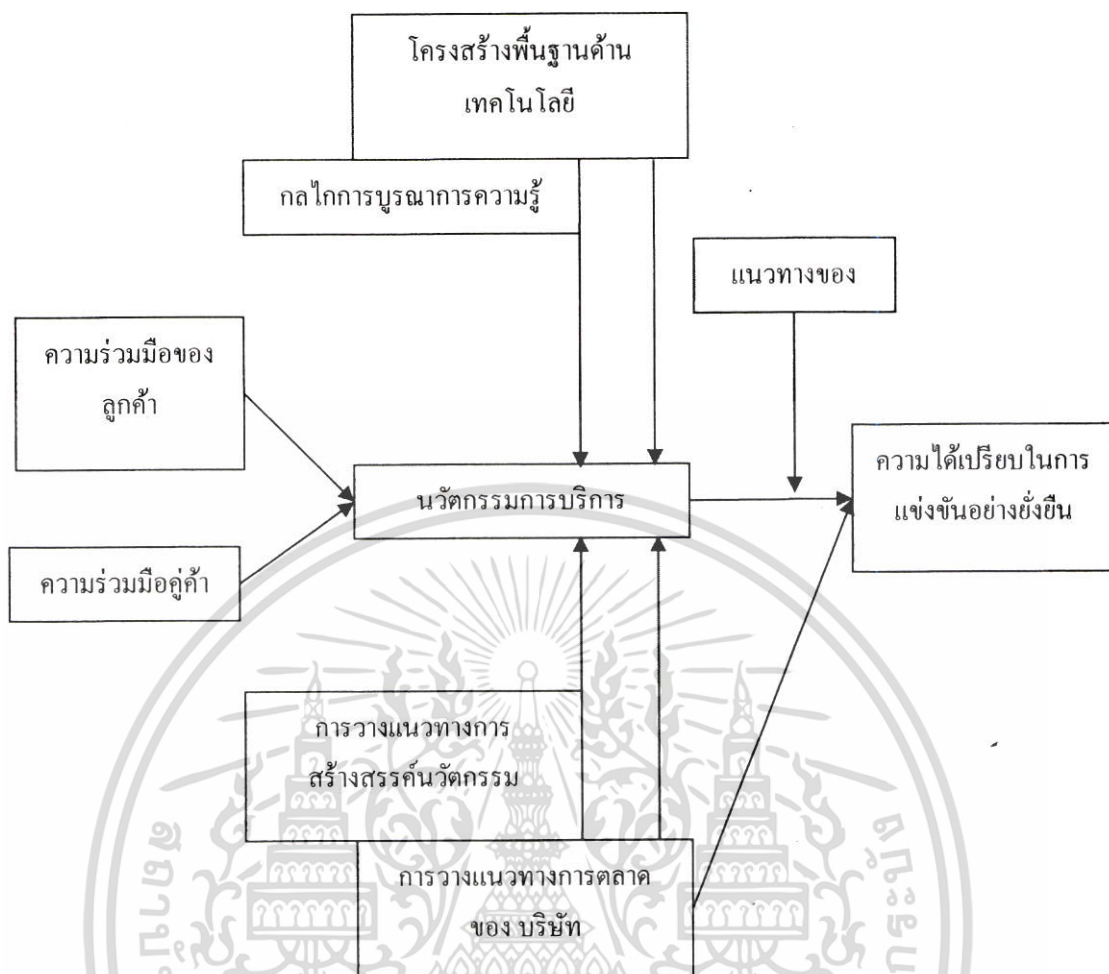


ภาพที่ 2.35 กรอบแนวคิดของผลกระทบของกลุ่มบริษัทของความสามารถทางนวัตกรรม และผลการดำเนินธุรกิจ

ที่มา : Wawan Dhewanto et. al. (2012)

Rajeev Verma and K.R. Jayasimha (2014) ศึกษาความสัมพันธ์ของนวัตกรรมบริการต่อความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืนของบริษัท พบว่าบทบาทของกรวางแนวทางการร่วมมือของลูกค้าและคู่ค้า ส่งผลต่อการดำเนินงานที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการวางแนวทางเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางด้านเทคโนโลยี ความรู้ นวัตกรรม การตลาดมีความสัมพันธ์กับนวัตกรรมบริการ การจัดส่ง เพื่อวัตถุประสงค์ที่นำไปสู่การวางแผนเชิงกลยุทธ์ของบริษัท และการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

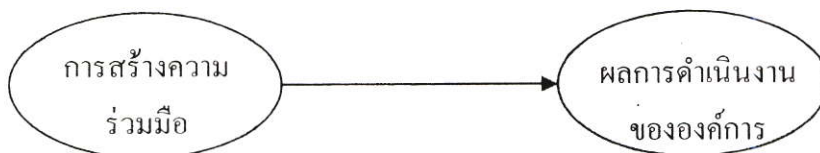


ภาพที่ 2.36 กรอบแนวคิดของนวัตกรรมบริการ : การศึกษาเชิงประจักษ์ของบุคคลและผลลัพธ์

ที่มา : ดัดแปลงจาก Rajeev Verma and K.R. Jayasimha (2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรการสร้างความร่วมมือ นำมาซึ่งสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 3 : การสร้างความร่วมมือมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

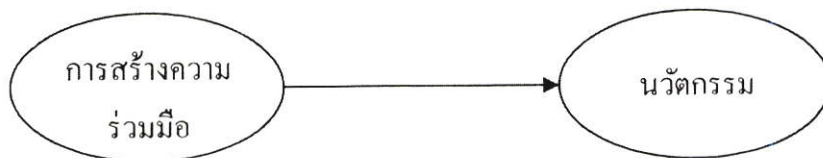


ภาพที่ 2.37 สมมติฐานที่ 1 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม

ที่มา : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 4 : การสร้างความร่วมมือมีอิทธิพลต่อนวัตกรรม



ภาพที่ 2.38 สมมติฐานที่ 4 : การสร้างความร่วมมือมีอิทธิพลต่อนวัตกรรม

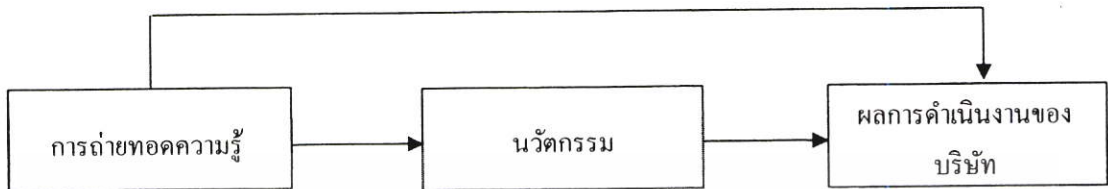
ที่มา : ผู้วิจัย

2.6.3 นวัตกรรม (Innovation)

K.N. Krishnaswamy et al (2014) ศึกษา นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของ SMEs ธุรกิจชิ้นส่วนรถยนต์ งานวิจัยนี้อธิบายถึงธรรมชาติและขนาดของ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่นำไปสู่การพัฒนาและการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่และการขยายตัวของ ตลาดพร้อมกับการเติบโตขององค์การชิ้นส่วนรถยนต์ของบังกาลอร์ในอินเดีย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการมีความตระหนักถึงโอกาสทางการตลาดที่จะเสริมสร้างความสามารถทางเทคโนโลยี ด้วยความช่วยเหลือจากภายนอกที่เหมาะสม และดำเนินการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าก่อนที่จะส่งผลิตภัณฑ์สู่ตลาด จุดที่สำคัญของนวัตกรรม เหล่านี้ก็คือการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องกับลูกค้าอย่างเป็นระบบ เป็นผลให้ทั้งสาม ผู้ประกอบการ SMEs สามารถบรรลุ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งนำไปสู่การ เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมียอดขายเพิ่มมากขึ้น โดยข้อสรุปได้สร้างทฤษฎีของการ เจริญเติบโตของนวัตกรรมในการประกอบการ SMEs ในสามขั้นตอน คือ เริ่มสร้างเสถียรภาพ สร้าง ความน่าเชื่อถือและเทคโนโลยี และเข้าสู่ตลาดใหม่ เสนอเป็นมาตรฐานดังนี้ (1) การบรรลุมาตรฐาน การออกแบบ (2) นวัตกรรมใหม่ที่เพิ่มขึ้นและ (3) การนำไปสู่การสร้างสรรค่นวัตกรรม

Zhining Wang, Nianxin Wang (2012) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแบ่งปันความรู้ นวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัท จากการทบทวนวรรณกรรม มีการพัฒนาการวาง รูปแบบการวิจัย การแบ่งปันความรู้ไม่เพียงแต่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานของ บริษัทโดยตรง แต่ยังมีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมซึ่งจะก่อให้เกิดการประสิทธิภาพใน บริษัท นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้ที่มีการแบ่งปันทั้งความรู้ที่ชัดเจนและความรู้ที่ฝังอยู่ในบุคคลมี การอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติในด้านนวัตกรรมและผลการดำเนินงาน การแบ่งปันความรู้ที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัดแจ้งมีผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญมากขึ้นในการความรวดเร็วในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัท ในขณะที่การแบ่งปันความรู้ในตัวบุคคลมีผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญมากขึ้นกับคุณภาพนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัท



ภาพที่ 2.39 กรอบแนวคิดการแบ่งปันความรู้ นวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัท

ที่มา : ดัดแปลงจาก Zhining Wang, Nianxin Wang (2012)



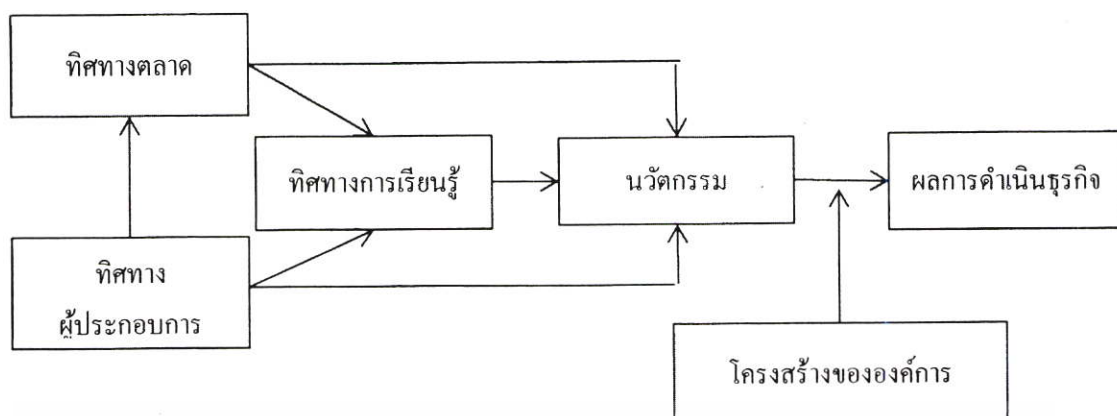
ภาพที่ 2.40 กรอบแนวคิดทิศทางของตลาด แนวทางการเรียนรู้และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมธุรกิจขนาดกลาง (SMEs)

ที่มา : ดัดแปลงจาก Halit Keskin (2006)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Halit Keskin, (2006) ศึกษาทิศทางของตลาด การเรียนรู้และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมธุรกิจขนาดกลาง (SMEs) วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์แนวทางการตลาด การเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมในธุรกิจขนาดกลาง (SMEs) ของประเทศกำลังพัฒนา วิธีการศึกษาโดยการสำรวจแบบสอบถามกลุ่มของผู้จัดการ แล้วนำมาเพื่อการวิเคราะห์สร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการศึกษาพบว่า นวัตกรรมส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของ บริษัทในเชิงบวก การวางแผนทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรมของ บริษัทในเชิงบวก การวางแผนการตลาดส่งผลกระทบต่อการวางแผนทางการเรียนรู้ของบริษัทในเชิงบวก แนวทางการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดและนวัตกรรม และทางอ้อมที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานผ่านนวัตกรรมและการเรียนรู้ มีผลกระทบต่อ SEMs เป้าหมายในการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการทำงาน ความสัมพันธ์ในกลุ่มของบริษัท แนวทางการตลาด การเรียนรู้ และการสร้างนวัตกรรมเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับนักวิจัยในวรรณกรรมของการจัดการกลยุทธ์ และการตลาด การพัฒนามีผลทั้งทฤษฎีและการบริหารจัดการมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและ นวัตกรรม

Chien-Huang Lin et al. (2008) ศึกษาการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ ระหว่างโครงสร้างของการวางทิศทางการเรียนรู้ การวางทิศทางตลาด การวางทิศทางของ ผู้ประกอบการและนวัตกรรมเป็นกุญแจสำคัญในการส่งเสริมในด้านเทคโนโลยี ที่จะป็นปัจจัยใน ความสำเร็จของบริษัท ผลการวิจัยพบว่าทิศทางการเรียนรู้มีบทบาทอย่างมากในความสัมพันธ์ ระหว่างการวางทิศทางตลาดและการสร้างนวัตกรรม ในทางปฏิบัติการวางทิศทางตลาดสามารถ เสริมสร้างนวัตกรรมและการเรียนรู้ในองค์กรในอุตสาหกรรมที่ทันสมัย ข้อมูลการตลาดที่ได้รับ จากลูกค้าและคู่แข่งช่วยให้บริษัทได้มองเห็นตลาดจากความได้เปรียบในการแข่งขันและการ ดำเนินงานของธุรกิจบริษัท จะต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ของพนักงานกับภารกิจขององค์กร การวิจัยสังเกตการณ์ตรวจสอบการวางทิศทางการเรียนรู้และการดูแลโครงสร้างองค์กรในรูปแบบ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า บริษัทควรเสริมสร้างการวางทิศทางการเรียนรู้และนวัตกรรมเพื่อ ปรับปรุงผลการดำเนินงานธุรกิจ



ภาพที่ 2.41 กรอบแนวคิดทิศทางของตลาด แนวทางการเรียนรู้และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมธุรกิจขนาดกลาง (SMEs)

ที่มา : Chien-Huang Lin et al. (2008)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรนวัตกรรม นำมาซึ่งสมมติฐานดังนี้

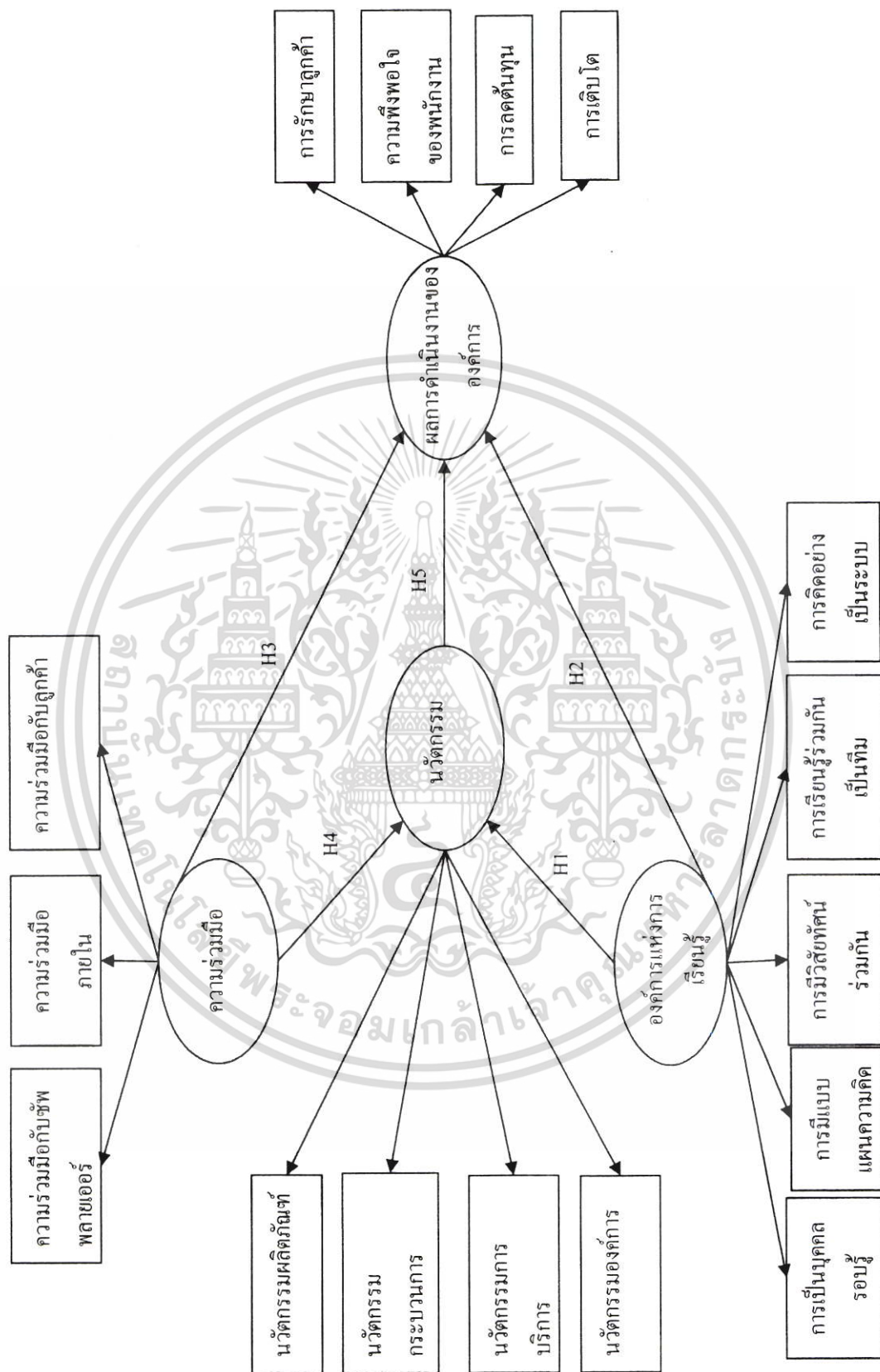
สมมติฐานที่ 5 : นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร



ภาพที่ 2.42 สมมติฐานที่ 5 : นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

ที่มา : ผู้วิจัย

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.43 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 สมมติฐานในการวิจัย

- 2.8.1 สมมติฐานที่ 1 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม
- 2.8.2 สมมติฐานที่ 2 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร
- 2.8.3 สมมติฐานที่ 3 : ความร่วมมือมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร
- 2.8.3 สมมติฐานที่ 4 : ความร่วมมือมีอิทธิพลต่อนวัตกรรม
- 2.8.5 สมมติฐานที่ 5 : นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงผสม(Mixed Research Methodology) คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เช่น งานวิจัย ตำรา หนังสือ วารสารที่เกี่ยวข้อง และใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับแนวคิด จากประชากร 709 โรงงาน (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2558) คือ ผู้จัดการโรงงาน หรือผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม หรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล หรือผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพในสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ที่เป็นผู้ประกอบ เป็นผู้ผลิตที่ทำการผลิตชิ้นส่วนลำดับแรก (Tier 1) และเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่าทางสถิติและรูปแบบสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้บริหารในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย จำนวน 10 ท่าน เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิจัยเชิงปริมาณว่ามีความสอดคล้องกับตัวแปร ความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีแนวทางในการวิจัยมีดังนี้

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1.3 เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างมาตรวัด

3.1.4 คุณภาพของเครื่องมือวัด

3.1.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2.3 คุณภาพของแบบสัมภาษณ์

3.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

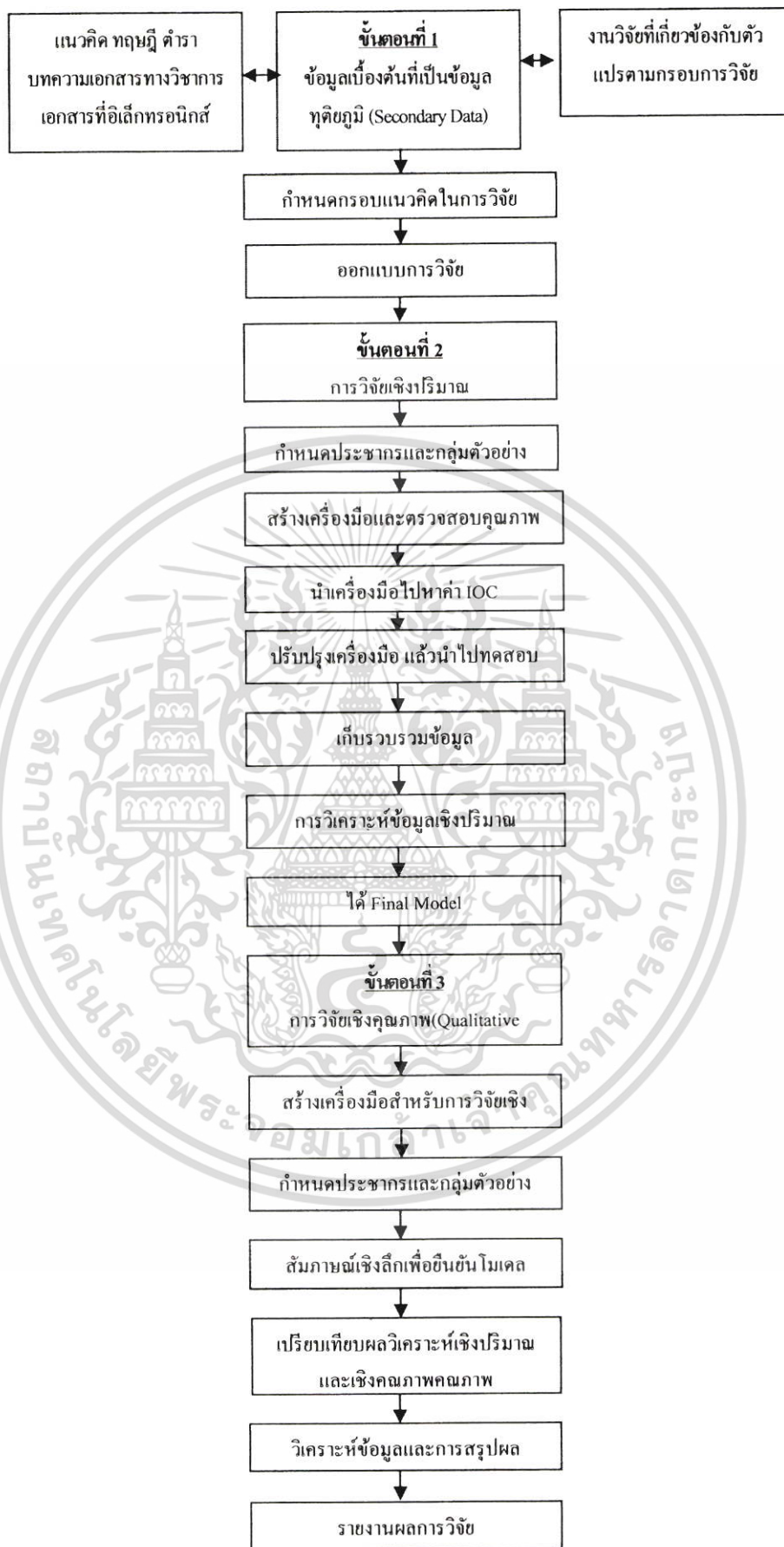
3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนที่ใช้เป็นแนวทางในการทำงานวิจัย 3 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3.1

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วารสารทางวิชาการ เอกสารออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรแฝง ตัวแปรคั่นกลางและตัวแปรเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดการวิจัย เมื่อศึกษาจำนวนที่มากพอและครอบคลุมตามกรอบแนวคิดวิจัย จึงสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดที่ได้ไปสัมภาษณ์เจาะลึก (In Depth-Interview) ดร.ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล และดร.สมยศ พุสวัตต์ โดยให้ทรงคุณวุฒิทบทวนตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางกรอบความคิดเห็นและนำไปสู่การสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวแปรที่สามารถนำมาวิจัยในกรอบแนวคิดได้อย่างถูกต้อง และมีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย โดยทำการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และนำเครื่องมือไปหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน นำเครื่องมือไปปรับปรุงแล้วนำไปทดลองเก็บจริงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย แล้วนำไปหาค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยวัดจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha) แล้วจึงนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างจริง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจนได้โมเดลขั้นสุดท้าย (Final Model)

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งสร้างจากโมเดลขั้นสุดท้าย (Final Model) จึงนำไปกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และเพื่อยืนยันโมเดลขั้นสุดท้าย (Final Model) แล้วจึงทำการเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ จากนั้นทำการวิเคราะห์ สรุปผลการวิจัย และรายงานการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากร

การวิจัยเพื่อความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย จำนวนทั้งหมด 709 โรงงาน (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2558) ซึ่งเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลำดับ 1 (Tier 1) เท่านั้น ประชากรหรือหน่วยวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้จัดการที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปี ขึ้นไปในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย คุณลักษณะของประชากร คือ ผู้จัดการโรงงาน หรือผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม หรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล หรือผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย โดยประชากรดังกล่าวสามารถเป็นตัวแทนขององค์กรที่สามารถเห็นภาพรวมขององค์กรได้ชัดเจน หรือเป็นผู้ควบคุม หรือกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานขององค์กร

3.1.1.2 ขนาดตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรม AMOS เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร และประยุกต์ใช้รูปแบบสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) หรือการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร การวิจัยสหสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง และมีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ควบคู่กับจำนวนตัวแปรสังเกตได้ที่เกี่ยวข้อง การกำหนดการประมาณค่าของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นอัตราส่วนต่อจำนวนตัวแปร Stevens J. (1986) ได้กล่าวว่าต้องพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการค่าประมาณ โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาควรจะเป็นอัตราส่วน 20 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร Schumacker and Lomax (2010) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) ต้องมีการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใหญ่มากกว่าการวิเคราะห์ด้วยแนวทางอื่น เพื่อให้การประมาณค่าที่ถูกต้อง และสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ดี โดยให้ใช้เกณฑ์อัตราส่วน 20 เท่าต่อจำนวนตัวแปร และ Hair et al. (2010) ได้กล่าวว่าในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอที่จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมการ โครงสร้าง การแจกแจงข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Curve) และไม่เกิดการผันแปร ร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) ตามข้อกำหนด การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปร เชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) จำนวนทั้งหมด 16 ตัวแปร และตัวแปรแฝง (Latent Variable) จำนวน 4 ตัว รวม 20 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการตามข้อกำหนด ทั้งหมดเท่ากับ 400 ตัวอย่าง ($20 \times 20 = 400$) หรือมากกว่า (Schumacker and Lomax, 2010) ซึ่งจาก จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ถือว่าอยู่ในจำนวนที่เหมาะสมที่จะใช้โปรแกรม AMOS ช่วยใน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร

3.1.1.3 การเก็บข้อมูล

จากจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ ลำดับ 1 มีจำนวนโรงงานทั้งหมด 709 โรงงาน (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2558) ใช้วิธีการ สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ผู้วิจัยจะทำการ เก็บข้อมูล จำนวน 400 คนหรือมากกว่า ซึ่งเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลำดับ 1 โดยทำการสุ่ม ตัวอย่างด้วยการสร้างกรอบในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Frame) เพื่อสุ่มตัวอย่างจากประชากร ทั้งหมด โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์ ในการทำงาน 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คนต่อสถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย โดยทำการส่งจดหมายทางไปรษณีย์ และทางอีเมล

3.1.1.4 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างและการเก็บข้อมูล

- 1) ขั้นตอนที่ 1 สร้างกรอบตัวอย่าง (ภาคผนวก ข) จากรายชื่อสถาน ประกอบการจำนวน 709 โรงงาน และกำกับหมายเลขหน่วยต่าง ๆ จาก 1 ถึง 709
- 2) ขั้นตอนที่ 2 เลือกหรือสุ่มตัวอย่างจากกรอบในการสุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนด ไว้โดยการจับฉลาก เพื่อเลือกตัวอย่างที่ต้องการออกมา
- 3) ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มเลือกตัวอย่างตามขั้นตอนที่ 2 จนได้ตัวอย่างครบ ตามรายละเอียด รวมทั้งหมด 400 คน
- 4) ขั้นตอนที่ 4 จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ผู้จัดการโรงงาน หรือผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม หรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล หรือผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปี ขึ้นไปในอุตสาหกรรมชิ้นส่วน ยานยนต์ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเก็บรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

3.1.2.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) ได้แก่

1) ตัวแปรองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) (2) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) (3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) (4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) และ (5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking)

2) ความร่วมมือ (Collaboration) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) (2) ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) และ (3) ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration)

3.1.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Intervening Variable) คือ นวัตกรรม (Innovation) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) 3) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) และ 4) นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation)

3.1.2.3 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ ผลการดำเนินงานขององค์การ (Organization Performance) ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรักษาลูกค้า (Customer Retention) 2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) 3) การลดต้นทุน (Cost Reduction) และ 4) การเติบโต (Growth)

3.1.3 เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างมาตรวัด

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ (7-point Likert Scale Likert (1970) โดยข้อความต่าง ๆ เป็นการปรับใช้มาตรวัดบางส่วนของนักวิชาการที่มีอยู่เดิม รวมถึงการรวบรวมหรือเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยได้เลือกมาตรวัดในการสร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 1-7 คะแนนดังนี้

"7" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด/เกิดขึ้นมากที่สุด

"6" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงมาก/เกิดขึ้นมาก

"5" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงค่อนข้างมาก/เกิดขึ้นค่อนข้างมาก

"4" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง/เกิดขึ้นปานกลาง

"3" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ไม่ตรงกับความเป็นจริง/เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย

"2" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมาก/เกิดขึ้นน้อย

"1" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมากที่สุด/เกิดขึ้นน้อยที่สุด

การตีความค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ ที่ได้จากมาตรวัดในลักษณะข้างต้น มีเกณฑ์ในการหาช่วงอันตรายภาคชั้น ตามหลักการวิธีแบ่งชั้นตามรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรายภาคชั้น} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{(7-1)}{7} \\ &= 0.85 \end{aligned}$$

จากการคำนวณพบว่า ความห่างแต่ละช่วงเท่ากับ 0.85 จึงนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินตัวแปรต่างๆ ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การอธิบายตัวแปร

ระดับคะแนน เฉลี่ย	พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรม	ระดับของตัวแปร
6.11-7.00	ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด/เกิดขึ้นมากที่สุด	มากที่สุด
5.26-6.10	ตรงกับความเป็นจริงมาก/เกิดขึ้นมาก	มาก
4.45-5.25	ตรงกับความเป็นจริงค่อนข้างมาก/เกิดขึ้นค่อนข้างมาก	ค่อนข้างมาก
3.56-4.44	ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง/เกิดขึ้นปานกลาง	ปานกลาง
2.71-3.55	ไม่ตรงกับความเป็นจริง/เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย	ค่อนข้างน้อย
1.86-2.70	ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมาก/เกิดขึ้นน้อย	น้อย
1.00-1.85	ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมากที่สุด/เกิดขึ้นน้อยที่สุด	น้อยที่สุด

ที่มา : Best and Kahn (1998)

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวิจัย

- 1) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม
- 2) การรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายใน ตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรเชิงประจักษ์ แล้วนำไปพัฒนาเป็น โครงสร้างเป็นแบบสอบถาม
- 3) จัดทำแบบสอบถามตาม โครงสร้างที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านที่เกี่ยวข้องทั้งจากนักวิชาการ ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย เพื่อตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น IOC เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมาเทียบกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ และสอดคล้องกับปัญหาของการวิจัย โดยค่าที่ได้ต้องอยู่ระหว่าง 0.5-1 ถ้าได้ค่าต่ำกว่า 0.5 ควรต้องปรับปรุงคำถามใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด
- 4) ดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน
- 5) นำแบบสอบถามฉบับที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิมาแล้ว ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง ก่อนการใช้งานจริง เพื่อทำการตรวจสอบข้อคำถามแต่ละข้อว่ามีความชัดเจน เป็นเรื่องเดียวกันหรือมีทิศทางคำถามเดียวกันหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) นำผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 ตัวอย่าง ไปทำการตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของครอนบาคอัลฟา (Cronbach's alpha)

7) นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับจริงที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

การสร้างมาตรวัด การวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานประกอบการเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือซึ่งได้มาจากงานวิจัยหลายๆ แห่ง แล้วสร้างขึ้นตามกรอบแนวความคิด เพื่อวิเคราะห์ความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Validity Test) ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรประจักษ์	การพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย	จำนวนข้อ
องค์การแห่งการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ 2) การมีแบบแผนความคิด 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5) การคิดอย่างเป็นระบบ 	Senge (1990); Baoliang Hu (2014); C. Brooke Dobni (2010); Daniel et al. (2011); Víctor Jesús García-Morales et al. (2012); Joaquin Alegre and Ricardo Chiva (2008); Shu-hsien Liao et al. (2008)	25
ความร่วมมือ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ 2) ความร่วมมือภายใน 3) ความร่วมมือกับลูกค้า 	Cristina Sancha et al. (2016); K. Grekova et al. (2016); Guangping Wang et al. (2015); Hillbun (Dixon) Ho and Ruichang Lu (2015); S.X. Zeng, X. M. Xie, C. M. Tam (2010)	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ตัวแปรต้นกลาง	ตัวแปรประจักษ์	การพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย	จำนวนข้อ
นวัตกรรม	1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมบริการ 4) นวัตกรรมองค์กร	C. Brooke Dobni (2010); Daniel et al. (2011); Halit Keskin (2006); Víctor Jesús García-Morales et al. (2012); Shu-hsien Liao et al. (2008); Tzu-Yun Chiou (2011) ; Aron O'Cass and Liem Viet Ngo(2012) ; Bill Merrilees et. al. (2011) ; Cheng-Feng Cheng et., al. (2011) Zhining Wang et. al. (2012)	20
ตัวแปรแฝงภายใน	ตัวแปรประจักษ์	การพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย	จำนวนข้อ
ผลการดำเนินงานขององค์กร	1) การรักษาลูกค้า 2) ความพึงพอใจของลูกค้า 3) การลดต้นทุน 4) การเติบโต	Víctor Jesús García-Morales et al. (2012); Chien-Huang Lin et al. (2008); Halit Keskin (2006)	20
	รวม		80

โครงสร้างเครื่องมือและแบบสอบถาม แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามโดยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดปัจจัยขององค์กรแห่งการเรียนรู้ ความร่วมมือ นวัตกรรมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ตำแหน่งงานปัจจุบัน ประสบการณ์ในการทำงาน และระดับการศึกษา ใช้มาตรวัดแบบนามบัญญัติ (Norminal Scale) มาตรอันดับ (Ordinal Scale) และมาตรวัดอัตราส่วน (Ratio Scale)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างแบบสอบถาม ส่วนที่ 1

รายละเอียด	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	5		มาตรนามบัญญัติ/ มาตรอันดับ / มาตรอัตราส่วน
1.1 เพศ	1	1	
1.2 อายุ	1	2	
1.3 ตำแหน่งงานปัจจุบัน	1	3	
1.4 ประสบการณ์ในการทำงานของท่าน	1	4	
1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด	1	5	

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามที่เกี่ยวกับ จำนวนพนักงาน ประเภทธุรกิจ ลักษณะการประกอบการ บริษัทของท่านเป็นกิจการประเภทใด ใช้มาตรวัดแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) มาตรอันดับ (Ordinal Scale) และมาตรวัดอัตราส่วน (Ratio Scale)

ตารางที่ 3.4 โครงสร้างแบบสอบถาม ส่วนที่ 2

รายละเอียด	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
ส่วนที่ 2 ข้อมูลของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม	3		มาตรนามบัญญัติ /มาตรอัตราส่วน
2.1 จำนวนพนักงาน	1	6	
2.2 ประเภทธุรกิจ	1	7	
2.3 ลักษณะการประกอบการ	1	8	

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ใช้มาตรวัดแบบมาตรอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้

คำถาม	นักวิจัย	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 บริษัทให้โอกาสท่านได้หาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน	Peter M. Senge (1990); Baoliang Hu (2014); C. Brooke Dobni							
00 ท่านสามารถทำงานภายใต้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง	(2010); Daniel et al. (2011); Víctor Jesús García-							
000 พนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนดข้อตกลง กับวิสัยทัศน์ขององค์การในทุกระดับหน้าที่และหน่วยงาน	Morales et al. (2012); Joaquin Alegre and Ricardo Chiva (2008); Shu-hsien Liao et al. (2008)							

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือ (Collaboration) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือ

คำถาม	นักวิจัย	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 บริษัทเข้าไปมีส่วนร่วม สนับสนุนให้ซัพพลายเออร์ ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ของพวกเขา	Cristina Sancha et al. (2016); K. Grekova et al. (2016); Guangping							
00 บริษัทร่วมกับลูกค้าในการลด การใช้หรือนำมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์	Wang et al. (2015); Hillbun (Dixon) Ho and Ruichang Lu							
000 บริษัทมีความร่วมมือภายใน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือ กระบวนการหรือ การบริการ	(2015); S.X. Zeng, X. M. Xie, C. M. Tam (2010)							

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation) ใช้มาตราวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรม

คำถาม	นักวิจัย	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ในรอบ 5 ปี บริษัทมีนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ใหม่	Daniel et al. (2011)							
00 ในรอบ 5 ปี บริษัทมี กระบวนการผลิตใหม่ (เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ IT หรือ กระบวนการปฏิบัติงานทาง วิศวกรรมทันสมัย)	Víctor Jesús García-Morales et al. (2012); Aron O'Cass and Liem Viet Ngo (2012); Cheng-Feng Cheng							
000 ในรอบ 5 ปี บริษัทมีนวัตกรรม การบริการใหม่	et al. (2011); Zhining Wang et al. (2012)							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.8 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานขององค์กร

คำถาม	นักวิจัย	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 บริษัทส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพต่อลูกค้า	Víctor Jesús García-Morales et al.							
00 พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว	(2012); Chien-Huang Lin et al.							
000 มีการเติบโตของรายได้เพิ่มขึ้นในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา	(2008); Halit Keskin (2006);							

3.1.4 คุณภาพของเครื่องมือวัด

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรม ชื่นส่วนยานยนต์ของไทย ผู้เชี่ยวชาญทางสถิติ การบริการจัดการ บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม และการวิจัย จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

- 1) รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ อัครีรวงศ์ อาจารย์ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2) ผศ.ดร.ทนงศักดิ์ โสวจัสตาดกุล หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 3) รศ.ดร.บุญมี พันธุ์ไทย อาจารย์ประจำภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- 4) ดร.ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล ผู้อำนวยการ โรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท โอโตโมทีฟ จำกัด
- 5) ดร.สมยศ พุสวัตต์ กรรมการผู้จัดการ Besttech International Proadvance CO., LTD.

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ทำการตรวจสอบว่า คำถามมีเนื้อหาสาระครบถ้วนในเรื่องที่วัดหรือเนื้อหา มีความครอบคลุมเพียงพอและในเรื่องของการใช้ภาษาที่สามารถให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านเข้าใจง่ายและตรงประเด็น จากนั้น ทำการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแต่ละตัวแปรที่ใช้ในการวัด (Index of Item Objective Congruence: IOC) (Rovinelli & Hambleton. 1977) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้

สูตรในการคำนวณค่า

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

R	=	ค่าคะแนนความสอดคล้อง
N	=	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ
1	=	สอดคล้อง
0	=	ไม่แน่ใจ
-1	=	ไม่สอดคล้อง

ค่า IOC จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 ดังนั้น ข้อคำถามที่ดีควรมีค่าใกล้เคียง 1 ส่วนข้อคำถามใดมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรทำการปรับปรุงแก้ไขหรือควรคัดออก

- +1 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหา

โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่า IOC ดังนี้

- 1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 มีค่าความเที่ยงใช้ได้
- 2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

3.1.4.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้พัฒนาแล้วไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้บริหาร โรงงานหรือฝ่ายผลิตหรือฝ่ายวิศวกรรมหรือฝ่ายควบคุมคุณภาพหรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยเพื่อนำไปทดสอบ (Pre-Test) จำนวน 30 ฉบับ เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อและรายรวมด้วยการพิจารณาค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือการวิเคราะห์ค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item Total Correlation) เป็นเอกสารที่ส่งในวันเสาร์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นไปเซบระเขียนทานการค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Correlation : CITC) โดยให้ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกรายข้อมากกว่า 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความน่าเชื่อถือเพียงพอ และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) ด้วยเทคนิคแบบครอนบาคอัลฟา (Cronbach Alpha) โดยใช้แบบสอบถามตัวแปรเชิงประจักษ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 ขึ้นไปถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง (Hair, 2006) การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางการวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือหรือค่าสอดคล้องภายในที่เรียกว่าครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha) ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนาจากสูตร (Hair, 2006) มาเป็นสัมประสิทธิ์อัลฟา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้ได้กับคะแนนที่ไม่เป็นระบบ 0-1 เช่น มาตรการประเมินค่า (Rating Scale) เป็นต้น โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right] \quad (3.3)$$

α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้
 k = จำนวนข้อคำถามในเครื่องมือ
 S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนคำถามแต่ละข้อ
 S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

การแปลผล เมื่อกำหนดค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค จากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ 30 ชุด แล้วนำมาหาค่าครอนบาคทั้งรายข้อต้องมีค่ามากกว่าเท่ากับ 0.5 และรายรวมต้องมีค่ามากกว่าเท่ากับ 0.7 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือสูง (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552) จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

3.1.5 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

3.1.5.1 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

1) ขอนหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากประธาน โครงการปริญญาเอกเพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร โรงงานหรือฝ่ายผลิตหรือฝ่ายวิศวกรรมหรือฝ่ายควบคุมคุณภาพหรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) นำแบบสอบถามไปถามผู้บริหาร โรงงานหรือฝ่ายผลิตหรือฝ่ายวิศวกรรม หรือฝ่ายควบคุมคุณภาพหรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ของไทย จำนวน 400 โรงงาน จนครบตามจำนวน

3) นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์ ข้อมูล

3.1.5.2 เก็บรวบรวมข้อมูลทุกข้อมู

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศจากแหล่งต่างๆ เช่น เอกสาร หนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ต ข้อมูลสถิติ จากสถาบันต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการสร้างองค์ความรู้เพื่อใช้สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ และใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยต่อไป

3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณหลังจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาและได้ทำการ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนกำหนดรหัสข้อมูล จากนั้นทำการลงรหัสและ ตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานให้ตรงตามข้อตกลงของการวิเคราะห์ การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดระดับความ เชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (α) ที่ 0.05 ในการทำการทดสอบทาง สถิติ หรือการยอมรับเกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ และการใช้ ค่าสถิติดังนี้

1) การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงของ กลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และการ วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) จำนวน 16 ตัวแปร และเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงและการกระจาย ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาเรื่องความร่วมมือ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย โดยใช้สถิติเชิง พรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้โปรแกรม SPSS และ AMOS การ แจกแจงปกติมีค่า $SK = 0$ ถ้า $SK > 0$ (มีค่าเป็นบวก) หมายถึง โค้งเบ้ขวาหรือเบ้ขวาทางบวก ข้อมูล จะอยู่หนาแน่นบริเวณค่าต่ำๆ และถ้า $SK < 0$ (มีค่าเป็นลบ) หมายถึง โค้งเบ้ซ้าย แสดงว่า ข้อมูลจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นิพนธ์ตีพิมพ์ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่หนาแน่นบริเวณค่าสูง ๆ และหาก $KU = 3$ (หรือ $KU-3$ มีค่าเป็นศูนย์) หมายถึง เป็น โค้งแจกแจงแบบ Mesokurtic หรือ โค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดสูงปานกลาง ถ้า $KU > 3$ (หรือ $KU-3$ มีค่าเป็นบวก) หมายถึง เป็น โค้งแจกแจงแบบ Leptokurtic หรือเป็น โค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดสูงโค้ง และหาก $KU < 3$ (หรือ $KU-3$ มีค่าเป็นลบ) หมายถึง เป็น โค้งแจกแจงแบบ Platykurtic หรือ โค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดเตี้ยแบน นอกจากนี้ยังตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่าตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยพิจารณาจากสถิติทดสอบ Kolmogorov-Sminov Test (Kline. 2011)

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ และพิจารณาสภาพปัญหาที่อาจเกิดจากการผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) ดังนี้

2.1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Bivariate Correlation ของตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ในโมเดล โดยค่าความสัมพันธ์ไม่ควรมีค่ามากกว่า 0.8 (Schroeder. 1990) สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
$r > 0.8$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือสูงมาก
$0.6 < r < 0.8$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
$0.4 < r < 0.6$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
$0.2 < r < 0.4$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
$r < 0.2$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540)

2.2) ค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VFI) โดยพิจารณาเกณฑ์ค่า Tolerance จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และค่า $VFI \leq 10$ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) เพื่อตรวจสอบว่าไม่เกิดปัญหาความผันแปรร่วม (Multicollinearity) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3) ตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ที่ได้สร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยรูปแบบสมการ โครงสร้าง (Structural Equations Model : SEM) เพื่อตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Model Causality) ซึ่งใช้เทคนิควิเคราะห์ต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดที่ได้กำหนดไว้ เป็นไปตามคุณสมบัติระดับการวัด โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์สมการ โครงสร้าง (SEM) เหตุผลในการเลือกใช้ SEM เนื่องจาก 1) ตัวแปรแฝงสามารถวิเคราะห์มุมมองจาก Regression 2) ในการใช้ SEM สามารถวัดความ Error ได้ และ 3) ในการใช้ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Model) ระหว่างตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรภายใน (Endogenous Variables)

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดตัวแปรสังเกตได้ (Manifest Variable) กับตัวแปรแฝง (Latent Variable) ผู้วิจัยควรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีการวัดแบบ Reflective และ Formative เสียก่อน เพื่อประโยชน์ต่อผู้วิจัยในการกำหนดโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้กับตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การตีความและสรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

การกำหนดข้อมูลจำเพาะของรูปแบบ (Specification of the Model) ซึ่งมีขั้นตอนของการวิเคราะห์สมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) คือ การทบทวนวรรณกรรมและศึกษาตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการทำวิจัย การเขียน โครงสร้างของโมเดล การเขียน โครงสร้างวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทดสอบโมเดล คุณผลการทดสอบและการแปลความหมาย (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2553) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และ โปรแกรมวิเคราะห์รูปแบบสมการ โครงสร้างด้วย AMOS

3.1.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM)

ธานินทร์ ศิลป์จารุ (2555) อธิบายว่า SEM คือ โมเดลที่เกิดจากการรวมตัวของหลักการของสถิติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ 2 ประเภทเข้าด้วยกัน คือ การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) กฤตกร กัลยารัตน์ (2553) ; Hair et. al. (2006) อธิบายว่าโมเดลสมการโครงสร้างเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ ซึ่งได้รวมการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เข้าด้วยกัน

การศึกษาการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำโปรแกรม AMOS Version 21 มาใช้วิเคราะห์เพื่อศึกษาถึง 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกันโดยทดสอบอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎี และ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับการชี้วัดหรือตัวแปรเชิงประจักษ์ โดยตรวจสอบบนคุณภาพการวัด โปรแกรม AMOS เพิ่มโอกาสในการวิเคราะห์ความผันแปร (Variance) และการผันแปรร่วม (Covariance) โดยนำเทคนิคนี้มาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความกลมกลืน ความถูกต้องหรือความสอดคล้องของการสร้างมาตรวัด มีวัตถุประสงค์ของเทคนิคคือ การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรประจักษ์ (Manifest Variance) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) กับตัวแปรภายใน (Endogenous Latent Variables) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551)

การวิเคราะห์การผันแปรร่วมในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความผันแปรของตัวแปรทั้งหมด โดยศึกษาเป็นภาพรวมตามรูปสมการ เพื่อยืนยันความถูกต้องสมบูรณ์ หรือความล้มเหลวของการนำตัวแปรชี้วัด หรือตัวแปรเชิงประจักษ์มาใช้ในการสร้างตัวแปรเชิงทฤษฎี ตลอดจนค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอในตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 ค่าสถิติในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	เกณฑ์
Chi-square	χ^2	Ns. ($p > .05$)
Relative Chi-square	χ^2/df	$\chi^2/df < 2.00$
Goodness of Fit Index	GFI	>.90
Comparative Fit Index	CFI	>.95
Normal Fit Index	NFI	>.90
Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	>.90
Standardized Root Mean square Residual	Standardized RMR	<.05
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	<.05

ที่มา : Hair et al. (2010); Schumacker & Lomax (2010)

3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาปัญหาในแนวลึกมากกว่าแนวกว้าง ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการวิจัยเชิงปริมาณและทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อยืนยันผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกรวิจัยเชิงปริมาณมาแล้ว ต่อจากนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องและประโยชน์การนำไปใช้เพื่ออธิบายและยืนยันกับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพ มีกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพดังนี้

3.2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่างและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (Key Information) แบบเจาะจง โดยนำผลการวิจัยเชิงปริมาณมาพิจารณา โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ เพื่อบำสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) โดยใช้คำถามแบบ ปลายเปิด (Open-Ended Question) พิจารณาจากอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ที่พบสิ่งที่น่าสนใจ และมีความลึกของปัญหาหรือมีนัย (Significance) ต่อตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มประชากรเป้าหมาย คือ ผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของไทย รายละเอียดรายชื่อผู้บริหาร ผู้บริหารสถานประกอบการ เจ้าของกิจการและผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย จำนวน 10 ท่าน ดังนี้

- 1) คุณวิโรจน์ ศิริธนาศาสตร์ นายกสมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย
- 2) ดร.วิชัย ศรีมาวรรณ รองกรรมการผู้อำนวยการ
Somboon Learning Academy
- 3) ดร.ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล ผู้อำนวยการ โรงงาน บริษัท ไทยซัมมิต โอโตโมทีฟ
จำกัด
- 4) คุณสมหวัง บุญรักษาเจริญ ผู้อำนวยการ สถาบันไทย-เยอรมัน
- 5) คุณมานพ ทองแสง ผู้อำนวยการศูนย์อาวุโส สถาบันไทย-เยอรมัน
- 6) คุณชนพล สินบริสุทธิ์ ประธานกรรมการ บริษัท ลาดกระบังสตีล จำกัด
- 7) คุณพิเชษฐ จันสกุลวิบูลย์ บริษัท เดนโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด
- 8) คุณประสาธศิลป์ อ่อนอรอด ประธานกลุ่มบริษัท โอ.อี.ไอ /นายกิตติมศักดิ์สมาคม
ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
- 9) คุณพิเชษฐ โชคเจริญผล กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชันนี่ ทูลส์ แอนด์ ดาย จำกัด
- 10) ดร.จำลอง สุขเอียด ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บริษัท เฟิร์ม-มิตซูซุ จำกัด

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ ซึ่งได้มาจากการวิจัยเชิงปริมาณ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย เพื่อหาข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะ จากผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการ เจ้าของกิจการและผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อยืนยันความสอดคล้อง ความสัมพันธ์ของผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณ แล้วนำผลที่ได้มาปรับใช้กับความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 คุณภาพของแบบสัมภาษณ์

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

- 1) รศ.ดร.สุเทพ บุตรดี หัวหน้าศูนย์วิจัยเฉพาะทาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 2) ดร.สมยศ พุสวัตต์ กรรมการผู้จัดการ Besttech International Proadvance CO., LTD.
- 3) คุณกมล นาคะสุวรรณ นายกิตติมศักดิ์สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์
- 4) คุณสุภชาติ เชิดเกียรติกุล ผู้จัดการแผนกฝึกอบรม บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
- 5) คุณสุพจน์ สุขพิศาล ผู้จัดการทั่วไปอาวุโส แผนกการตลาดและบริการด้านเทคนิค บริษัท ไทยปาร์คเกอร์โรซิ่ง จำกัด

โดยผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบว่าข้อคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกนั้นมีเนื้อหาสาระครอบคลุมในเรื่องที่วัดเนื้อหา มีความครอบคลุมเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนที่ดีที่จะเป็นสิ่งที่ใช้ในการตรวจวัดหรือสิ่งที่ต้องการทำความเข้าใจหรือไม่ หลังจากนั้นจึงดำเนินการปรับปรุงคำถามในการสัมภาษณ์ ให้มีความกระชับและเข้าใจง่ายตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงภาษาให้เข้าใจมากขึ้น ภายหลังจากนั้นจึงดำเนินการนำแบบสอบสัมภาษณ์ดังกล่าวไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

3.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ผู้วิจัยจึงต้องใช้หลายวิธีการ ดังนี้

- 1) การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ได้แก่ งานวิจัยระดับคุณวุฒิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ มาเป็นแนวทางสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2) การศึกษาภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยได้สร้างแนวคำถามประเด็นหลักๆ ไว้เป็นแนวทางการสนทนาพูดคุย สร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง เป็นธรรมชาติให้มากที่สุดและมีลักษณะที่เป็นทางการน้อยที่สุดในการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรง จากผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (Key-Information) โดยการนัดเวลาในการสัมภาษณ์ที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบหน้าไปไซประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละคราย และสัมภาษณ์เชิงลึก มีการบันทึกเสียง บันทึกภาพ โดยใช้เวลาประมาณ 30-60 นาที เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ มีความครบถ้วนในประเด็นต่าง ๆ และเสร็จสิ้นในเวลาที่กำหนด แล้วสรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์สำหรับใช้เป็นหลักฐานในการวิจัย เพื่อนำไปช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนและครอบคลุมมากที่สุด เพื่อเป็นการยืนยันงานวิจัยเชิงปริมาณ

3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

เมื่อทำการเก็บข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกและการบันทึกเสียงจากผู้บริหาร จำนวน 10 ท่าน มาครบถ้วนแล้ว ต่อจากนั้นผู้วิจัยจะนำมาถอดเป็นข้อความและทำการจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อทำการสรุป แปรความหมาย และข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อยืนยันถึงความถูกต้อง ความสอดคล้องกันหรือไม่ นำผลข้อค้นพบและข้อเสนอแนะมาเสนอผลการวิจัย อธิบายข้อค้นพบตามกรอบแนวความคิดในการวิจัย ตามรูปแบบ (Model) ข้อมูลเชิงประจักษ์ของความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยด้านความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย การศึกษาวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้งนี้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะระบุปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปร	ตัวแปรสังเกตได้
ความร่วมมือ (Collaboration)	1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) 2) ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) 3) ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration)
องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) 2) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) 5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking)
นวัตกรรม (Innovation)	1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) 3) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) 4) นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวแปรสังเกตได้
ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance)	1) การรักษาลูกค้า (Customer Retention)
	2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction)
	3) การลดต้นทุน (Cost Reduction)
	4) การเติบโต (Growth)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
S.E.	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error)
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)
R^2	หมายถึง	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (Square multiple correlation)
TE	หมายถึง	อิทธิพลรวม (Total effect)
DE	หมายถึง	อิทธิพลทางตรง (Direct effect)
IE	หมายถึง	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect)
C.R.	หมายถึง	ค่าสถิติที (Critical Ratio)
p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และใช้โปรแกรม AMOS เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง การหาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย รวมถึงเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยทำการสร้างมาตรวัด ใช้มาตรวัดแบบ 7-Point Likert Scale (Likert, 1970) ซึ่งผู้วิจัยได้จากการพัฒนามาตรวัดด้วยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนาเป็นข้อคำถามซึ่งใช้สำหรับเก็บข้อมูลจากตัวอย่างซึ่งเป็นผู้จัดการ จำนวน 400 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่นำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ด้วยการหาค่าสถิติ เพื่อสนับสนุนและยืนยันคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของการทดสอบทางสถิติ (Hair et al. 2010) ดังนี้

4.1.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้ศึกษาวิจัยได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาและลงคะแนน โดยนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา (IOC) ให้เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรากฏว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50-1.00

4.1.2 ความเชื่อมั่นของข้อมูล

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของมาตรวัดด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation : CITC) ก็จะต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า 0.5 (Hair et al. 2010) โดยทุกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.704-0.903 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และตรวจสอบความเชื่อถือด้วยค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.971 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความเชื่อมั่นของข้อมูล

ตัวแปร	ตัวแปรสังเกตได้	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha
ความร่วมมือ (Collaboration)	1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์	0.739	0.872
	2) ความร่วมมือภายใน	0.789	
	3) ความร่วมมือกับลูกค้า	0.771	
องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	1) การเป็นบุคคลรอบรู้	0.870	0.961
	2) การมีแบบแผนความคิด	0.903	
	3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	0.851	
	4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	0.863	
	5) การคิดอย่างเป็นระบบ	0.835	
นวัตกรรม(Innovation)	1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	0.704	0.919
	2) นวัตกรรมกระบวนการ	0.861	
	3) นวัตกรรมบริการ	0.761	
	4) นวัตกรรมองค์กร	0.850	
ผลการดำเนินงานของ องค์การ (Organization Performance)	1) การรักษาลูกค้า	0.734	0.918
	2) ความพึงพอใจของพนักงาน	0.824	
	3) การลดต้นทุน	0.870	
	4) การเติบโต	0.802	
ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha		0.971	

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยและได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวนทั้งสิ้น 400 ชุด ครบตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้จำนวน 20 เท่าของตัวแปร โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ของข้อมูลทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 4.3 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกตามตำแหน่งปัจจุบัน เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และระดับการศึกษาของบริษัท โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บมาได้นั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าความถี่ ร้อยละของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป		ความถี่ (n=400)	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน ปัจจุบัน	ผู้จัดการโรงงาน	193	48.25
	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	93	23.25
	ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล	25	6.25
	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	59	14.75
	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ	30	7.50
เพศ	ชาย	355	88.75
	หญิง	45	11.25
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	14	3.50
	30-39 ปี	86	21.50
	40-49 ปี	174	43.50
	50-59 ปี	108	27.00
	มากกว่า 60 ปี	18	4.50
ประสบการณ์ใน การทำงาน	5-10 ปี	24	6.00
	11-20 ปี	143	35.75
	21-30 ปี	189	47.25
	31-40 ปี	33	8.25
	มากกว่า 40 ปี	11	2.75
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	23	5.75
	ปริญญาตรี	172	43.00
	ปริญญาโท	180	45.00
	สูงกว่าปริญญาโท	25	6.25

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าจากตัวอย่างทั้งหมด พบว่าส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการโรงงานจำนวน 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.25 รองลงมาได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายผลิต จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.25 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมจำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.75ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.50 และผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.25 ส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 355 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.75 และเพศหญิง จำนวน 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.25 โดยส่วนใหญ่อายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 174 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.50 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองลงมาได้แก่ผู้ที่มีอายุ 50-59 ปี จำนวน 108 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.00 อายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.50 อายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.50 อายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.50 ประสบการณ์ในการทำงานส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 189 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.25 รองลงมาประสบการณ์ในการทำงาน ระหว่าง 11-20 ปี จำนวน 143 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.75 ประสบการณ์ในการทำงาน ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.25 ประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.00 ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 40 ปี จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.75 ระดับการศึกษา สูงสุดคือปริญญาโทจำนวน 180 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาได้แก่ ปริญญาตรี จำนวน 172 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.00 สูงกว่าปริญญาโทจำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.25 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป		ความถี่ (n=400)	ร้อยละ
จำนวนพนักงาน ในบริษัท	1- 100 คน	59	14.75
	101-200 คน	70	17.50
	201-300 คน	89	22.25
	มากกว่า 300 คน	182	45.50
ประเภทธุรกิจ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ	13	3.25
	ผู้จัดจำหน่ายชิ้นส่วน	38	9.50
	ผู้ผลิตชิ้นส่วน	290	72.50
	ผู้ผลิตชิ้นส่วนและประกอบชิ้นส่วน	59	14.75
ลักษณะการ ประกอบการ	คนไทยถือหุ้น 100%	280	70.00
	คนไทยถือหุ้นเกิน 50%	19	4.75
	บริษัทร่วมลงทุน	65	16.25
	ผู้ถือหุ้นเป็นต่างชาติทั้งหมด	3	9.00

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าจากตัวอย่างทั้งหมด โดยส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 300 คนจำนวน 182 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.50 รองลงมาได้แก่ จำนวนพนักงาน 201-300 คน จำนวน 89 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.25 จำนวนพนักงาน 101-200 คน จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.50 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17.50 และจำนวนพนักงาน 1-100 คน จำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.75 ประเภทธุรกิจเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วน 290 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.50 รองลงมาได้แก่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนและประกอบชิ้นส่วน จำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.75 ผู้จัดจำหน่ายชิ้นส่วน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.50 จัดจำหน่ายวัตถุดิบ 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.25 ลักษณะการประกอบการโดยส่วนใหญ่คนไทยถือหุ้น 100% จำนวน 280 รายคิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาได้แก่ บริษัทร่วมลงทุน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.25 ถือหุ้นเป็นต่างชาติทั้งหมด 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.00 และคนไทยถือหุ้นเกิน 50% 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.75 ตามลำดับ

4.3 สถิติพื้นฐานของตัวแปร

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตัวบ่งชี้สมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ดังแสดงในตารางที่ 4.4-4.9 ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอสถิติขั้นพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ตัวแปรกึ่งกลาง (Mediator/Intervening Variable) ได้แก่ นวัตกรรม (Innovation) ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) ได้แก่ ความร่วมมือ (Collaboration) และองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) แล้วดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่างเกี่ยวกับตัวชี้วัดของตัวแปร โดยมีเกณฑ์การแปลผลระดับความคิดเห็นของการวิจัย ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรม	ระดับของตัวแปร
6.11-7.00	ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด/เกิดขึ้นมากที่สุด	มากที่สุด
5.26-6.10	ตรงกับความเป็นจริงมาก/เกิดขึ้นมาก	มาก
4.45-5.25	ตรงกับความเป็นจริงค่อนข้างมาก/เกิดขึ้นค่อนข้างมาก	ค่อนข้างมาก
3.56-4.44	ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง/เกิดขึ้นปานกลาง	ปานกลาง
2.71-3.55	ไม่ตรงกับความเป็นจริง/เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย	ค่อนข้างน้อย
1.86-2.70	ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมาก/เกิดขึ้นน้อย	น้อย
1.00-1.85	ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมากที่สุด/เกิดขึ้นน้อยที่สุด	น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยความร่วมมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรขึ้นพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งของตัวแปรปัจจัยความร่วมมือโดยมีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่

- 1) ปัจจัยความร่วมมือกับซัพพลายเออร์
- 2) ปัจจัยด้านความร่วมมือภายใน
- 3) ปัจจัยด้านความร่วมมือกับลูกค้า ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยความร่วมมือ

ปัจจัยความร่วมมือ	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
(1) ด้านปัจจัยความร่วมมือกับซัพพลายเออร์	4.70	1.470	-0.633	-0.133	ค่อนข้างมาก
9. บริษัทของท่านเข้าไปมีส่วนร่วมสนับสนุนให้ซัพพลายเออร์ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน	4.67	1.600	-0.641	-0.074	ค่อนข้างมาก
10. บริษัทของท่านจัดการฝึกอบรมหรือให้ความรู้กับบุคลากรของซัพพลายเออร์	4.09	1.759	-0.237	-0.831	ปานกลาง
11. บริษัทของท่านร่วมกับซัพพลายเออร์เพื่อปรับปรุงและลดต้นทุนการดำเนินงาน	4.65	1.778	-0.507	-0.627	ค่อนข้างมาก
12. บริษัทของท่านร่วมกับซัพพลายเออร์ในการแก้ปัญหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์หรือบริการ	5.23	1.505	-0.851	.446	ค่อนข้างมาก
13. บริษัทของท่านร่วมกับซัพพลายเออร์ในการพัฒนากระบวนการผลิต	4.86	1.579	-0.714	.117	ค่อนข้างมาก
(2) ด้านความร่วมมือภายใน	5.58	1.115	-1.299	2.370	มาก
14. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อปรับปรุงและลดต้นทุนการดำเนินงาน	5.78	1.243	-1.400	2.190	มาก
15. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อการฝึกอบรม หรือให้ความรู้	5.62	1.245	-0.964	1.145	มาก
16. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่	5.38	1.303	-0.805	.782	มาก
17. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อพัฒนากระบวนการใหม่	5.45	1.275	-1.048	1.508	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ปัจจัยความร่วมมือ	\bar{X}	SD.	ความ เบ้	ความ โด่ง	ระดับของ ตัวแปร
18. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อ แก้ปัญหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์หรือ บริการ	5.66	1.217	-1.048	1.262	มาก
(3) ด้านความร่วมมือกับลูกค้า	5.17	1.229	-0.767	.426	ค่อนข้างมาก
19. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการลดการ ใช้หรือนำมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์	4.78	1.475	-.663	-.093	ค่อนข้างมาก
20. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการ ปรับปรุงและลดต้นทุนการดำเนินงาน	5.31	1.507	-.561	-.476	มาก
21. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่	5.13	1.392	-.660	.219	ค่อนข้างมาก
22. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการ แลกเปลี่ยนความรู้ หรือการฝึกอบรม	5.04	1.481	-.715	-.027	ค่อนข้างมาก
23. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการ แก้ปัญหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์หรือ บริการ	5.61	1.281	-1.013	1.110	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	5.15	1.143	-.911	.803	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยความร่วมมือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.143 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ด้านความร่วมมือภายในของบริษัทมีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.115 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับมาก รองลงมาคือ ด้านความร่วมมือกับลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.229 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับค่อนข้างมาก และด้านปัจจัยความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.470 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับค่อนข้างมาก ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรขั้นพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยมีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ 2) การมีแบบแผนความคิด 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5) การคิดอย่างเป็นระบบ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้

ปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
(1) การเป็นบุคคลรอบรู้	5.38	1.093	-.772	.138	มาก
24. บริษัทของท่านมีการพัฒนาสมรรถนะของพนักงานสม่ำเสมอ	5.52	1.1686	-.669	.299	มาก
25. บริษัทของท่านให้พนักงานหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน	5.48	1.171	-.690	.346	มาก
26. บริษัทของท่านมุ่งมั่นในการเพิ่มพูนความรู้ของพนักงาน	5.69	1.182	-.819	.264	มาก
27. บริษัทของท่านมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายๆ แหล่งเพื่อเป็นฐานข้อมูลให้พนักงานใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ	5.15	1.292	-.760	.585	ค่อนข้างมาก
28. บริษัทของท่านมีการนำความก้าวหน้าทางนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการความรู้	5.08	1.350	-.759	.569	ค่อนข้างมาก
(2) การมีแบบแผนความคิด	5.12	1.122	-.842	1.435	ค่อนข้างมาก
29. พนักงานในบริษัทของท่านสามารถทำงานภายใต้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง	5.01	1.235	-.630	.951	ค่อนข้างมาก
30. พนักงานในบริษัทของท่านมีมาตรฐานหรือลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	5.03	1.296	-.674	.913	ค่อนข้างมาก
31. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาได้อย่างแท้จริงเมื่อพบปัญหา/ข้อผิดพลาด	5.09	1.307	-.984	1.416	ค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
32. พนักงานในบริษัทของท่านได้รับการพัฒนาหรือสนับสนุน หรือส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น	5.24	1.205	-.990	1.621	ค่อนข้างมาก
33. พนักงานในบริษัทของท่านนำสิ่งที่ได้รับจากการพัฒนาตนเองมาใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	5.19	1.165	-.631	.856	ค่อนข้างมาก
(3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	4.92	1.302	-.732	.444	ค่อนข้างมาก
34. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมในการกำหนดข้อตกลง กับวิสัยทัศน์ขององค์กรในทุกระดับหน้าที่และหน่วยงาน	4.73	1.546	-.664	.007	ค่อนข้างมาก
35. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมในการกำหนดเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน	4.71	1.562	-.565	-.233	ค่อนข้างมาก
36. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมกันคิด และร่วมกันปฏิบัติเพื่อเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน	5.06	1.432	-.779	.277	ค่อนข้างมาก
37. พนักงานในบริษัทของท่านมุ่งมั่นกับเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน	5.16	1.291	-.795	.960	ค่อนข้างมาก
38. พนักงานในบริษัทของท่านถ่ายทอดความรู้หรือ ประสบการณ์ระหว่างหน่วยงานหรือแผนก	4.96	1.331	-.625	.275	ค่อนข้างมาก
(4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม	5.33	1.243	-1.017	1.040	มาก
39. บริษัทของท่านจัดกิจกรรมสนับสนุนส่งเสริมการทำงานเป็นทีม	5.39	1.297	-.894	.559	มาก
40. บริษัทของท่านมุ่งมั่น เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม	5.59	1.226	-.925	.691	มาก
41. บริษัทของท่านจัดกิจกรรมกลุ่มย่อยหรือการทำงานเป็นทีมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	5.32	1.401	-.999	1.024	มาก
42. พนักงานในบริษัทของท่านมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในทีมหรือระหว่างทีม	5.18	1.383	-.953	.885	ค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
43. พนักงานในบริษัทของท่านสร้างแนวคิดหรือมุมมองหรือวิธีการใหม่ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	5.16	1.350	-.771	.517	ค่อนข้างมาก
(5) การคิดอย่างเป็นระบบ	5.09	1.127	-.884	1.301	ค่อนข้างมาก
44. พนักงานในบริษัทของท่านวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยวิธีการที่เหมาะสม	5.10	1.175	-.653	.450	ค่อนข้างมาก
45. บริษัทของท่านเชื่อมโยงเป้าหมายและแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานสำเร็จตามเป้าหมาย	5.23	1.208	-.801	1.144	ค่อนข้างมาก
46. พนักงานในบริษัทของท่านสามารถแก้ไขปัญหาได้ตามลำดับขั้นตอน	5.04	1.188	-.819	1.186	ค่อนข้างมาก
47. พนักงานในบริษัทของท่านเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น	4.99	1.206	-.747	1.195	ค่อนข้างมาก
48. พนักงานในบริษัทของท่านเชื่อมโยงการทำงานในแต่ละส่วนเพื่อเป้าหมายการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ	5.12	1.253	-.729	1.068	ค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	5.17	1.097	-.869	1.021	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้ ว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.097 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า การเป็นบุคลากรรอบรู้ มีข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.093 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับมาก รองลงมาคือ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.243 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับมาก การมีแบบแผนความคิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.122 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับค่อนข้างมาก การคิดอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.127 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับค่อนข้างมาก และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.302 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือระดับค่อนข้างมาก ตามลำดับ

4.3.3 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยนวัตกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยชั้นพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งของปัจจัยนวัตกรรม โดยมีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมบริการ 4) นวัตกรรมองค์การ ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยนวัตกรรม

ปัจจัยนวัตกรรม	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
(1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	5.08	1.328	-.726	.132	ค่อนข้างมาก
49. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	5.14	1.588	-.826	.074	ค่อนข้างมาก
50. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านเป็นผู้บุกเบิกในการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่	4.66	1.643	-.624	-.351	ค่อนข้างมาก
51. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่ความสะดวกในการใช้งาน	4.96	1.525	-.721	-.113	ค่อนข้างมาก
52. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า	5.29	1.39	-.772	.255	มาก
53. บริษัทของท่านตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า	5.37	1.346	-.809	.482	มาก
(2) นวัตกรรมกระบวนการ	5.61	1.129	-1.466	3.000	มาก
54. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านมีกระบวนการผลิตใหม่ (เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ IT หรือกระบวนการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ทันสมัย)	5.49	1.373	-1.147	1.267	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ปัจจัยนวัตกรรม	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
55. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน	5.72	1.252	-1.376	2.437	มาก
56. บริษัทของท่านขจัดกิจกรรมหรือกระบวนการดำเนินงานที่ไม่เกิดมูลค่า	5.49	1.301	-1.173	1.584	มาก
57. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนากระบวนการที่นำไปสู่ความสะดวกในการทำงาน	5.62	1.187	-1.181	1.903	มาก
58. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนากระบวนการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า	5.73	1.125	-1.257	2.247	มาก
(3) นวัตกรรมบริการ	5.15	1.244	-.911	.758	ค่อนข้างมาก
59. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านมีการบริการใหม่	4.88	1.547	-.920	.379	ค่อนข้างมาก
60. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านมีช่องทางการให้บริการที่หลากหลาย	4.89	1.491	-.794	.287	ค่อนข้างมาก
61. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนาการบริการเพื่อความสะดวกในการให้บริการ	5.07	1.438	-.787	.316	ค่อนข้างมาก
62. บริษัทของท่านปรับปรุง/พัฒนาการบริการเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงาน	5.40	1.329	-1.074	1.401	มาก
63. บริษัทของท่านตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการบริการตามความต้องการของลูกค้า	5.49	1.235	-.925	.711	มาก
(4) นวัตกรรมองค์กร	5.26	1.235	-.890	.824	มาก
64. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม	5.46	1.328	-1.095	1.565	มาก
65. บริษัทของท่านเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานหรือกิจกรรมของบริษัทในการสร้างนวัตกรรม	5.09	1.493	-.879	.492	ค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ปัจจัยนวัตกรรม	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
66. บริษัทของท่านให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการ นวัตกรรม/เทคโนโลยีใหม่	5.45	1.263	-.789	.655	มาก
67. บริษัทของท่านจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการใหม่	5.29	1.359	-.883	.740	มาก
68. บริษัทของท่านมุ่งเน้นเป็นองค์การผู้บุกเบิกในการพัฒนานวัตกรรม/เทคโนโลยี	4.99	1.456	-.918	.564	ค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.22	.887	-.884	.993	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยนวัตกรรม ในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.887 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่าด้านนวัตกรรมกระบวนการมีข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.129 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับมาก รองลงมาคือด้านนวัตกรรมองค์การมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.235 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับมาก ด้านนวัตกรรมบริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.244 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับค่อนข้างมาก และด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.328 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดอยู่ระดับค่อนข้างมากตามลำดับ

4.3.4 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยขั้นพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ 1) การรักษาลูกค้า 2) ความพึงพอใจของพนักงาน 3) การลดต้นทุน 4) การเติบโต ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร

ปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
(1) การรักษาลูกค้า	5.89	.969	-1.217	2.210	มาก
69. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทของท่านมีความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	5.86	1.129	-1.052	1.040	มาก
70. บริษัทของท่านได้รับการยอมรับจากลูกค้าในเรื่องของคุณภาพของผลิตภัณฑ์	5.79	1.094	-1.117	2.080	มาก
71. บริษัทของท่านส่งมอบผลิตภัณฑ์ตรงกับความต้องการของลูกค้า	5.94	1.064	-1.433	3.344	มาก
72. บริษัทของท่านส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ	5.96	1.089	-1.006	.749	มาก
73. บริษัทของท่านสามารถแก้ไขปัญหาหรือข้อร้องเรียนของลูกค้าได้ทันตามกำหนด	5.89	.994	-.825	.829	มาก
(2) ความพึงพอใจของพนักงาน	5.31	1.028	-.599	.442	มาก
74. บริษัทของท่านให้พนักงานเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในการปฏิบัติงานที่บริษัทจัดเตรียมไว้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว	5.42	1.248	-.986	1.278	มาก
75. บริษัทของท่านให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเสนอความรู้ แนวคิด และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบริษัท	5.44	1.134	-.835	.694	มาก
76. บริษัทของท่านให้มีนโยบายหรือระเบียบปฏิบัติที่สามารถดึงดูดและรักษาพนักงานที่มีความสามารถเป็นเลิศ	5.14	1.233	-.534	.074	ค่อนข้างมาก
77. บริษัทของท่านให้ผลตอบแทนในรูปแบบตัวเงินอย่างเหมาะสมเมื่อเทียบกับบริษัทอื่น ๆ ในธุรกิจประเภทเดียวกัน	5.31	1.223	-.424	-.036	มาก
78. บริษัทของท่านประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานยุติธรรมและน่าเชื่อถือ	5.26	1.155	-.600	.472	มาก
(3) การลดต้นทุน	5.33	1.090	-.782	.730	มาก
79. บริษัทของท่านปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง	5.79	1.229	-1.359	2.277	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร	\bar{X}	SD.	ความเบ้	ความโด่ง	ระดับของตัวแปร
80. เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง บริษัทของท่านใช้เวลาในการผลิตน้อย	5.25	1.242	-.631	.398	มาก
81. เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง บริษัทของท่านมีผลผลิตที่สูง	5.33	1.247	-.541	-.061	มาก
82. เมื่อเทียบกับคู่แข่ง บริษัทของท่านเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ	5.07	1.292	-.464	.021	ค่อนข้างมาก
83. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา บริษัทของท่านต้นทุนการผลิตหรือการดำเนินกิจกรรมของบริษัทเฉลี่ยลดลง	5.18	1.223	-.501	-.203	ค่อนข้างมาก
(4) การเติบโต	5.19	1.129	-.805	.995	ค่อนข้างมาก
84. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา เมื่อเทียบกับคู่แข่งบริษัทมีการเติบโตของรายได้เพิ่มขึ้น	5.11	1.229	-.444	.173	ค่อนข้างมาก
85. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา บริษัทของท่านดึงดูดลูกค้าใหม่เข้ามาหรือการขายฐานลูกค้า	4.99	1.358	-.590	.204	ค่อนข้างมาก
86. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา บริษัทของท่านมีการลงทุนในการพัฒนาสมรรถนะ หรือการฝึกอบรมหรือการเรียนรู้ของพนักงาน	5.27	1.166	-.677	1.104	มาก
87. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาบริษัทมีการขยายกิจการและการเติบโตมากขึ้น	5.20	1.362	-.857	.820	ค่อนข้างมาก
88. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทของท่านมีการลงทุนใหม่ๆ เพื่ออนาคตและเป็นประโยชน์ในระยะยาวแก่องค์กร	5.39	1.324	-1.069	1.587	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	5.43	.947	-.874	1.244	มาก

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กรในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.947 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ด้านการรักษาลูกค้า มีข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.969 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการลดต้นทุนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.090 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ ระดับมาก ด้านความพึงพอใจของพนักงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.028 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับมาก และด้านการเติบโตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.129 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดอยู่ระดับค่อนข้างมาก ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ตรวจสอบข้อมูลปัจจัยทั้งหมดคือ ความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ นวัตกรรม และผลการดำเนินงานขององค์กรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ (Normality) จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมจากตัวอย่างทั้งหมด 400 คน แล้วผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อหาค่าความเบ้ ความโด่ง พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งมีค่าความเบ้ (Skewness) เข้าใกล้ 1 และค่าความโด่ง (Kurtosis) ≤ 3 (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556; Rex. 2011) ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 4.4-4.7

4.4 ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ โดยการพิจารณาสภาพปัญหาที่อาจเกิดจากการผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) หมายถึง การที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงมากเกินไปจะเกิดปัญหาในการวิเคราะห์ข้อมูล ส่งผลทำให้ผลการวิเคราะห์มีความคลาดเคลื่อนสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ความผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปร โดยพิจารณาค่า ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Bivariate Correlation) ของตัวแปรทุกตัวที่นำมาวิเคราะห์ โดยค่าความสัมพันธ์ไม่ควรมีค่ามากกว่า 0.9 (Schroeder. 1990) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่มีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.461 – 0.891 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำกว่า 0.9 สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ที่นำมาวิเคราะห์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงเกินไป และมีบางคู่ที่มีความสัมพันธ์สูงในเรื่องการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นที่มกกับการคิดอย่างเป็นระบบซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงเป็นการทำงานควบคู่กัน และอาจแยกแยะได้ยาก ข้อมูลของความสัมพันธ์ของตัวแปรดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย

	Supplier	Internal	Customer	Personal	Mental	Shared	Team	Systems	Product	Process	Service	Organization	Retention	Satisfaction	Cost	Growth
Supplier	1.000	.655***	.719***	.690***	.699***	.627***	.637***	.585***	.493***	.647***	.544***	.654***	.537***	.598***	.663***	.613***
Internal		1.000	.758***	.800***	.776***	.663***	.675***	.639***	.550***	.708***	.588***	.663***	.609***	.621***	.640***	.602***
Customer			1.000	.721***	.772***	.672***	.642***	.642***	.475***	.676***	.581***	.648***	.578***	.583***	.659***	.595***
Personal				1.000	.845***	.785***	.806***	.762***	.626***	.766***	.626***	.746***	.615***	.712***	.714***	.679***
Mental					1.000	.846***	.833***	.848***	.603***	.781***	.646***	.700***	.684***	.752***	.788***	.738***
Shared						1.000	.853***	.872***	.604***	.683***	.660***	.673***	.599***	.724***	.749***	.683***
Team							1.000	.891***	.576***	.722***	.646***	.718***	.647***	.760***	.759***	.687***
Systems								1.000	.535***	.694***	.603***	.661***	.638***	.724***	.740***	.675***
Product									1.000	.692***	.721***	.754***	.461***	.591***	.635***	.613***
Process										1.000	.707***	.807***	.703***	.710***	.781***	.735***
Service											1.000	.777***	.539***	.638***	.681***	.635***
Organization												1.000	.618***	.748***	.765***	.722***
Retention													1.000	.749***	.745***	.634***
Satisfaction														1.000	.803***	.691***
Cost															1.000	.819***
Growth																1.000

หมายเหตุ *** ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .001

4.5 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด

การวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood : ML) เพื่อประเมินข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดตามทฤษฎีที่ได้ทบทวนวรรณกรรมมาแล้วในบทที่ 2 ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ตรวจสอบว่า ปัจจัยที่ทำการศึกษามีการวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้หลาย ๆ ตัว โดยทำการวิเคราะห์ตัวแปรมาตรวัดแบบ Reflective และสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องความกลมกลืนระหว่างโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Goodness of Fit Measures) จะใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 เกณฑ์มาตรฐานความสอดคล้อง

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	เกณฑ์
Chi-square	χ^2	Ns.(p>.05)
Relative Chi-square	χ^2/df	$\chi^2/df < 3.00$
Goodness of Fit Index	GFI	>.90
Comparative Fit Index	CFI	>.95
Normal Fit Index	NFI	>.90
Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	>.90
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	<.05

ที่มา : Hair et al. (2010); Schumacker & Lomax (2010)

จากนั้นดำเนินการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) โดยมาตรวัดที่มีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน จะมีเกณฑ์การพิจารณา คือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standard Regression Weights) มีนัยสำคัญทางสถิติ ($|t| \geq 1.96$) หรือค่า C.R. (Critical Ratio) ทุกตัวแปรและค่า R^2 ไม่ควรต่ำกว่า 0.2 (Lauro and Vinzi. 2004; Henseler, Fassott. 2009) แสดงว่ามาตรวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเหมือนผลการวิเคราะห์ดังแสดงรายละเอียดดังนี้

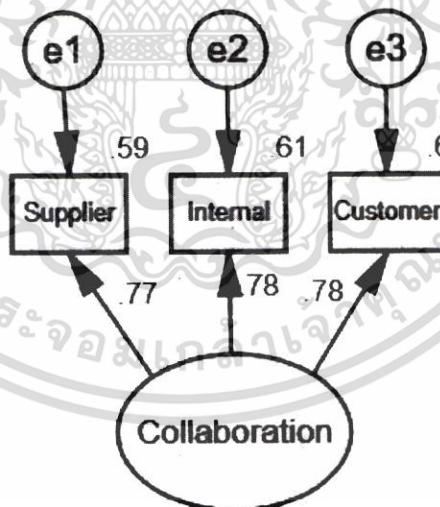
4.5.1 ปัจจัยความร่วมมือ

ความร่วมมือ (Collaboration) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ 1) ปัจจัยความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier) 2) ปัจจัยด้านความร่วมมือภายใน (Internal) 3) ปัจจัยด้านความร่วมมือกับลูกค้า (Customer) โดยจะทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว มีความสามารถวัดปัจจัยความร่วมมือดังแสดงผลการวิเคราะห์ ดังภาพที่ 4.1 และ ตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยความร่วมมือ

โมเดลการวัด	Standard Regression Weights	S.E.	Squared Multiple Correlations	C.R.	p
Supplier <--- Collaboration	.767	.072	.589	15.633	***
Internal <--- Collaboration	.784		.614		-
Customer <--- Collaboration	.783		.612		-

หมายเหตุ ***นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



Chi-square(χ^2) = .275, df = 1, p = .600, CMIN/DF(χ^2 /df) = .275, GFI=1.000, CFI=1.000, AGFI=.997, NFI=.999 and RMSEA= .000

ภาพที่ 4.1 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยความร่วมมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยความร่วมมือ พบว่า โมเดลการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) มีค่าทดสอบ ดังนี้ $\chi^2 = 0.275$, $df = 1$, $p = .600$, $CMIN/DF(\chi^2/df) = 0.275$, $GFI = 1.000$, $CFI = 1.000$, $AGFI = .997$, $NFI = .999$ and $RMSEA = .00$ และการทดสอบค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ 1) ปัจจัยความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.767 และค่า R^2 เท่ากับ 0.589 2) ปัจจัยด้านความร่วมมือภายใน (Internal) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.784 และค่า R^2 เท่ากับ 0.614 3) ปัจจัยด้านความร่วมมือกับลูกค้า (Customer) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.783 และค่า R^2 เท่ากับ 0.612 ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบมาตรฐานที่มากกว่า 0.5 ค่า $C.R.(Critical Ratio) \geq 1.96$ และค่า R^2 มากกว่า 0.2 ทุกค่าสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ ปัจจัยด้านความร่วมมือภายใน ปัจจัยด้านความร่วมมือกับลูกค้า มีค่าความเชื่อถือได้ที่เหมาะสม (Hair et al. 2010)

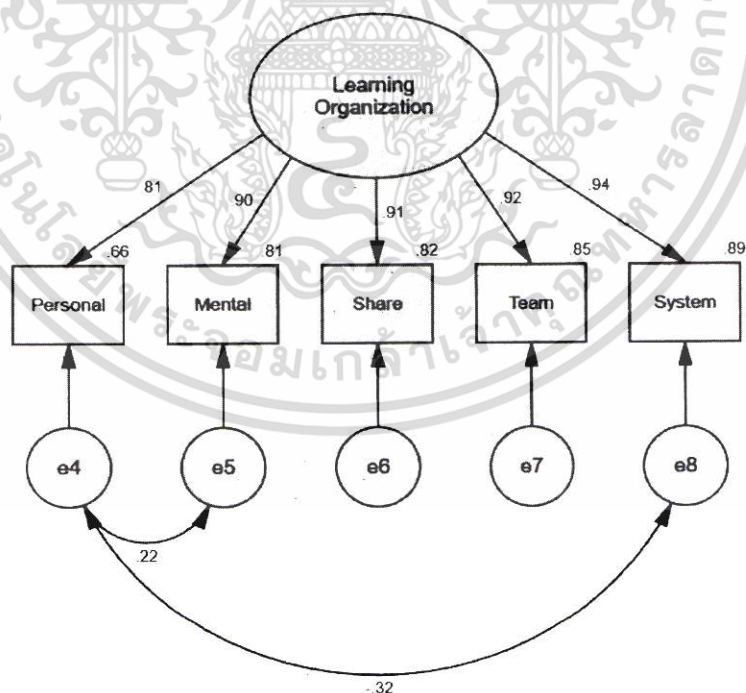
4.5.2 ปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้

องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal) 2) การมีแบบแผนความคิด (Mental) 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Share) 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team) 5) การคิดอย่างเป็นระบบ (System) โดยจะทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัว มีความสามารถวัดปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้ดังแสดงผลการวิเคราะห์ ดังภาพที่ 4.2 และ ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้

โมเดลการวัด	Standard Regression Weights	S.E.	Squared Multiple Correlations	C.R.	p
System <--- Learning Organization	.941		.886		
Team <--- Learning Organization	.920	.031	.846	34.164	***
Share <--- Learning Organization	.907	.034	.823	32.587	***
Mental <--- Learning Organization	.903	.029	.815	31.887	***
Personal <--- Learning Organization	.813	.039	.661	21.214	***

หมายเหตุ ***นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



Chi-square(χ^2) = 2.142, df = 3, p = .544, CMIN/DF(χ^2 /df) = .714, GFI = .998, CFI = 1.000, AGFI = .989, NFI = .999 and RMSEA = .000

ภาพที่ 4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้ พบว่า โมเดลการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) มีค่าทดสอบดังนี้ Chi-square (χ^2) = 2.142, df = 3, p = .544, CMIN/DF (χ^2 /df) = .714, GFI=0.998, CFI=1.000, AGFI=.989, NFI=0.999 and RMSEA= .000 และการทดสอบค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.813 และค่า R² เท่ากับ 0.661 2) การมีแบบแผนความคิด (Mental) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.903 และค่า R² เท่ากับ 0.815 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Share) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.907 และค่า R² เท่ากับ 0.823 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.920 และค่า R² เท่ากับ 0.846 5) การคิดอย่างเป็นระบบ (System) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.941 และค่า R² เท่ากับ 0.886 ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบมาตรฐานที่มากกว่า 0.5 ค่า C.R.(Critical Ratio) ≥ 1.96 และค่า R² มากกว่า 0.2 ทุกค่าสามารถสรุปได้ว่า การเป็นบุคคลรอบรู้ การมีแบบแผนความคิด การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม การคิดอย่างเป็นระบบมีค่าความเชื่อถือได้ที่เหมาะสม (Hair et. al. 2010)

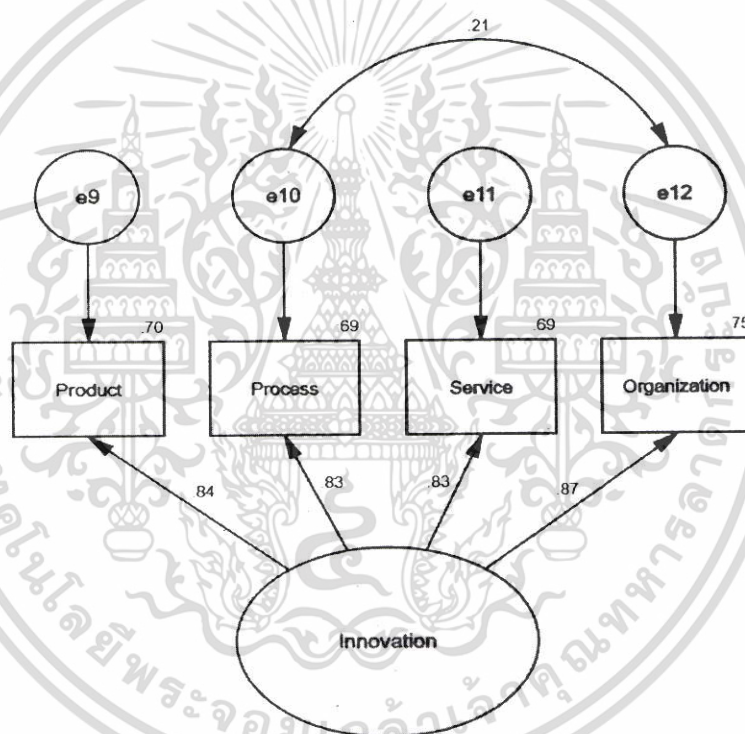
4.5.3 ปัจจัยนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์(Product) 2) นวัตกรรมกระบวนการ(Innovation) 3) นวัตกรรมบริการ(Service) 4) นวัตกรรมองค์การ(Organization) โดยจะทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว มีความสามารถวัดปัจจัยนวัตกรรมดังแสดงผลการวิเคราะห์ ดังภาพที่ 4.3 และ ตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยนวัตกรรม

โมเดลการวัด	Standard Regression Weights	S.E.	Squared Multiple Correlations	C.R.	p
Product <--- Innovation	.839	.053	.704	19.342	***
Process <--- Innovation	.829	.038	.687	22.878	***
Service <--- Innovation	.830	.049	.688	19.028	***
Organization <--- Innovation	.866		.750		

หมายเหตุ ***นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



Chi-square(χ^2) = .528, df = 1, p = .468, CMIN/DF(χ^2 /df) = .528, GFI=.999, CFI=1.000, AGFI=.993, NFI=1.000 and RMSEA= .000

ภาพที่ 4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยนวัตกรรม

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยนวัตกรรมพบว่า โมเดลการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) มีค่าทดสอบดังนี้ Chi-square(χ^2) = 0.528, df = 1, p = .468, CMIN/DF(χ^2 /df) = 0.528, GFI=.999, CFI=1.000, AGFI=.993, NFI=1.000 and RMSEA= .000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการทดสอบค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.839 และค่า R^2 เท่ากับ 0.704 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.829 และค่า R^2 เท่ากับ 0.678 3) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.830 และค่า R^2 เท่ากับ 0.688 4) นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.866 และค่า R^2 เท่ากับ 0.750 ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบมาตรฐาน ที่มากกว่า 0.5 ค่า C.R.(Critical Ratio) ≥ 1.96 และค่า R^2 มากกว่า 0.2 ทุกค่าสามารถสรุปได้ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมบริการ นวัตกรรมองค์กรมีค่าความ เชื่อถือได้ที่เหมาะสม (Hair et al. 2010)

4.5.4 ปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร

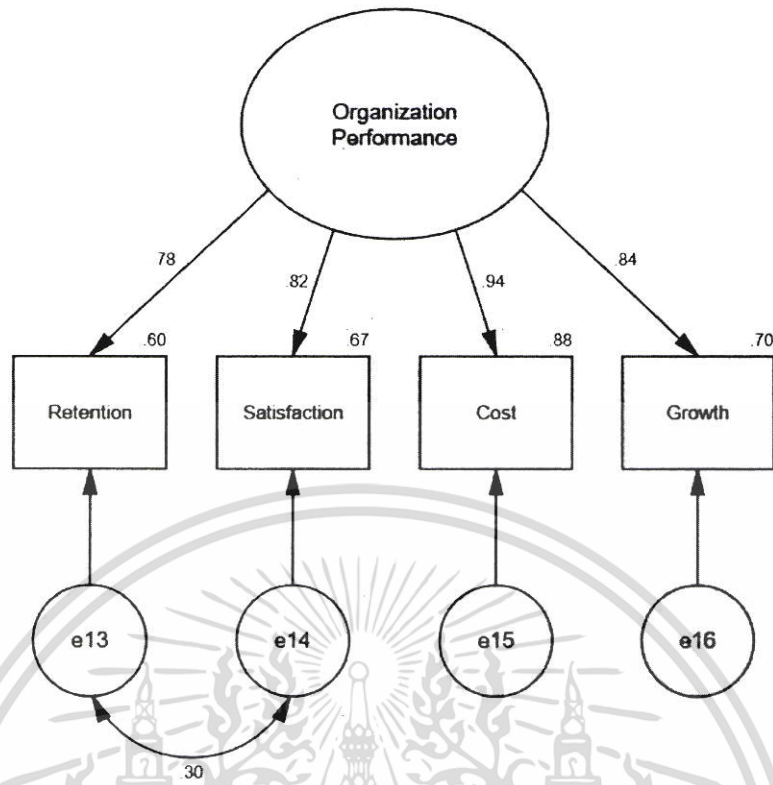
ผลการดำเนินงานขององค์กร(Organization Performance) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือ ตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรักษาลูกค้า(Retention) 2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Satisfaction) 3) การลดต้นทุน(Cost) 4) การเติบโต(Growth) โดยจะทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบ ว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว มีความสามารถวัดปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กรดังแสดงผลการ วิเคราะห์ ดังภาพที่ 4.4 และ ตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์โมเดลการวัดของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร

โมเดลการวัด	Standard Regression Weights	S.E.	Squared Multiple Correlations	C.R.	P
Growth <--- Organization Performance	.836	.042	.669	22.779	***
Cost <--- Organization Performance	.940		.884		
Satisfaction <--- Organization Performance	.816	.038	.665	21.512	***
Retention <--- Organization Performance	.775	.038	.601	19.550	***

หมายเหตุ ***นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square (χ^2) = .028, df = 1, p = .866, CMIN/DF (χ^2 /df) = .028, GFI=1.000, CFI=1.000, AGFI=1.000, NFI=1.000 and RMSEA= .000

ภาพที่ 4.4 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดของผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า โมเดลการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) มีค่าทดสอบดังนี้ Chi-square (χ^2) = .028, df = 1, p = .866, CMIN/DF (χ^2 /df) = .028, GFI=1.000, CFI=1.000, AGFI=1.000, NFI=1.000 and RMSEA= .000 และการทดสอบค่าน้ำหนักตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ 1) การรักษาลูกค้า (Retention) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.775 และค่า R^2 เท่ากับ 0.601 2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Satisfaction) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.816 และค่า R^2 เท่ากับ 0.665 3) การลดต้นทุน (Cost) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.940 และค่า R^2 เท่ากับ 0.884 4) การเติบโต (Growth) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.836 และค่า R^2 เท่ากับ 0.669 ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบมาตรฐานที่มากกว่า 0.5 ค่า C.R.(Critical Ratio) ≥ 1.96 และค่า R^2 มากกว่า 0.2 ทุกค่าสามารถสรุปได้ว่า การรักษาลูกค้า ความพึงพอใจของพนักงาน การลดต้นทุน การเติบโตมีความเชื่อถือได้ที่เหมาะสม (Hair et al. 2010)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1

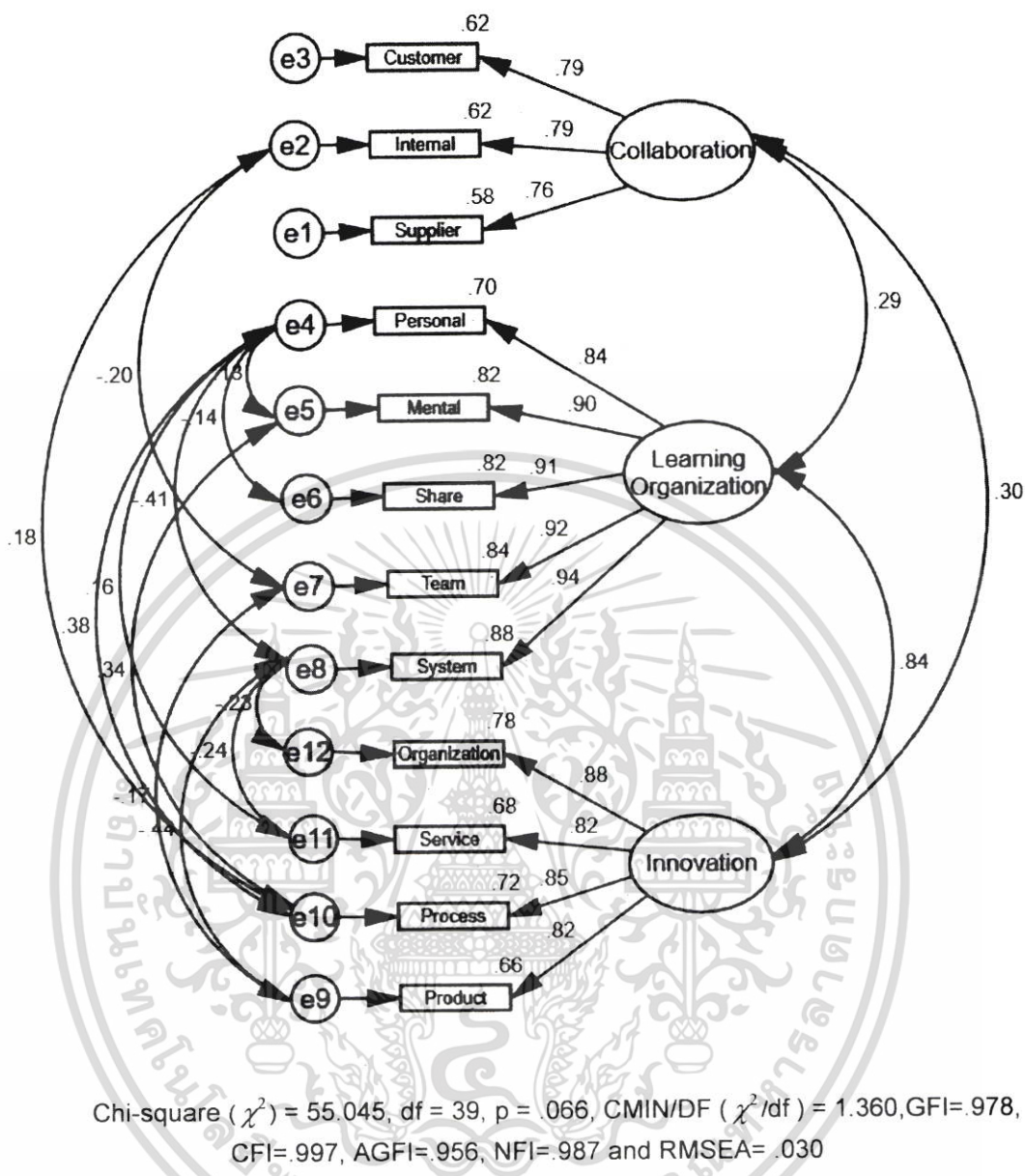
ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับปัจจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 (First Order Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงในภาพที่ 4.5 และตารางที่ 4.15 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรปัจจัยความร่วมมืออยู่ระหว่าง 0.76 - 0.78 และค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.58 - 0.62 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้อยู่ระหว่าง 0.84 - 0.94 และค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.70 - 0.88 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของปัจจัยนวัตกรรมอยู่ระหว่าง 0.81 - 0.88 และค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.67 - 0.78 โดยทุกตัวแปรมีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบมาตรฐานที่มากกว่า 0.5 และค่า R^2 ไม่ต่ำกว่า 0.20 ทุกค่า ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ นอกจากนี้ยังพบว่าผลการวิเคราะห์แสดงด้วยค่า C.R. โดยค่า $|C.R.| \geq 1.96$ ทุกค่า แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1

ตัวแปร	ความสัมพันธ์ของตัวแปร	Standard Regression Weights	S.E.	Squared Multiple Correlations	C.R.	p	
ปัจจัยความร่วมมือ	Supplier <--- Collaboration	.764		.583			
	Internal <--- Collaboration	.787	.065	.619	13.779	***	
	Customer <--- Collaboration	.788	.064	.622	14.058	***	
ปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้	System <--- Learning Organization	.939		.881			
	Team <--- Learning Organization	.917	.032	.840	33.675	***	
	Share <--- Learning Organization	.907	.035	.823	32.503	***	
	Mental <--- Learning Organization	.903	.029	.816	31.973	***	
	Personal <--- Learning Organization		.838	.039	.702	21.772	***
ปัจจัยนวัตกรรม	Product <--- Innovation	.815		.665			
	Process <--- Innovation	.849	.044	.721	19.880	***	
	Service <--- Innovation	.824	.048	.679	19.171	***	
	Organization <--- Innovation	.884	.048	.781	21.135	***	

หมายเหตุ *** ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1

จากการวิเคราะห์การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ดังแสดงในภาพที่ 4.5พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) มีค่าทดสอบ Chi-square (χ^2) = 55.045, df = 39, p = .066, CMIN/DF (χ^2 /df)= 1.360, GFI=.978, CFI=.997, AGFI=.956, NFI=.987 and RMSEA= .030 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า โมเดลมาตรวัดของปัจจัยความร่วมมือ ปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้ และปัจจัยนวัตกรรม มีความสอดคล้องกลมกลืนกับ โมเดลทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ในระดับที่ยอมรับได้ (Hair et al. 2010)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ทดสอบสมการ โครงสร้างจากกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ได้ ทบทวนไว้ในบทที่ 2 ซึ่งจะทำการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) โดยการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่าง โมเดลของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บ รวบรวมจากตัวอย่างสถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย และทำการ ตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ ผลการ ดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปร ที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรักษาลูกค้า 2) ความพึงพอใจของพนักงาน 3) การลดต้นทุน 4) การเติบโต ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variable) ได้แก่ นวัตกรรม(Innovation) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมบริการ 4) นวัตกรรมองค์กรตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) ได้แก่ ความร่วมมือ (Collaboration)ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ หรือตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ปัจจัยความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ 2) ปัจจัยด้านความ ร่วมมือภายใน 3) ปัจจัยด้านความร่วมมือกับลูกค้า และ องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การเป็น บุคคลรอบรู้ 2) การมีแบบแผนความคิด 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5)การคิดอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน การทดสอบ สมมติฐาน และค่าอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ดังนี้

ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ค่ามาตรฐานน้ำหนัก องค์ประกอบ (Standard Regression Weight) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.813-0.898 และค่าอัตราความผันแปร (R^2 หรือ Squared Multiple Correlation) อยู่ระหว่าง 0.660-0.807 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร ดังนี้ 1) การรักษาลูกค้า (Retention) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.813 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.660 2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Satisfaction) ค่า มาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.854 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.730 3) การลด ต้นทุน (Cost) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.898 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.807 4) การเติบโต (Growth) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.852 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.726

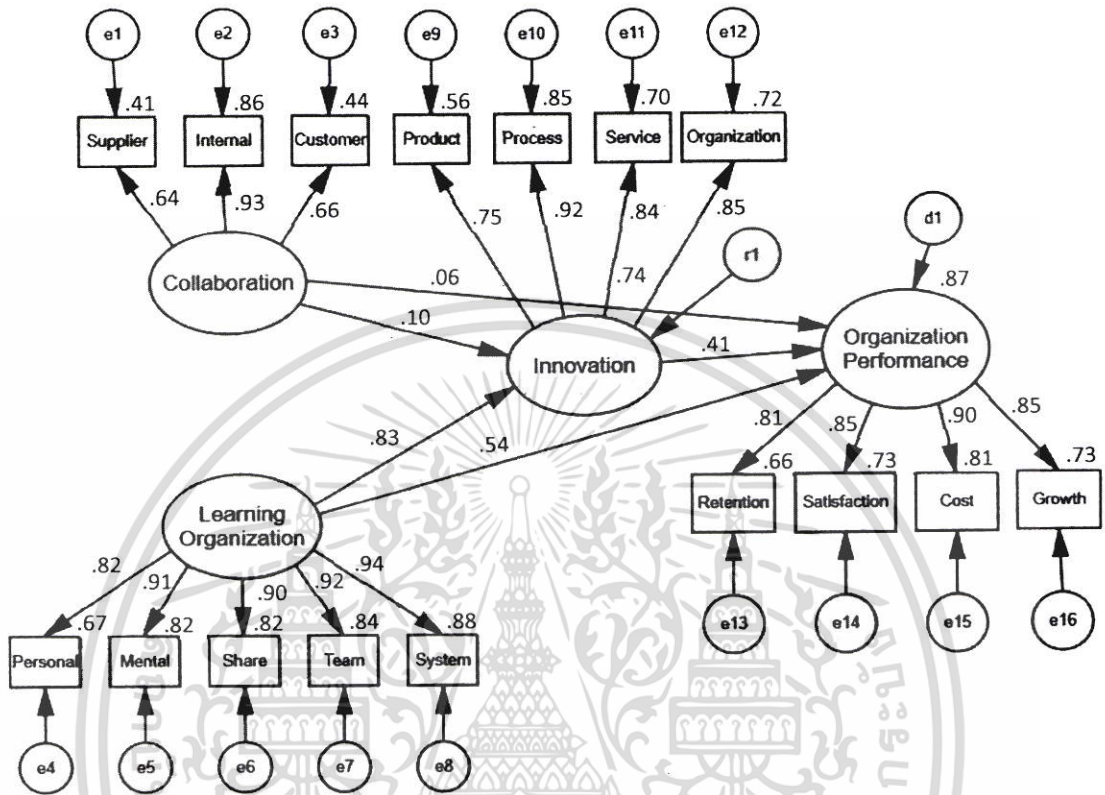
ปัจจัยนวัตกรรม (Innovation) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ (Standard Regression Weight) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.749-0.922 และค่าอัตราความผันแปร (R^2 หรือ Squared Multiple Correlation) อยู่ระหว่าง 0.561-0.850 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร ดังนี้ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.749 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.561 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Innovation) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.922 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.850 3) นวัตกรรมบริการ (Service) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.837 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.701 4) นวัตกรรมองค์การ (Organization) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.846 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.716

ปัจจัยความร่วมมือ (Collaboration) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ (Standard Regression Weight) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.643-0.927 และค่าอัตราความผันแปร (R^2 หรือ Squared Multiple Correlation) อยู่ระหว่าง 0.414-0.860 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ดังนี้ 1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.643 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.414 2) ความร่วมมือภายใน (Internal) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.927 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.860 3) ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.664 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.441

ปัจจัยองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ (Standard Regression Weight) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.817-0.941 และค่าอัตราความผันแปร (R^2 หรือ Squared Multiple Correlation) อยู่ระหว่าง 0.668-0.885 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 5 ตัวแปร ดังนี้ 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.817 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.668 2) การมีแบบแผนความคิด (Mental) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.906 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.821 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Share) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.904 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.817 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.919 ค่าอัตราความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.844 5) การคิดอย่างเป็นระบบ (System) ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.941 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.885



Chi-square (χ^2) = 80.850, df = 62, p = .054, CMIN/DF (χ^2 /df) = 1.304, GFI = .976, CFI = .997, AGFI = .948, NFI = .987 and RMSEA = .028

ภาพที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง

โมเดลสมการ โครงสร้างที่ได้วิเคราะห์ห้ดังแสดงในภาพที่ 4.6 ซึ่งแสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของตัวแปรพร้อมทั้งสัญลักษณ์แสดงระดับการมีนัยสำคัญทางสถิติและตารางที่ 4.16 พบว่า ตัวแปรแฝงที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ องค์การแห่งการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับนวัตกรรม (Innovation \leftarrow Learning Organization) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.83 ความร่วมมือ มีความสัมพันธ์กับนวัตกรรม (Innovation \leftarrow Collaboration) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.10 นวัตกรรม มีความสัมพันธ์กับ ผลการดำเนินงานขององค์การ (Organization Performance \leftarrow Innovation) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.41 องค์การแห่งการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานขององค์การ (Organization Performance \leftarrow Learning Organization) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Organization) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.54 ความร่วมมือ มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance \leftarrow Collaboration) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.06

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร

ความสัมพันธ์ของตัวแปร		Standard Regression Weights	S.E.	Squared Multiple Correlations	C.R.	p
Innovation	<--- Learning Organization	.827	.053	.735	14.579	***
Innovation	<--- Collaboration	.099	.058		2.401	.016*
Organization Performance	<--- Innovation	.413	.060	.871	6.939	***
Organization Performance	<--- Learning Organization	.538	.053		9.467	***
Organization Performance	<--- Collaboration	.058	.041		1.988	.047*
System	<--- Learning Organization	.941		.885		
Team	<--- Learning Organization	.919	.032	.844	33.318	***
Share	<--- Learning Organization	.904	.035	.817	31.710	***
Mental	<--- Learning Organization	.906	.030	.821	31.630	***
Personal	<--- Learning Organization	.817	.039	.668	21.447	***
Supplier	<--- Collaboration	.643		.414		
Internal	<--- Collaboration	.927	.241	.860	5.203	***
Customer	<--- Collaboration	.664	.067	.441	13.635	***
Product	<--- Innovation	.749		.561		
Process	<--- Innovation	.922	.056	.850	18.697	***
Service	<--- Innovation	.837	.056	.701	18.416	***
Organization	<--- Innovation	.846	.052	.716	20.373	***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	Standard Regression Weights	S.E.	Squared Multiple Correlations	C.R.	p
Growth <--- Organization Performance	.852		.726		
Cost <--- Organization Performance	.898	.040	.807	24.485	***
Satisfaction <--- Organization Performance	.854	.044	.730	19.791	***
Retention <--- Organization Performance	.813	.044	.660	18.533	***

หมายเหตุ ***นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, **นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, *นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.16 สามารถจัดทำสมการ โครงสร้างของโมเดล ได้ ดังนี้

$$1) \text{ Innovation} = 0.10 \text{ Collaboration} + 0.83 \text{ Learning_Organization}, R^2 = 0.74$$

$$2) \text{ Organization Performance} = 0.06 \text{ Collaboration} + 0.54 \text{ Learning_Organization} + 0.41 \text{ Innovation}, R^2 = 0.87$$

จากสมการที่ 1 พบว่า นวัตกรรมได้รับผลกระทบเชิงบวกมาจากความร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พร้อมกับได้รับผลกระทบเชิงบวกจากองค์การแห่งการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ซึ่งการผันแปรของนวัตกรรมสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 74

จากสมการที่ 2 พบว่า ผลการดำเนินงานขององค์การ ได้รับผลกระทบเชิงบวกมาจากความร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พร้อมกับได้รับผลกระทบเชิงบวกจากองค์การแห่งการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 และได้รับผลกระทบเชิงบวกจากนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ซึ่งการผันแปรของผลการดำเนินงานขององค์การ สามารถอธิบายได้ ร้อยละ 87

จากภาพที่ 4.6 และตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลสมการ โครงสร้างมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) มีค่าทดสอบดังนี้ Chi-square (χ^2) = 80.850, df = 62, p = .054, CMIN/DF (χ^2 /df) = 1.304, GFI = .976, CFI = .977, AGFI = .948, NFI = .987 and RMSEA = .028 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าโมเดลของปัจจัยความร่วมมือ องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับโมเดลทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ในระดับที่ยอมรับได้ (Hair et al. 2010; Lauro and Vinzi. 2004; Henseler et al. 2009)

4.7 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-Value (C.R.) ค่า p-Value และหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละคู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามและวิเคราะห์การประเมินค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปร ที่ได้จากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานของตัวแปร ซึ่งตัวแปรทำนายคือ 1) ความร่วมมือ 2) องค์กรแห่งการเรียนรู้ 3) นวัตกรรม และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ ผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย โดยใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood : ML) ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอดังภาพที่ 4.7 สามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานและผลการตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรทำนายต่อตัวแปรตามดังตารางที่ 4.17 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (coef.) ของเส้นทางความสัมพันธ์แต่ละเส้นตามข้อสมมติฐานการวิจัย ปรากฏค่า C.R. มีระดับนัยสำคัญคือมีค่า C.R. มากกว่า 1.96 ทุกค่า ทำให้ผลการวิเคราะห์สนับสนุนสมมติฐานทุกข้อ ผลการทดสอบสมมติฐานและอิทธิพลของตัวแปรผู้วิจัยนำเสนอไว้ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน	สัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน	C.R.	p	แปลผล
สมมติฐานที่ 1 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม	.827	14.579	***	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 2 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร	.538	9.467	***	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 3 : ความร่วมมือมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร	.058	1.988	.047*	สนับสนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

สมมติฐาน	สัมประสิทธิ์ ความถดถอย มาตรฐาน	C.R.	p	แปลผล
สมมติฐานที่ 4 : ความร่วมมือมีอิทธิพลต่อ นวัตกรรม	.099	2.401	.016*	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 5 : นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผล การดำเนินงานขององค์กร	.413	6.939	***	สนับสนุน

หมายเหตุ ***นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, **นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, *นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.18 อิทธิพลทางตรงทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรทำนายและตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ		นวัตกรรม
			ความร่วมมือ	องค์การแห่ง การเรียนรู้	
นวัตกรรม	.735	DE	.099	.827	.000
		IE	.000	.000	.000
		TE	.099	.827	.000
ผลการดำเนินงานของ องค์กร	.871	DE	.058	.538	.413
		IE	.041	.341	.000
		TE	.099	.879	.413

4.7.1 อิทธิพลทางตรง

สมมติฐานที่ 1 : องค์การแห่งการเรียนรู้ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรมผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.827 ยอมรับตามสมมติฐานระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

สมมติฐานที่ 2 : องค์การแห่งการเรียนรู้อิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กรการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.538 ยอมรับตามสมมติฐานระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 3 : ความร่วมมือส่งอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.058 ขอมรับตามสมมติฐานระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมมติฐานที่ 4 : ความร่วมมือส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.099 ขอมรับตามสมมติฐานระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมมติฐานที่ 5 : นวัตกรรมส่งอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.413 จริงขอมรับตามสมมติฐานระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

4.7.2 อิทธิพลโดยอ้อม

การวิเคราะห์และผลการทดสอบสมมติฐานและการทดสอบโมเดลสมการ โครงสร้าง ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรตามผ่านตัวแปรคั่นกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยการนำค่าอิทธิพลทางตรง (coef.) มาคูณกัน (Hair et al. 2010) ดังนี้

1) ความร่วมมือมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรผ่านนวัตกรรม
Collaboration → Innovation → Organization Performance = (0.099)(0.413) = 0.041

2) องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรผ่านนวัตกรรม
Learning Organization → Innovation → Organization Performance = (0.827)(0.413) = 0.341

4.7.3 อิทธิพลรวม

1) ความร่วมมือมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ดังนี้ (1) อิทธิพลทางตรง = 0.058 (2) อิทธิพลทางอ้อม = 0.041 และ (3) อิทธิพลรวม = 0.099

2) องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ดังนี้ (1) อิทธิพลทางตรง = 0.538 (2) อิทธิพลทางอ้อม = 0.341 และ (3) อิทธิพลรวม = 0.879

ดังนั้นผู้วิจัยขอสรุป โมเดลของความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ดังแสดงในภาพที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ซึ่งได้จากการศึกษา การ ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี หลักการ วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลจากการวิจัยเชิงปริมาณ ใน ส่วนนี้จะกล่าวถึงผลการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อยืนยันผลการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพจะใช้ การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-Depth Interviews) โดยใช้คำถามแบบปลายเปิด และคำถามปลายปิด ที่ ได้กำหนดโครงสร้างของข้อคำถามไว้อย่างแน่นอน การดำเนินการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก โดยทำการ เลือกรุ่นตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับสูงหรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม ชั้นส่วนยานยนต์ จำนวน 10 ราย ดังนี้

- 1) คุณวิโรจน์ ศิริธนาศาสตร์ นายกสมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย
- 2) ดร.วิชัย ศรีमारรณ์ รองกรรมการผู้อำนวยการ Somboon Learning Academy
- 3) ดร.ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล ผู้อำนวยการโรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท โอโตโมทีฟ จำกัด
- 4) คุณสมหวัง บุญรักษาเจริญ ผู้อำนวยการ สถาบันไทย-เยอรมัน
- 5) คุณมานพ ทองแสง ผู้อำนวยการศูนย์อาวุโส สถาบันไทย-เยอรมัน
- 6) คุณธนพล สินบริสุทธิ์ ประธานกรรมการ บริษัท ลาดกระบังสตีล จำกัด
- 7) คุณพิเชษฐ จันสกุลวิบูลย์ บริษัท เดน โซ่ (ประเทศไทย) จำกัด
- 8) คุณประสาธศิลป์ อ่อนอรรด ประธานกลุ่มบริษัท โอ.อี.ไอ / นายกิตติมงคลศักดิ์สมาคม ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
- 9) คุณพิเชษฐ โชคเจริญผล กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชันนี่ ทูลส์ แอนด์ คาย จำกัด
- 10) ดร.จำลอง สุขเอียด ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บริษัท เฟิร์ม-มิตซูซุ จำกัด

4.8.1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูงหรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วน ยานยนต์ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งทำเป็นรูปแบบเชิงระบบและการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ เชิงเหตุผลโดยผู้วิจัยจะทำการจับประเด็นที่น่าสนใจ เพื่อนำสรุป ตีความผลการสัมภาษณ์ที่ซ้ำๆ กัน และไม่มีประเด็นใหม่แล้ว แม้จะเก็บข้อมูลต่อไปก็จะได้ข้อมูลแบบเดิม (Anselm Strauss Et. Al.,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1998) หรือที่เรียกว่าทฤษฎีชนเพดาน หรือทฤษฎีถึงจุดอิ่มตัว (Theoretical Saturation) การสัมภาษณ์ครั้งนี้เพื่อให้ได้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่สามารถยืนยันผลการวิจัยเชิงปริมาณที่ได้วิเคราะห์มาแล้วนั้น หรือมีนัยสำคัญต่อตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรแฝงได้แก่ 1) ความร่วมมือ (Collaboration) 2) องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) 3) นวัตกรรม (Innovation) 4) ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องตามกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมไว้ และทำการเปรียบเทียบการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ชาย โภธิสิดา. 2553) ดังนี้ 1) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และการจัดระเบียบข้อมูล กระบวนการจัดการข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา มีความเป็นระเบียบในทางเนื้อหา แล้วพร้อมที่จะแสดงผลอย่างเป็นระบบ 2) การนำเสนอหรือการแสดงข้อมูล เป็นการนำเสนอข้อมูลที่อยู่ในรูปของการพรรณนา มาทำการเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เข้ากับตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อบอกถึงเรื่องราวของสิ่งที่กำลังศึกษา 3) การหาข้อสรุป การตีความ และการตรวจสอบความถูกต้องตรงประเด็นของผลการวิจัย ข้อค้นพบ รวมถึงการตรวจสอบเพื่อหาข้อสรุปและตีความหมายของผลหรือข้อค้นพบที่ได้จากการแสดงข้อมูล และตรวจสอบว่าข้อสรุป ความหมายที่ได้จากการตีความมีความถูกต้องตรงประเด็นและน่าเชื่อถือ ข้อสรุปและสิ่งที่ตีความออกมานั้นอาจจะอยู่ในรูปแบบของการบรรยาย กรอบแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับเรื่องที่ทำกรวิเคราะห์ เพื่อยืนยันตามวัตถุประสงค์ และกรอบของการวิจัย ประเด็นข้อคำถามมีดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ท่านคิดว่า ตัวชี้วัดของความร่วมมือ (Collaboration) ประกอบด้วย 1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) 2) ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) 3) ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่น ๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี)ถ้ามีมีอะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 2 ท่านคิดว่า ตัวชี้วัดขององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ประกอบด้วย 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) 2) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) 5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่น ๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี)มีอะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นที่ 3 ท่านคิดว่า ตัวชี้วัดของนวัตกรรม (Innovation) ประกอบด้วย 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) 3) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) 4) นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation) ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่น ๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี)มีอะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 4 ท่านคิดว่า ตัวชี้วัด ของผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ประกอบด้วย 1) การรักษาลูกค้า (Customer Retention) 2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) 3) การลดต้นทุน (Cost Reduction) 4) การเติบโต (Growth) ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่น ๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี)มีอะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 5 ท่านคิดว่า ตัวแปรความร่วมมือ (Collaboration) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 6 ท่านคิดว่า ตัวแปรความร่วมมือ (Collaboration) มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 7 ท่านคิดว่า ตัวแปรองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 8 ท่านคิดว่า ตัวแปรองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 9 ท่านคิดว่า ตัวแปรนวัตกรรม (Innovation) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 10 ในความคิดของท่านตัวแปรใดมีความสำคัญมากที่สุดกับผลการดำเนินงานขององค์กร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

4.8.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

หลังจากสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงหรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ จนครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูงหรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ ซึ่งอยู่ในรูปแบบการจดบันทึกขณะการสัมภาษณ์ และการสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสรุปเพื่อจับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นข้อคำถามมาใช้ในงานวิจัยเท่านั้น

2) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามประเด็นข้อคำถาม ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการเรียบเรียงตามลำดับการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วทำการวิเคราะห์ประเด็นการสัมภาษณ์ว่ามีความเชื่อมโยงกับปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย เพื่อตอบคำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

3) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และข้อมูลที่ได้จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษามาตามกรอบแนวคิดของวิจัยในครั้งนี้

4) การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากประเด็นที่สำคัญจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูงหรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

4.8.3 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหารระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย จำนวน 10 ราย ผู้วิจัยได้ทำการสรุปประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่ละประเด็นของข้อคำถาม แล้วทำการสังเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปตีความหมายของผลการสัมภาษณ์ และข้อค้นพบที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก แล้วทำการเปรียบเทียบผลการวิจัยเชิงปริมาณและผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังแสดงในตารางที่ 4.19 ซึ่งผลการสัมภาษณ์สามารถอธิบายได้ ดังนี้

4.8.3.1 ปัจจัยความร่วมมือ (Collaboration)

ปัจจัยความร่วมมือมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย และนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ของผู้บริหารระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง โดยตัวชี้วัดปัจจัยความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมมือกับซัพพลายเออร์ 2) ความร่วมมือภายใน 3) ความร่วมมือกับลูกค้า การที่องค์กรสร้างความร่วมมือเพื่อให้ธุรกิจสามารถต่อยอดในองค์กรเติบโตได้อย่างยั่งยืน การที่เครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครือข่าย ซึ่งข้อมูลนั้นถือเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร ทำให้สามารถลดความเสี่ยงขององค์กรได้ อย่างเช่น ข้อมูลของกลุ่มคู่แข่งที่เครือข่ายได้รับมาและเป็นประโยชน์ต่อบุคคลในกลุ่ม หรือสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปต่อยอดธุรกิจได้ รวมถึงการสร้างกลยุทธ์ร่วมกัน การใช้ทรัพยากรที่จะต้องมีการพึ่งพาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน และสิ่งที่สำคัญคือควรจะมีการทำโครงการร่วมกัน หรืออาจจะเป็นตัวชี้วัดที่โครงการที่เครือข่ายได้ทำด้วยกัน นอกจากนี้แล้วการช่วยซัพพลายเออร์ในเรื่องของการคิดค้นทุน การวิเคราะห์ความสูญเปล่า การปรับปรุงกระบวนการใหม่เพื่อให้ซัพพลายเออร์อยู่รอดได้นั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องทำ ดังนั้นความร่วมมือเพื่อให้เป็นเครือข่ายนั้นเป็นสิ่งที่ดีที่จะทำให้ทั้งโซ่อุปทานอยู่รอดได้ด้วยกัน โดยผู้ผลิตลำดับที่หนึ่งให้คำแนะนำกับผู้ผลิตลำดับที่สอง และผู้ผลิตลำดับที่สองควรให้คำแนะนำกับผู้ผลิตลำดับที่สามต่อกันไปเรื่อย ๆ ซึ่งแต่ละผู้ผลิตแต่ละลำดับจะต้องอยู่ร่วมกันได้ โดยร่วมมือกัน ให้ความรู้เกิดเป็นความกระจ่าง ถ่ายทอดกันออกไป แบ่งขนาดตามธุรกิจ กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลการสัมฤทธิ์เชิงลึกผู้บริหารคิดเห็นว่าการร่วมมือมีผลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และนวัตกรรม โดยมองว่าการมีเครือข่ายจะทำให้เราสามารถแลกเปลี่ยนสิ่งใหม่ร่วมกัน หรือรับนวัตกรรมใหม่ เช่น เข้าใจเรื่องของเทคโนโลยีทางการเงิน ดังนั้น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภายนอก ภาครัฐ มหาวิทยาลัย หน่วยงาน ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงความร่วมมือในการสื่อสาร การสร้างทีมเวิร์ค และการพัฒนาบุคลากรที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรเติบโตได้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง

4.8.3.2 ปัจจัยขององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

ปัจจัยขององค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย และนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมฤทธิ์ของผู้บริหารระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตัวชี้วัดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การเป็นบุคลากรรอบรู้ 2) การมีแบบแผนความคิด 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5) การคิดอย่างเป็นระบบ โดยในปัจจุบันองค์กรมีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงกระบวนการใหม่ ๆ เพื่อให้เข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 โดยควรต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาคนหรือพนักงาน โดยพนักงานที่ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ความสามารถที่หลากหลาย และมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถที่ทำงานทดแทนกันได้ รวมถึงการรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในองค์กรเพื่อให้ องค์กรเกิดการพัฒนา แล้วสามารถเพิ่มนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร ทั้งนี้ในการทำงานในยุค ใหม่นั้น ควรมีการวัดระดับของความสามารถทางนวัตกรรมในรายบุคคล เพื่อให้บุคคลสามารถ พัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์ คิดสิ่งใหม่ๆ ให้กับองค์กรได้ เช่น มีการทำการจัดการความรู้ (Km) มี การทำไคเซน (Kaizen) มีการฝึกให้มีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ การกำหนด KPI ความสำเร็จของ วิสัยทัศน์ร่วมกันและความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ การทำกลุ่มกิจกรรมร่วมกันหรือ Qcc ซึ่งในปัจจุบัน ใช้คำว่าคาราคูริ นอกจากนี้ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างมาตรฐานในระดับสากล (Iso) หรือในปัจจุบันคือ Iatf เป็นระดับที่เป็นสากลมากกว่าและใช้ได้ทั่วโลก Iatf (2016) มุ่งเน้นที่การ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญที่การป้องกันจุดบกพร่อง ลดตัวแปรและของเสียในโซ่ อุปทานยานยนต์ Iatf (2016) ปรับใช้ได้กับการออกแบบและการพัฒนา การผลิต

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารคิดเห็นว่า ตัวชี้วัดของผลการ ดำเนินงานขององค์กรที่กล่าวมาหากทำให้มันเกิดขึ้นหรือการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จะทำให้ องค์กรนั้นสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมาได้ ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดเป็นสิ่งสำคัญที่จะ ช่วยให้องค์กรสามารถเกิดนวัตกรรมขึ้นได้จริง อย่างไรก็ตาม ระบบการคิด (Systematic Thinking) รวมถึงการจัดการความรู้ ซึ่งความรู้เกิดจากภายในมาก่อนซึ่งขึ้นอยู่กับบุคลากรภายในที่จะต้องมีความรู้ หรือหากได้รับความรู้มาแล้วนั้นสามารถพัฒนาต่อยอดได้ อาจรวมทั้งที่เกิดจากการ ประสบการณ์ที่ได้ทำมาช้านาน การที่จะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้นั้นทักษะของพนักงานต้อง สามารถพัฒนาขึ้นได้ระดับหนึ่งจากที่เป็นอยู่ โดยให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ที่เป็นตัว เริ่มแรกของการเกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ สอดคล้องตามหลักของญี่ปุ่นที่มีการทำ Km อยู่ ตลอดเวลา หากงานมีปัญหา ก็จะระดมสมองเพื่อดึงองค์ความรู้ของแต่ละคนออกมา และมาร่วมแชร์ ประสบการณ์เพื่อแก้ปัญหาที่นั้น นอกจากนั้น ยังค้นพบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนในระดับกลางลงไป มี องค์ความรู้แต่ไม่มีการจัดการ และถ่ายทอดออกมาไม่เป็น ทำให้ไม่มีการส่งต่อขององค์ความรู้ดังกล่าว ส่วนใหญ่จะเน้นทำอย่างเดียวแต่ไม่มีการแชร์ข้อมูล ไม่มีการเก็บและไม่มีการส่งต่อให้คนอื่น ดังนั้น องค์กรต้องสร้างองค์ความรู้เองขององค์กรเอง ซึ่งภาครัฐไม่สามารถเข้าถึงและไม่สามารถ ตอบสนองสิ่งที่อุตสาหกรรมต้องการได้ ไม่สามารถดึงข้อมูลหรือความรู้ที่สามารถถ่ายทอดหรือ จัดเก็บออกมาได้จึงต้องมีการสร้างความรู้มือเพื่อการจัดการองค์ความรู้เหล่านี้ให้ออกมาสู่ทั้งภายใน และภายนอกและสร้างให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ให้ได้ ซึ่งภาครัฐต้องร่วมมือกับภาคเอกชนใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งเสริมและสนับสนุน รวมถึงการเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาอุตสาหกรรม
 ขึ้นส่วนยานยนต์ของไทยต่อไป

4.8.3.3 ปัจจัยนวัตกรรม (Innovation)

ปัจจัยนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่ออิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของ
 องค์กรของอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ของไทย ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ของผู้บริหาร
 ระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตัวชี้วัดนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2)
 นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมบริการ 4) นวัตกรรมองค์กร การจัดการนวัตกรรมเป็น
 การมองในมุมกว้างและแบบองค์รวม รวมถึงองค์กรต้องมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อ
 การสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร รวมทั้งการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ สำหรับนวัตกรรมนั้น
 คือ สิ่งที่เกิดใหม่ โดยพัฒนามาจากของเดิมที่มีอยู่ หรือเปลี่ยนแปลงจากของเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น หรือ
 ทำให้เกิดขึ้นมาใหม่ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เช่น ถ้าในสายการผลิตมีการปรับปรุงกระบวนการ หรือวิธีการ
 ใหม่ ๆ ในการทำงานก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม ยังกล่าวอีกว่านวัตกรรมคือ สิ่งที่เกิดใหม่
 จากภายใน และเป็นสิ่งที่มาจากภายนอก และนวัตกรรมคือ สิ่งที่เกิด สร้าง และสามารถขายได้
 นอกจากนี้ นวัตกรรมกับเทคโนโลยีที่เป็นส่วนหนึ่งที่ได้มาเนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งออกมา
 ในรูปของสามแบบด้วยกัน คือ 1) การคิดสร้างสรรค์ (Create) ออกมาแล้วเป็นสิ่งเดียวในโลกซึ่งไม่
 เคยมีที่ไหนมาก่อนจะเรียกว่า นวัตกรรม 2) ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าที่เรียกว่า Problem Solving
 3) การเพิ่มมูลค่า (Value Added) คือ โครงสร้างเดิมยังคงอยู่แล้วเอามาพัฒนาต่อยอดโดยโครงสร้าง
 เดิมยังคงอยู่ หรือ Kaizen ซึ่งเป็นสิ่งที่อุตสาหกรรมผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ในบ้านเราเป็นอยู่

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารคิดเห็นว่า นวัตกรรมเป็นตัวชี้วัดของ
 ผลการดำเนินงานขององค์กร โดยสามารถวัดระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร
 (Bsc) และเพิ่มในเรื่องนวัตกรรมทางการเงิน ถ้าไม่มีเรื่องของการเงินธุรกิจไม่สามารถไปไม่ได้
 แน่นนอน รวมทั้งนวัตกรรมทางทรัพยากรบุคคล โดยเฉพาะจงเฉพาะลงไปทีคนมากกว่า 4M รวมถึง
 เรื่องของสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินความเสี่ยงสำหรับองค์กร ทำให้องค์กรสามารถเติบโตได้อย่าง
 ยั่งยืน หากมีพวกนวัตกรรมเหล่านี้ สำหรับเทคโนโลยีนวัตกรรม ซึ่งมีความแตกต่างจากนวัตกรรม
 กระบวนการ เช่น หากมีเครื่องจักรใหม่เข้ามา และความจัดการกับเครื่องจักรเก่าอย่างไร ซึ่งองค์กร
 ต้องปรับปรุงเพื่อให้เข้ากับของใหม่ ดังนั้นสรุปได้ว่าการเกิดนวัตกรรมจะต้องมีคำว่าทำอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคู่ไปด้วย ดังเช่นเทคโนโลยีกับนวัตกรรมมันเป็นของคู่กันต้องไปด้วยกัน ซึ่งเทคโนโลยีก็เป็นตัวหนึ่งที่จะทำให้เกิดนวัตกรรมและทำให้องค์การอยู่รอด

4.8.3.4 ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance)

ปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กรของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ของผู้บริหารระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตัวชี้วัดผลการดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วย 1) การรักษาลูกค้า 2) ความพึงพอใจของพนักงาน 3) การลดต้นทุน 4) การเติบโต ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร แสดงให้เห็นว่าความร่วมมือขององค์กรแห่งการเรียนรู้ทำให้เกิดนวัตกรรมในองค์กรส่งผลต่อการเติบโตของผลการดำเนินงานขององค์กร การวัดระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร (Bsc) การวัดกำไร วัดผลการดำเนินงานที่เป็นตัวเลข การรักษาลูกค้า ควรจะรวมถึงการตอบสนองความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งเป็นสิ่งยากที่องค์กรต้องสามารถทำได้ และควรคำนึงถึงการเพิ่มฐานลูกค้าใหม่เพราะเป็นการทำกลยุทธ์ในเชิงรุก สำหรับสิ่งสำคัญอีกเรื่องคือ ความผูกพันขององค์กร (Engagement) ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งจากของลูกค้าและพนักงาน อย่างไรก็ตาม สำหรับผลิตภาพ (Productivity) เป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรควรมีการวัดเพื่อเป็นประโยชน์ในการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร และการวัดการเติบโต ควรวัดในเรื่องของนวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามา รวมถึงการเรียนรู้ (Learning) ดังนั้นอุตสาหกรรมจำเป็นต้องตอบสนอง ประเทศไทย 4.0 และผลสำเร็จของงานในแต่ละหน้าที่ กลยุทธ์ การกำหนด Kpi เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน

ตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ปัจจัย	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
<p>ปัจจัยความร่วมมือ (Collaboration) ประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ 2) ความร่วมมือภายใน 3) ความร่วมมือกับลูกค้า 	<p>ปัจจัยความร่วมมือ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และนวัตกรรม และส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยผ่านตัวแปรแฝงคั่นกลาง คือ นวัตกรรม ตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.64 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.41 2) ความร่วมมือภายใน ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.93 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.86 3) ความร่วมมือกับลูกค้า ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.66 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.44 	<p>ปัจจัยความร่วมมือมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และนวัตกรรม และส่งผลทางอ้อมต่อความผลการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภายนอก ภาครัฐ มหาวิทยาลัย หน่วยงาน ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงความร่วมมือในการสื่อสาร การสร้างทีมเวิร์ค และการพัฒนาบุคลากรที่ดีเป็นสิ่งที่สำคัญที่ช่วยทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรเติบโตได้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง</p>	<p>ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณและการสัมภาษณ์ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวชี้วัดสามารถวัดตัวแปรได้ ดังนั้นจึงยืนยันได้ว่าผลการวิจัยมีความสอดคล้องกัน</p>

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ปัจจัย	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
<p>ปัจจัยขององค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ 2) การมีแบบแผนความคิด 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5) การคิดอย่างเป็นระบบ 	<p>ปัจจัยขององค์การแห่งการเรียนรู้ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การ และนวัตกรรม และส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์การ โดยผ่านตัวแปรแฝงคั่นกลาง คือ นวัตกรรมตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.82 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.67 2) การมีแบบแผนความคิด ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.91 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.82 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.90 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.82 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.92 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.8 	<p>ปัจจัยขององค์การแห่งการเรียนรู้ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การ และนวัตกรรม และส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์การ องค์การแห่งการเรียนรู้ จะทำให้องค์การนั้นสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นมาได้ ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์การสามารถเกิดนวัตกรรมขึ้นได้จริง อย่างไรก็ตาม ระบบการคิด (Systematic thinking) รวมถึงการจัดการความรู้ ซึ่งความรู้เกิดจากภายในมาก่อนซึ่งขึ้นอยู่กับบุคลากรภายในที่จะต้องมีความรู้ หรือหากได้รับความรู้มาแล้วนั้นสามารถพัฒนาต่อยอดได้</p>	<p>ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณและการสัมภาษณ์ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวชี้วัดสามารถวัดตัวแปรได้ ดังนั้นจึงยืนยันได้ว่าผลการวิจัยมีความสอดคล้องกัน</p>

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ปัจจัย	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
	<p>5) การคิดอย่างเป็นระบบค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.94 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.88</p>		
<p>ปัจจัยนวัตกรรม (Innovation) ประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมบริการ 4) นวัตกรรมองค์กร 	<p>ปัจจัยนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.75 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.56 2) นวัตกรรมกระบวนการ ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.92 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.85 3) นวัตกรรมบริการ ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.84 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.70 4) นวัตกรรมองค์กร ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.85 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.72 	<p>ปัจจัยนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร การสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร ต้องใช้องค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญและทักษะของพนักงาน ทำให้องค์กรสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นสรุปได้ว่าการเกิดนวัตกรรมจะต้องมีค่าว่าทำอย่างไรควบคู่ไปด้วย ดังเช่นเทคโนโลยีกับนวัตกรรมมันเป็นของคู่กันต้องไปด้วยกัน ซึ่งเทคโนโลยีก็เป็นตัวหนึ่งที่จะทำให้เกิด นวัตกรรมและทำให้องค์กรอยู่รอด</p>	<p>ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณและการสัมภาษณ์ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวชี้วัดสามารถวัดตัวแปรได้ ดังนั้นจึงยืนยันได้ว่าผลการวิจัยมีความสอดคล้องกัน</p>

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ปัจจัย	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
<p>ผลการดำเนินงานของ องค์กร (Organization Performance) ประกอบไปด้วย</p> <p>1) การรักษาลูกค้า 2) ความพึงพอใจของ พนักงาน 3) การลดต้นทุน 4) การเติบโต</p>	<p>ปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร ตัวแปรที่ใช้เป็น มาตรวัด คือ</p> <p>1) การรักษาลูกค้า ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.81 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.66</p> <p>2) ความพึงพอใจของพนักงาน ค่ามาตรฐานน้ำหนัก องค์ประกอบ เท่ากับ 0.85 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.73</p> <p>3) การลดต้นทุน ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.90 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.81</p> <p>4) การเติบโต ค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.85 ค่าอัตราความผันแปร (R^2) เท่ากับ 0.73</p>	<p>การสร้างความร่วมมือ องค์กรแห่งการ เรียนรู้ ให้เกิดนวัตกรรมในองค์กรส่งผล ต่อการเติบโตของผลการดำเนินงานของ องค์กร ของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยาน ยนต์ การวัดและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร (BSC) เป็นสิ่งที่ควร ปฏิบัติ ดังนั้นอุตสาหกรรมจำเป็นต้อง ตอบสนอง ประเทศไทย 4.0 และ ผลสำเร็จของงานในแต่ละหน้าที่ กลยุทธ์ การกำหนด KPI เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ ขององค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถ เติบโตได้อย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน</p>	<p>ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและ เชิงคุณภาพ พบว่า ข้อมูลที่ได้ จากการทบทวนวรรณกรรมกับ การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการ สัมภาษณ์ มีความสอดคล้องกัน ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิง ประจักษ์ ตัวชี้วัดสามารถวัดตัว แปรได้ ดังนั้นจึงยืนยันได้ว่า ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกัน</p>

บทที่ 5

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์สำหรับงานวิจัยคือ 1) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยด้านความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย และใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานคือเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์อิทธิพลของแต่ละตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทำให้ได้โมเดลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) และดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ นำเสนอตามลำดับดังนี้

5.1 อภิปรายผลตามคำถามวิจัย

5.1.1 คำถามวิจัย ข้อ 1 ความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ และมีลักษณะอย่างไร

จากข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมมีรูปแบบการวัดที่มีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้จากข้อมูลเชิงปริมาณแล้วนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสรุปผลได้ว่า ตัวแปรความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ นวัตกรรม และผลการดำเนินงานขององค์กรรูปแบบการวัดนี้มีความสอดคล้องกับ

ข้อมูลเชิงประจักษ์มีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน โดยรูปแบบการวัดนี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นเว็บไซต์บนระบบสารสนเทศนี้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตัวแปรสังเกตได้ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึก ยืนยันว่า ความร่วมมือ องค์กรแห่งการ เรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ของไทย โดยเฉพาะองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมกระบวนการ และเป็นปัจจัยที่ สะท้อนถึงผลการดำเนินงานขององค์กร ทั้งทางด้านการลดต้นทุน การเติบโตขององค์กร ความพึงพอใจของพนักงาน และการรักษาลูกค้าที่สูงตามลำดับ เนื่องจากการดำเนินงานของ ภาคอุตสาหกรรม ความร่วมมือกับภาครัฐในการกำหนดทิศทางและผลักดันให้ประเทศไทยเป็น ศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ของเอเชีย ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่สำคัญในการสนับสนุนอุตสาหกรรม ยานยนต์ของไทยให้มีการเติบโตได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการส่งเสริมทางด้านองค์ความรู้เพื่อ สร้างสรรค์นวัตกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

5.1.2 คำถามวิจัย ข้อ 2 ตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

จากข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ นวัตกรรม และผลการดำเนินงานขององค์กร จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามมานั้นผลการวิจัย เชิงปริมาณสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึก ยืนยันว่า ปัจจัยความร่วมมือส่งอิทธิพลทางตรงต่อ นวัตกรรม และส่งอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร นอกจากนี้ปัจจัยความร่วมมือ ยังส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยผ่านตัวแปรแฝงคั่นกลางคือ นวัตกรรม

องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และมี อิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อนวัตกรรม และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยผ่านตัวแปรแฝงคั่นกลางคือ นวัตกรรม

อีกทั้งยังพบว่า ปัจจัยนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ทำให้อุตสาหกรรมสามารถสร้างความได้เปรียบในการ แข่งขันกับต่างประเทศได้จากการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ องค์กรเติบโตได้อย่างยั่งยืนโดยการ สร้างนวัตกรรมที่แตกต่างขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์ ทำให้ต้นทุนต่ำสร้างความพึงพอใจให้กับ ลูกค้า ความน่าเชื่อถือ และความสามารถในการรักษาลูกค้าไว้ได้

5.2 การนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

สำหรับประเทศไทยนั้น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ ผู้บริหารทั้งภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำรูปแบบของความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ในการบริหารจัดการองค์กร สร้างกลยุทธ์ที่แตกต่างจากความร่วมมือและองค์ความรู้ที่มีอยู่ขององค์กร สร้างความรู้ความเข้าใจ และถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งแนวคิดและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนผลการดำเนินงานขององค์กร โดยการมุ่งเน้นให้ความสำคัญทางด้านการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ความร่วมมือกับองค์กรภายนอกและภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยให้ไปในทิศทางเดียวกันและสร้างความเข้มแข็งทำให้เกิดผลประโยชน์ การคิดอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม การมีแบบแผนความคิด การแลกเปลี่ยนข้อมูลปัญหา การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน และการแก้ไขปัญหา แลกเปลี่ยนเทคโนโลยี การผลิต รวมถึงการใช้เครื่องมือการผลิตที่ทันสมัยร่วมกัน ทำให้สามารถลดต้นทุน สร้างความพึงพอใจให้กับพนักงาน ส่งผลให้องค์กรเติบโต และมีความสามารถในการรักษากฎค่าไว้ได้ รวมถึงการพัฒนาแนวคิดสร้างสรรค์ การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงที่ดีเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ด้านนวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมองค์กร เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า การลดต้นทุนเพื่อการเติบโตขององค์กร อย่างไรก็ตาม องค์กรต้องสร้างความร่วมมือในองค์กรเพื่อบุคคล ตระหนักและให้ความสำคัญกับการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กรต้องอาศัยองค์ความรู้ (Knowhow) จากคนในองค์กรในการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จากความเชี่ยวชาญและทักษะของพนักงาน สร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อกระบวนการแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรที่ดีขึ้น และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

5.3 ข้อค้นพบความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแปร

การศึกษาปัจจัยด้านความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทุกปัจจัย และสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้บริหารอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย คือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรสูงที่สุด (coef. = 0.538) ซึ่งสอดคล้องกับ Daniel 2011 (2011); Mari'a Teresa Boli'var-Ramos et al. (2012) รองลงมา คือ นวัตกรรม (Innovation) (coef. = 0.413) ซึ่งสอดคล้องกับ Mubeyyen et al. (2015) และ Zhining Wang, Nianxin Wang (2012) และความร่วมมือ (coef. = 0.058) ซึ่งสอดคล้องกับ K. Grekova et al. (2016) และ Kuen-Hung Tsai et al. (2014) อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการสร้างความร่วมมือเพื่อให้องค์กรเติบโตได้อย่างยั่งยืน การมีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครือข่ายที่เป็นประโยชน์จะทำให้ให้องค์กรสามารถลดความเสี่ยงลงได้ การเติบโตภาคการผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนส่งผลให้อุตสาหกรรมเกิดการขยายตัว รวมถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องด้วย และจากการศึกษาวิจัยนี้ยังพบว่า ตัวแปรความร่วมมือ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรที่น้อย ดังนั้นสถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรตระหนักเรื่องความร่วมมือเพื่อผลการดำเนินงานขององค์กร และนวัตกรรม โดยพบว่าการมีเครือข่ายจะทำให้เราสามารถแลกเปลี่ยน เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ดังนั้น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภายนอก ภาครัฐ มหาวิทยาลัย หน่วยงาน ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อการวิจัยและพัฒนาควบคู่กับการสร้างนวัตกรรมให้กับองค์กรในการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ต่อไป รวมถึงสร้างความเข้าใจในกลยุทธ์ แนวคิด วัตถุประสงค์ของความร่วมมือ เพื่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยยืนยันจากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารอุตสาหกรรม สรุปได้ว่าความร่วมมือกันอย่างเข้มแข็งของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยจะส่งผลทำให้สามารถสร้างองค์ความรู้ เกิดผลประโยชน์ของความร่วมมือกัน สามารถลดต้นทุน สร้างความพึงพอใจกับพนักงาน การรักษาลูกค้า และการเติบโตของผลการดำเนินงานขององค์กรมากขึ้น

5.4 อภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามกรอบแนวคิด ตลอดจนสมมติฐานการวิจัย รวมถึงการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ได้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้

5.4.1 สมมติฐานที่ 1 องค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม

ปัจจัยขององค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.827 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญได้แก่ ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม การมีแบบแผนความคิด การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การเป็นบุคคลรอบรู้ ตามลำดับ สอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้บริหารอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ การที่บุคคลในองค์การมีองค์ความรู้แต่ไม่มีการจัดการ และถ่ายทอดออกมา ไม่มีการแชร์ข้อมูล ไม่มีการเก็บและไม่มีการส่งต่อให้คนอื่น จะทำให้ความร่วมมือนั้นสูญเปล่า ดังนั้น องค์การต้องสร้างองค์ความรู้ขององค์กร คือ ข้อมูลหรือความรู้ที่สามารถถ่ายทอดหรือจัดเก็บออกมาได้ เพื่อการจัดการองค์ความรู้เหล่านี้ให้ออกมาสู่ทั้งภายในและภายนอก และสร้างให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งภาครัฐต้องร่วมมือกับภาคเอกชนในการส่งเสริมและสนับสนุน รวมถึงการเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา Chesbrough (2006) แสดงให้เห็นว่าการซื้อกิจการความรู้ภายนอกและการใช้ประโยชน์มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะเกิดนวัตกรรมซึ่งได้กลายเป็นกระบวนการที่โดดเด่นของนวัตกรรมเทคโนโลยี (Cassiman and Veugelers. 2006) และ Chen, Chen, and Vanhaverbeke (2011) ยืนยันว่านวัตกรรมแบบเปิดจะขึ้นอยู่กับทรัพยากรนวัตกรรมภายนอก ความรู้ภายนอก ซึ่งมีผลมากกว่านวัตกรรมปิด นอกจากนี้การเข้าซื้อกิจการความรู้และการใช้ประโยชน์ เป็นประโยชน์กับการวิจัยและพัฒนาภายใน รวมถึง Freeman (1991) แสดงให้เห็นว่าการวิจัยที่มีการร่วมกันระหว่างความเชี่ยวชาญทางเทคนิคภายนอกและภายในก่อให้เกิดความสำเร็จในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และการศึกษา Baoliang Hu (2014) ศึกษา

รูปแบบธุรกิจที่มีผลต่อประสิทธิภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีผ่านการเรียนรู้ขององค์กร ผลการศึกษาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพเป็นศูนย์กลางและรูปแบบธุรกิจที่แปลกใหม่เป็นศูนย์กลางนั้นมีผลต่อการเรียนรู้ขององค์กร และผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ขององค์กรอย่างเต็มที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการเป็นศูนย์กลางรูปแบบธุรกิจและประสิทธิภาพการทำงานนวัตกรรมเทคโนโลยี และบางส่วนที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบธุรกิจที่แปลกใหม่เป็นศูนย์กลาง และประสิทธิภาพการทำงานของนวัตกรรมเทคโนโลยี และแสดงให้เห็นผลทางอ้อมของรูปแบบธุรกิจ นอกจากนี้ Rahab (2010) ได้ศึกษาแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นเมื่อมุ่งเน้นการวางแผนทางการตลาดที่มีความยืดหยุ่น และตอบสนองได้รวดเร็ว การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางตลาด การวางแผนทางการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม ผลกระทบของการดำเนินธุรกิจในด้านแนวทางการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่า บริษัทที่มีการวางแผนทางการเรียนรู้ในเชิงบวกมีอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรมของบริษัท บริษัทที่มีทิศทางด้านตลาดเชิงบวกส่งผลกระทบต่อวางแผนทางการเรียนรู้ของบริษัท บริษัทที่มีการวางแผนทางการเรียนรู้เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางด้านตลาดและนวัตกรรมของบริษัท ซึ่งสอดคล้องกับ Joaquín Alegre and Ricardo Chiva (2008) ที่ทำการประเมินผลกระทบของความสามารถขององค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ การศึกษาพบว่าความสามารถขององค์กรแห่งการเรียนรู้มีส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษาสนับสนุนรูปแบบโมเดลและสามารถระบุความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และ Shu-hsien Liao et al. (2008) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญด้านความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมขององค์กร ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นสินทรัพย์ที่สำคัญของบุคคลและองค์กร ดังนั้นการจัดการความรู้ได้กลายเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญสำหรับองค์กร เมื่อเผชิญกับปัญหาจะใช้ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเป็นอย่างแรกเพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จ

5.4.2 สมมติฐานที่ 2 : องค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

ปัจจัยขององค์กรแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.538 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้บริหาร พบว่า ผลการดำเนินงานขององค์กรที่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จะทำให้องค์กรนั้นสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นมาได้ ซึ่ง

การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จเป็นสิ่งสำคัญ อย่างไรก็ตาม ระบบการคิด การจัดการความรู้ ซึ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้เกิดจากภายในมาก่อนขึ้นอยู่กับบุคลากรที่จะต้องมีความรู้ หรือหากได้รับความรู้มาแล้วนั้น สามารถพัฒนาต่อยอดได้ เกิดเป็นการประสบการณ์เพื่อถ่ายทอดให้คนอื่นต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ Cohen & Levinthal (1990) ที่แสดงให้เห็นว่าการสร้างความสามารถในการดูดซึมต้องใช้ทั้งความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่รวบรวมมาจากภายใน การวิจัยและพัฒนาและความชำนาญจากภายนอก การเรียนรู้ในองค์กรเป็นกระบวนการที่สามารถพัฒนาความรู้ใหม่ และประสบการณ์ร่วมกันของบุคลากรในองค์กรที่มีศักยภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและเพิ่มขีดความสามารถของบริษัท (Huber, 1991; Senge, 1990) ตามที่ Huber (1991) อธิบายขั้นตอนที่ประกอบด้วย 4 กระบวนการย่อย (Weerd-Nederhof et al. 2002) การเรียนรู้ในองค์กรเป็นพื้นฐานสำหรับความยั่งยืน ความได้เปรียบในการแข่งขันและเป็นตัวแปรที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานขององค์กร (Brockmand and Morgan, 2003) บริษัทที่มีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดีสามารถสร้างโอกาสของการรับรู้เหตุการณ์และแนวโน้มตลาดได้ดี (Tippins and Sohi, 2003) เป็นผลให้องค์กรแห่งการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้บริษัทรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว (Dickson, 1996) รวมทั้ง Daniel (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมและประสิทธิภาพการทำงานและยืนยันมีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการเรียนรู้ขององค์กร ผลการดำเนินงานและนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรการเรียนรู้ในองค์กรและนวัตกรรม มีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานธุรกิจและการเรียนรู้ในองค์กรมีผลต่อนวัตกรรม และ Mari'a Teresa Boli'var-Ramos et. al. (2012) พบว่าองค์กรที่ผู้บริหารระดับสูงมีการสนับสนุนเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อทักษะทางด้านเทคโนโลยี ด้านความสามารถทางเทคโนโลยี และการเรียนรู้ขององค์กร พบว่าผลกระทบของความสามารถของเทคโนโลยีและการเรียนรู้ขององค์กรกับนวัตกรรมขององค์กร แสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร คือ 1) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการสร้างทักษะทางด้านเทคโนโลยี ความสามารถของเทคโนโลยีและการเรียนรู้ขององค์กร 2) ความสามารถทางเทคโนโลยีและการเรียนรู้ขององค์กร ส่งผลกระทบบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยตรงและโดยอ้อมผ่านนวัตกรรมขององค์กร

5.4.3 สมมติฐานที่ 3 : ความร่วมมือมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

ปัจจัยความร่วมมือมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.058 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดย

ความร่วมมือมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญได้แก่ ความร่วมมือภายใน มีค่ามาตรฐานน้ำหนักเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบสูงสุด รองลงมา คือ ความร่วมมือกับลูกค้า และความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้บริหาร ความร่วมมือส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร อีกทั้งบุคลากรมีส่วนที่สำคัญในการสร้างความร่วมมือได้เป็นอย่างดีเพื่อทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านคุณภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Cristina Sancha et al. (2016) ระบุถึงการบรรลุห่วงโซ่อุปทานผ่านการประเมินและการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดหาวัตถุดิบ เพื่อร่วมกันปรับปรุงผลการดำเนินงานและการฝึกอบรมบุคลากร เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและเรียนรู้วิธีการดำเนินงาน และงานวิจัยมาประยุกต์ร่วมกัน และRune Dahl Fitjar and Andrés Rodríguez-Pose (2013) ศึกษาผลิตภัณฑ์และกระบวนการนวัตกรรม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมกับพันธมิตรภายนอกมีความสัมพันธ์กับนวัตกรรมของบริษัท และการทำงานร่วมกันพบว่ารูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์นอกห่วงโซ่อุปทานมีแนวโน้มที่จะไม่เกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์นวัตกรรม นอกจากนี้ การศึกษาของ K. Grekova et al. (2016) ศึกษาความร่วมมือของซัพพลายเออร์และลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่าการสร้างโอกาสในการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทนั้นมีข้อกังวลในการรักษาความยั่งยืนระหว่างความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์ในห่วงโซ่อุปทาน ความร่วมมือกันระหว่างซัพพลายเออร์และลูกค้าที่สามารถปรับปรุงกระบวนการภายใน เพื่อรับมือกับแรงกดดันภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของบริษัท สภาวะการณ์ความร่วมมือสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยบริษัทควรมุ่งเน้นกระบวนการร่วมมืออย่างยั่งยืนเพื่อให้บริษัทมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่าการทำงานร่วมกันกับซัพพลายเออร์สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทได้โดยตรงรวมถึงมีผลให้เกิดการลงทุน และเพิ่มกำไรจากยอดขาย และ Sriram Narayanan et al. (2015) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดจำหน่ายได้ระบุผลกระทบของความคล่องตัวในการปฏิบัติงานร่วมกัน ได้ข้อสรุปว่าการทำงานร่วมกันจะนำไปสู่ผลประโยชน์ในเชิงบวกด้านความร่วมมือที่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงาน ความเชื่อมโยงระหว่างการทำงานร่วมกันและผลการดำเนินงาน พบว่า การทำงานร่วมกันส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม Xiujie Wang et al. (2015) ได้ศึกษาผลกระทบการทำงานร่วมกันของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์โดยอาศัยความร่วมมือ และนวัตกรรม ซึ่งให้เห็นว่ากลุ่มของอุตสาหกรรมมีผลประโยชน์ร่วมกันและสร้างกลไกการคิดนวัตกรรมจากความร่วมมือ จากผลการวิเคราะห์แนวคิดและข้อเสนอแนะในการสร้างและพัฒนา นวัตกรรมของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และ

Tom Broekel et al. (2015) การร่วมกลุ่มคลัสเตอร์ นวัตกรรมและความร่วมมือด้านการวิจัยและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนา เครือข่ายการทำงานร่วมกันด้านการวิจัยและพัฒนา ทำให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น อีกทั้ง Rajneesh Narula and John H. Dunning (2009) พบว่า การมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้นของกิจกรรมทางอุตสาหกรรม เกิดการเชื่อมโยงกับนโยบายอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ และ Chester K.M. To and Krista K.B. Ko (2016) เสนอว่าบทบาทของความร่วมมือกันในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่และการจัดการด้านนวัตกรรม แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือ และความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานขององค์กรในแนวทางของกระบวนการความร่วมมือ การเจรจาต่อรอง การสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยี กฎระเบียบ ขั้นตอนการปฏิบัติ และความซับซ้อนด้านนวัตกรรม ผลการศึกษาพบว่าการจัดการความร่วมมือกันในองค์กรแห่งการเรียนรู้และกิจกรรมความรู้ใหม่ ได้ส่งผลกระทบต่อด้านนวัตกรรมในองค์กร

5.4.4 สมมติฐานที่ 4 : ความร่วมมือมีอิทธิพลต่อนวัตกรรม

ปัจจัยความร่วมมือมีอิทธิพลต่อนวัตกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.099 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้บริหาร พบว่า การแข่งขันทางอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ควรมีความร่วมมือกับองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน การร่วมมือกันในการวิจัยและพัฒนา การคิดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น ใช้องค์ความรู้ที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร และการบริหารจัดการเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Thomas Schott (2016) พบว่า บริษัทได้รับประโยชน์จากระบบความร่วมมือเครือข่ายเกิดนวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่าความร่วมมือภายนอกเพิ่มผลการดำเนินงานนวัตกรรมของบริษัท (Faems et al. 2005) นอกจากนี้ Huang and Yu (2011) พบว่า ในกลุ่มบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอุตสาหกรรม ทั้งความร่วมมือในการแข่งขันมีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานนวัตกรรมของบริษัท ผลกระทบของการทำงานร่วมกันกับภายนอกที่แตกต่างกันไปตามประเภทของนวัตกรรม และ Un and Asakawa (2015) พบว่า การวิจัยและพัฒนาความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและมหาวิทยาลัยมีผลกระทบในเชิงบวกมากกว่านวัตกรรมกระบวนการ และสอดคล้องกับ Derya Findik, Bema Beyhan (2015) ศึกษาผลกระทบของความร่วมมือจากองค์กรภายนอกที่มีต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมในบริษัท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจผลกระทบของความร่วมมือในการปฏิบัติงานทางด้านนวัตกรรมของบริษัท การสนับสนุนความร่วมมือจากองค์กรภายนอกช่วยเพิ่มเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมในบริษัท รวมทั้ง Ma Ding (2014) ศึกษาผลกระทบของการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทาน พบว่าความร่วมมือกันภายในโซ่อุปทาน และความสามารถในการทำงานร่วมกันในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมีผลในเชิงบวกกับนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการวิจัยและพัฒนาภายในส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในห่วงโซ่และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การทำงานร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สูงขึ้น และ Kuen-Hung Tsai (2009) ศึกษาเครือข่ายความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ พบว่าผลกระทบของเครือข่ายการทำงานร่วมกันมีผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และมีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการดูดซับความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันของกลุ่มค่าและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ รวมทั้ง Kyung-Nam Kang and Hayoung Park (2012) การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม ผลกระทบของความร่วมมือระหว่างบริษัทที่สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา จากการสำรวจจากผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง (SMEs) ผลการวิจัยพบว่า การเป็นหุ้นส่วนต้นน้ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับนวัตกรรม การสนับสนุนของรัฐบาลผ่านโครงการทุน โดยตรงและทางอ้อมมีผลกระทบต่อนวัตกรรมของบริษัทด้วยการกระตุ้นการวิจัยและพัฒนาภายใน ความร่วมมือต้นน้ำและปลายน้ำ และ S.X. Zeng, X.M.Xie, C.M.Tam (2010) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายความร่วมมือและผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมของผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งความซับซ้อนของกระบวนการด้านนวัตกรรมมีการเติบโตอย่างมากด้านการใช้งานเครือข่ายภายนอก และผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม

5.4.5 สมมติฐานที่ 5 : นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (coef.) = 0.413 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยนวัตกรรมมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญได้แก่ นวัตกรรมกระบวนการ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา คือ นวัตกรรมองค์กร นวัตกรรมบริการ และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้บริหาร พบว่า การสร้างนวัตกรรมต้องอาศัยองค์ความรู้จากคนในองค์กร ความเชี่ยวชาญและทักษะส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมในองค์กรส่งผลต่อการเติบโตของผลการดำเนินงานขององค์กร การเกิดนวัตกรรมจะต้องทำควบคู่กับเทคโนโลยีนวัตกรรม และทำให้ห้องปฏิบัติการอยู่รอด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ K.N. Krishnaswamy et al (2014) ศึกษา

นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของ SMEs ธุรกิจชิ้นส่วนรถยนต์ ผลเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาพบว่าผู้ประกอบการมีความตระหนักถึง โอกาสทางการตลาดที่จะเสริมสร้างความสามารถทางเทคโนโลยีด้วยความช่วยเหลือจากภายนอก และดำเนินการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าก่อนที่จะส่งผลิตภัณฑ์สู่ตลาด จุดที่สำคัญของนวัตกรรม คือ การทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องกับลูกค้าอย่างเป็นระบบ เป็นผลให้ สามารถบรรลุ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งนำไปสู่การเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมี ยอดขายเพิ่มมากขึ้น และ Mubeyyen Tepe Kucukoglu, R. Ibrahim Pinar (2015) ระบุว่าผลของ นวัตกรรมสีเขียวกับผลการดำเนินงานของบริษัทต่อสิ่งแวดล้อม คือนวัตกรรมสีเขียว นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ การทำงานของบริษัทที่มีประสิทธิภาพ และความได้เปรียบ ในการแข่งขันของบริษัท ผลการศึกษาระบุว่ากิจกรรมนวัตกรรมสีเขียวมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท และเปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระบวนการนวัตกรรมอธิบายการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและความ ได้เปรียบในการแข่งขัน และขับเคลื่อนบริษัทให้อยู่ในตำแหน่งที่ดีขึ้นกว่าคู่แข่งอย่างไรก็ตาม Zhining Wang, Nianxin Wang (2012) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแบ่งปันความรู้ นวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่า การแบ่งปันความรู้ไม่เพียงแต่มีความสัมพันธ์เชิง บวกกับผลการดำเนินงานของบริษัท โดยตรง แต่ยังมีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมซึ่งจะ ก่อให้เกิดการประสิทธิภาพในบริษัท นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้ที่มีการแบ่งปันทั้งความรู้ที่ชัดเจน และความรู้ที่ฝังอยู่ในบุคคลมีผลต่อด้านนวัตกรรมและผลการดำเนินงาน การแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจน มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญมากขึ้นในการความรวดเร็วในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและผล การดำเนินงานของบริษัท ในขณะที่การแบ่งปันความรู้ในตัวบุคคลมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญมาก ขึ้นกับคุณภาพนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัท และ Halit Keskin, (2006) ศึกษาทิศทาง ของตลาด การเรียนรู้และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมธุรกิจขนาดกลาง (SMEs) ผลการศึกษาพบว่า นวัตกรรมส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทในเชิงบวก การวางแผน ทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรมของบริษัทในเชิงบวก การวางแผนทางการตลาดส่ง ผลกระทบต่อการวางแผนทางการเรียนรู้ของบริษัทในเชิงบวก แนวทางการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์ ระหว่างการตลาดและนวัตกรรม และทางอ้อมที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานผ่านนวัตกรรม และการเรียนรู้ นอกจากนี้ Chien-Huang Lin et al. (2008) ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่าง โครงสร้างของการวางทิศทางการเรียนรู้ การวางทิศทางตลาด การวางทิศทางของผู้ประกอบการ และนวัตกรรมเป็นกุญแจสำคัญในการส่งเสริมในด้านเทคโนโลยี ที่จะป็นปัจจัยในความสำเร็จของ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ผลการวิจัยพบว่าทิศทางการเรียนรู้มีบทบาทอย่างมากในความสัมพันธ์ระหว่างการวาง
 ทิศทางตลาดและการสร้างนวัตกรรม ในทางปฏิบัติการวางทิศทางตลาดสามารถเสริมสร้าง
 นวัตกรรมและการเรียนรู้ในองค์กรในอุตสาหกรรมที่ทันสมัย ข้อมูลการตลาดที่ได้รับจากลูกค้า
 และคู่แข่งช่วยให้บริษัทได้มองเห็นตลาดจากความสำเร็จในการแข่งขันและการดำเนินงานของ
 ธุรกิจบริษัท

5.5 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อผลการดำเนินงาน
 ที่ยั่งยืน และสู่ระดับสากล จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารซึ่งเป็น
 ข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

5.5.1 ด้านการดำเนินงานทางธุรกิจ

- 1) อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ต้องวัดผลสำเร็จของงานในแต่ละหน้าที่ โดยเฉพาะ
 การวัดระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร (BSC) ซึ่งควรเน้นด้านการลดต้นทุน
 เพื่อให้องค์กรสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน
- 2) องค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องมีการคิดสร้างสรรค์ หรือสร้างนวัตกรรม
 โดยเฉพาะนวัตกรรมกระบวนการ ที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากประสบการณ์ หรือปัญหาที่พบ
 แล้วสามารถแก้ไขด้วยองค์ความรู้จากคนในองค์กร เพื่อการเพิ่มมูลค่า หรือเอามาพัฒนาต่อยอด
 หรือ kaizen ซึ่งเป็นสิ่งที่อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องปฏิบัติ
- 3) องค์กรต้องดึงข้อมูลหรือความรู้ในตัวบุคคลที่สามารถถ่ายทอดหรือจัดเก็บ
 ออกมาได้ เพื่อการจัดการองค์ความรู้เหล่านี้ให้ออกมาสู่ทั้งภายในและภายนอก และสร้างให้เป็น
 องค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งภาครัฐต้องร่วมมือกับภาคเอกชนในการส่งเสริมและสนับสนุน รวมถึง
 การเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยต่อไป
- 4) องค์กรควรตระหนักเรื่องการสร้างความร่วมมือกันในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยาน
 ยนต์ของไทยต่อไป โดยความร่วมมือจากภายในองค์กรเอง สร้างความเข้มแข็งในการดำเนินงาน
 ตามเป้าประสงค์ขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) สถานการณ์ปัจจุบันโรงงานประกอบรถยนต์ของญี่ปุ่นได้ย้ายฐานผลิตไปยังประเทศอินโดนีเซีย อินเดีย ทำให้ผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ Tier1 ปิดตัวลงอย่างมาก มาตรการที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ Tier1 อยู่รอด คือ การใช้กลยุทธ์แบบกลยุทธ์การกระจายธุรกิจ (Diversification Strategies) เพื่อความอยู่รอดขององค์กร โดยใช้การลงทุนในเครื่องจักรในโรงงานไปทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่อง ก็สามารถทำให้สถานประกอบการอยู่รอดได้

5.5.2 ด้านการวิจัย

- 1) ตัวแปรความร่วมมือที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ควรมีการศึกษาตัวชี้วัดเพิ่มในเรื่อง ความร่วมมือกับที่ปรึกษา มหาวิทยาลัย รัฐบาล สถาบันวิจัย คู่แข่ง การทำงานร่วมกันข้ามสายงาน
- 2) ตัวแปรองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ควรเพิ่มตัวชี้วัดซึ่งประกอบไปด้วย การเชื่อมต่อกับระบบ ด้านโอกาสในการเรียนรู้
- 3) ตัวแปรนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ควรเพิ่มตัวชี้วัดซึ่งประกอบไปด้วย นวัตกรรมทางการตลาด วัฒนธรรม นวัตกรรมการกระจายสินค้า นวัตกรรมบริหารจัดการ นวัตกรรมเทคโนโลยี
- 4) ตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร ควรเพิ่ม การสร้างนวัตกรรม ส่วนแบ่งการตลาด กำไร ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น ส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ การรักษาฐานลูกค้า การตอบสนองความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้า ความผูกพันขององค์กร
- 5) ศึกษาตัวแปรแฝงภายใน คือ ความอยู่รอดขององค์กร (Organizational Survival) โดยมีตัวแปรแฝงภายนอก คือ กลยุทธ์การกระจายธุรกิจ (Diversification Strategies) การลงทุนร่วมกับต่างประเทศ นวัตกรรมเทคโนโลยี (Innovation Technology) โดยผ่านตัวแปรปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ก็สามารถทำให้องค์กรอยู่รอดได้

บรรณานุกรม

- กฤตกร กัลยารัตน์. 2553. “ผลกระทบเชิงประจักษ์ของสถานการณ์การแข่งขัน การจัดการความรู้
บรรยากาศการเรียนรู้ ความพร้อมในการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมที่มี
ผลต่อการดำเนินงานสาขาของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)”. คุุญฎิบัณัฒิตรีฐ
ประศาสนศาสตรั คณะรัฐประศาสนศาสตรั, สถาบันบัณัฒิพัฒัฒนบริหารศาสตรั.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554. แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574. กรุงเทพฯ :
กระทรวงอุตสาหกรรม.
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2559. อุตสาหกรรมรถยนต์และส่วนประกอบ. [ออนไลน์].เข้าถึง
ได้จาก : <http://www.thaiFTA.com/ThaiFTA/Default.aspx?language=th-TH>.
- กุศล ทองวัง. 2553. “ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ต่อระดับการ
เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และระดับการเป็นองค์กรนวัตกรรม: กรณีศึกษา สำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ”. วารสารบริหารธุรกิจ. 33 : 34-48.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2552. การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์ : บริษัท
ธรรมสาร จำกัด.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556. การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. โรงพิมพ์ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- กมลรัตน์ วัชรินทร์. 2559. Organization Learning. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :
[http://dmsc2.dmhc.moph.go.th/km/.../docs/Learning%20Organization\(LO\).doc](http://dmsc2.dmhc.moph.go.th/km/.../docs/Learning%20Organization(LO).doc).
- ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล. 2555. “การจัดการนวัตกรรม ทักษะการบริหาร และเทคโนโลยีการผลิตต่อ
ศักยภาพการแข่งขันของสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ไทย”. ปรัชญาคุุญฎิบัณัฒิตรีฐ
สาขา นวัตกรรมจัดการ, บัณัฒิตรีฐวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ณัฐยา สันตระการ. 2554. การจัดการเชิงกลยุทธ์ : ภาคปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ธรรมกล
การพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรีนติ้ง แมสโปรดักส์.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญบิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บดินทร์ วิจารณ์. 2550. การจัดการความรู้สู่ปัญญาปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ปรารธนา หลีกภัย. 2556. ปัจจัยนำความสามารถทางนวัตกรรมและผลต่อผลการดำเนินงานองค์กร. วารสารนักบริหาร. 33: 55-63.
- ผศุ เศษะรินทร์. 2548. **Balanced Scorecard** รู้ลึกในการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนม เพชรจตุพร และทวิกา ตั้งประภา. 2559. การเรียนรู้ขององค์กรและองค์กรแห่งการเรียนรู้. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : C:\Users\User\Desktop\20120227232618Yr.pdf.
- พัชรภรณ์ เนียมมณี และวลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์. 2556. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยานยนต์. สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วิจารณ์ พานิช. 2550. “วิถีแห่งองค์กรอัจฉริยะ”. จุลสารอุตสาหกรรมสัมพันธ์. 73.
- แวมมยุรา คำสุข. 2558. “การพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย”. ปรัชญา คุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม, วิทยาลัยการบริหารและจัดการ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2559. สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมอุตสาหกรรม. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www2.ops3.moc.go.th/>.
- ศูนย์วิจัยกสิกร. 2558. ธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยกสิกรไทย.

- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2550. **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551. **แบบจำลองสมการโครงสร้าง:การใช้โปรแกรม LISREL, PRELIS และ SIMPLIS**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- เสรี ชัดเข้ม. 2551. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน”. **วารสารการวิจัยและวัดผลการศึกษา 2** : 15-42.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. 2553. **การจัดการความรู้กับนวัตกรรม**. หจก. สามลดา, กรุงเทพฯ.
- สมยศ พูสวัสดิ์. 2555. “การพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ไทย”. **ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม, วิทยาลัยการบริหารและจัดการ**.
- สถาบันยานยนต์. 2558. **สภาอุตสาหกรรมยานยนต์ ฉบับเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaiauto.or.th/2012/th/>
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2559. **สถิติอุตสาหกรรมยานยนต์**. เข้าถึงได้จาก http://www.fti.or.th/2016/thai/ftitechnicalsub.aspx?sub_id=23
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. 2558. **ประวัติสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.most.go.th/main/index.php/org/1511-nia.html>.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2555. “อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ภายใต้แผนกลยุทธ์การวิจัยและพัฒนา, สวทช. ระยะที่ 2 พ.ศ. 2554-2559 (Strategic Planning Alliance II: SPA II).” **กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2556. **National Science and Development Agency**. NSTDA’s Strategic Plan 2011-2016. Strategic Planning Alliance II: SPAII. [Online]. Available : <http://tinyurl.com/ozx67g3>
- อรวรรณ น้อยวัฒน์. 2554. **การจัดการความรู้กับองค์กรแห่งการเรียนรู้**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/book544/km.html>.
- Agar, C.C. 2012. “ The Relationship between Organizational Structure and Job Involvement in Labour and Technology-Intensive Industrial Enterprises: A Comparative Analysis Based on a Field Study.” **International Journal of Business and Commerce**. 2 (2): 2-20.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Akamp, M., Muller, M., 2013. "Supplier management in developing countries". **J. Clean. Prod.** 56(1) : 54-62.
- Alain Y.L. Chong, Felix T.S. Chan, K.B. Ooi, J.J. Sim. 2011. "Can Malaysian firms improve organizational/innovation performance via SCM?" **Industrial Management & Data Systems.** 111(3) : 410 – 431.
- Alexandra Simon and Luc Honore Petnji Yaya. 2012. "Improving innovation and customer satisfaction through systems integration". **Industrial Management & Data Systems.** Vol. 112 Iss: 7: 1026 – 1043.
- Allred, C. R., Fawcett, S. E., Wallin, C., & Magnan, G. M. 2011. "A dynamic collaboration capability as a source of competitive advantage". **Decision Sciences.** 42(1): 129–161.
- Alt, E., Diez-de-Castro, E. P., & Lloréns-Montes, F. J. 2015. "Linking employee stakeholders to environmental performance: The role of proactive environmental strategies and shared vision." **Journal of Business Ethics.** 128(1):167–181.
- Agranoff, Robert, and Michael McGuire. 2003. **Collaborative Public Management: New Strategies for Local Governments.** Washington, DC: Georgetown University Press.
- Anselm Strauss and Juliet Corbin. 1998. **Basics of Qualitative Research:** Second Edition. SAGE Publication, Inc.
- Argyris, C., & Schön, D. 1978. "Organizational learning: A theory of action perspective". Reading, Mass: Addison Wesley.
- Armstrong, A., & Foley, P. 2003. "Foundations for a learning organization: organization learning mechanisms". **The Learning Organization.** 10(2): 74-82.
- Armstrong, O.E., & Rasheed, A. 2013. " Structural Dimensions and Functions of Structure Influencing Agribusiness Enterprises: Mechanistic Vs Organic Systems Approach." **Journal of Business and Management.** 6 (6):1-63.
- Aron O'Cass and Liem Viet Ngo. 2012. "Creating superior customer value for B2B firms through supplier firm capabilities". **Industrial Marketing Management.** 41(2012): 125–135.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Atak, M., & Erturgut, R. 2010. "An empirical analysis on the relation between learning organization and organizational commitment". **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 2(2): 3472-3476.
- Athaide, G. A., Stump, R. L., & Joshi, A. W. 2003. "Understanding new product co-development relationships in technology-based, industrial markets". **Journal of Marketing Theory and Practice**. 11(3): 46-58.
- Baker WE, Sinkula JM. 2002. "Market orientation, learning orientation and product innovation: delving into the organization's black box". **J Market Focus Manage**. 5(1): 5-23.
- Baoliang Hu. 2014. "Linking business models with technological innovation performance through organizational learning". **European Management Journal**. 32 (2014): 587-595.
- Bates, R., & Khasawneh, S. 2005. "Organizational learning culture, learning transfer climate and perceived innovation in Jordanian organizations". **International Journal of Training and Development**. 9(2): 96-109.
- Benavides-Espinosa, M., & Ribeiro-Soriano, D. 2014. "Cooperative learning in creating and managing joint ventures". **Journal of Business Research**. 67(4): 648-655.
- Bendapudi, N., & Leone, R. P. 2003. "Psychological implications of customer participation in co-production". **Journal of Marketing**. 67(1): 14-28.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. 1998. **Research in education** (8th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Bilton, C., & Cummings, S. 2009. **Creative strategy: From innovation to sustainable advantage**. John Wiley & Sons Ltd.
- BOI. 2015. **Thailand: Global Green Automotive Production Base**. [Online] Available: <http://aseanup.com/thailand-automotive-industry-overview/>
- Brockmand B, Morgan F. 2003. "The role of existing knowledge in new product innovativeness and performance". **Decis Sci**. 32(2): 385-419.
- Brown SL, Eisenhard KM. 1995. "Product development: past research, present findings, and future directions". **Acad Manage Rev**. 20(2): 343-78.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Bui, H. T., Baruch, Y. 2011. "Learning organizations in higher education: An empirical evaluation within an international context." **Management Learning**. 1350507611431212.
- C. Annique Un., Ana M. Romero Marti´nez, A ´ngeles Montoro-Sa ´nchez. 2009. "Determinants of R&D collaboration of service firms". **Serv Bus**. 3: 373–394.
- Cai, S., Yang, Z., & Hu, Z. 2009. "Exploring the governance mechanisms of quasiintegration in buyer–supplier relationships". **Journal of Business Research**. 62(6): 660–666.
- Calantone, R.J., Cavusgil, T., Zhao, Y. 2002. "Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance". **Industrial Marketing Management**. 31: 515–524.
- Caldwell, R. 2012. "Leadership and learning: a critical reexamination of Senge’s learning organization." **Systemic Practice and Action Research**. 25(1): 39-55.
- Camarinha-Matos, L. M., & Afsarmanesh, H. 2008. **Collaborative networks – Reference modeling**. New York: Springer.
- Camps, J., & Luna-Arocas, R. 2012. "A Matter of Learning: How Human Resources Affect Organizational Performance." **British Journal of Management**. 23: 1-21.
- Cao, M., & Zhang, Q. 2011. "Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance". **Journal of Operations Management**. 29(3): 163–180.
- Cao, M., Zhang, Q., 2012. **Supply Chain Collaboration: Roles of Interorganizational Systems, Trust, and Collaborative Culture**. Springer.
- Cassiman, B., & Veugelers, R. 2006. "In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition". **Management Science**. 52(1): 68–82.
- C. Brooke Dobni. 2010. "The Relationship Between an Innovation Orientation and Competitive Strategy". **International Journal of Innovation Management**. 14(2) (April 2010): 331–357.
- Chen, J., Chen, Y., & Vanhaverbeke, W. 2011. "The influence of scope, depth, and orientation of external technology sources on the innovative performance of Chinese firms". **Technovation**. 31(8): 362–373.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Cheng-Feng Cheng, Meng-KuanLai, Wann-YihWu. 2010. “Exploring the impact of innovation strategy on R&D employees’ job satisfaction: A mathematical model and empirical research”. **Technovation**. 30(2010): 459–470.
- Chesbrough, H. 2006. Open business models: How to thrive in the new innovation landscape. Boston: **Harvard Business School Press**.
- Chester K.M. To and Krista K.B. Ko. 2016. “Problematizing the collaboration process in a knowledge-development context”. **Journal of Business Research**. 69 (2016): 1604–1609.
- Cheung, M., Myers, M. B., & Mentzer, J. T. 2010. “Does relationship learning lead to relationship value? A cross-national supply chain investigation”. **Journal of Operations Management**. 28(6): 472–487.
- Chien-Huang Lin, Ching-Huai Peng and Danny T. Kao. 2008. “The innovativeness effect of market orientation and learning orientation on business performance”. **International Journal of Manpower**. 29(8): 752-772.
- Chinho Lin, Wing S. Chow, Christian N. Madu, Chu-Hua Kuei, Pei Pei Yu. 2005. “A structural equation model of supply chain quality management and organizational performance”. **Int. J. Production Economics**. 96(2005): 355–365.
- Cigler, Beverly A. 2001. **Multiorganizational, Multisector, and Multi-Community Organizations**. In *Getting Results through Collaboration*, edited by Myrna P. Mandell. Westport, CT: Quorum Books.
- Clifton, N., Keast, R., Pickernell, D., & Senior, M. 2010. **Network structure, knowledge governance, and firm performance**. Evidence from innovation networks and SMEs in the UK. *Growth and Change*. 41: 337–373.
- Christina Öberg. 2016. “What creates a collaboration-level identity?” **Journal of Business Research**. 69(2016): 3220–3230.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. 1990. “Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation”. **Administrative Science Quarterly**. 35(1): 128–154.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Cristina Sancha, Cristina Gimenez, Vicenta Sierra. 2016. "Achieving a socially responsible supply chain through assessment and collaboration". **Journal of Cleaner Production**. 112(2016): 1934-1947.
- Dahanayake, N.D. & Gamlath, S. 2013. "Learning Organization Dimensions of the Sri Lanka Army." **The Learning Organization**. 20(3): 195-215.
- Daniel Jiménez-Jiménez, Raquel Sanz-Valle. 2011. "Innovation, organizational learning, and performance". **Journal of Business Research**. 64(2011): 408-417.
- Darroch J, McNaughton R. 2002. "Examining the link between knowledge management practices and types of innovation". **J Intellect Cap**. 3(3): 210-22.
- David, A.G. 1998. **Harvard Business Review on Knowledge Management: Building a Learning Organization**. Boston: Harvard Business School Publishing.
- Davis, D., & Daley, B. J. 2008. "The learning organization and its dimensions as key factors in firms' performance". **Human Resource Development International**. 11(1): 51-66.
- DiBella, A., & Nevis, E. 1998. **How organizations learn: An integrated strategy for building learning capability**: Jossey-Bass San Francisco.
- Dekoulou, P., & Trivellas, P. 2015. "Measuring the impact of learning organization on job satisfaction and individual performance in Greek advertising sector". **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 175, 367-375.
- Derya Findik and Berna Beyhan. 2015. "The Impact of External Collaborations on Firm Innovation Performance: Evidence from Turkey". **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 195(2015): 1425 - 1434.
- Dickson Peter R. 1996. "The static and dynamic mechanics of competition: a comment on Hunt and Morgan's comparative advantage theory". **J Mark**. 60(4): 102-6.
- Drucker, P. F. 1985. **Innovation and Entrepreneurship; practice and principles**. New York: Harper Row. Innovation.

- Dust, S.B., Resick C.J. & Mawritz, M.B. 2013. "Transformational Leadership, Psychological Empowerment, and The Moderating Role of Mechanistic–Organic Contexts" **Journal of Organizational Behavior**. 35(3): 413-433.
- Eisenhardt, K.M., Martin, J.A. 2000. "Dynamic capabilities: what are they?" **Strateg. Manag. J.** 21: 1105-1121.
- Ellinger, A., Ellinger, A., Yang, B., & Howton, S. 2002. "The relationship between the learning organization concept and firms' financial performance: An empirical assessment". **Human Resource Development Quarterly**. 13(1): 5-21.
- Endang Chumaidiyah. 2012. "The Technology, Technical Skill, and R&D Capability in Increasing Profitability on Indonesia Telecommunication Services Companies." **Procedia Economics and Finance**. 4 (2012) : 110 – 119.
- Erlend Nybakk. 2012. "Learning Orientation, Innovativeness and Financial Performance Traditional Manufacturing Firms: A Higher-Order Structural Equation Model." **International Journal of Innovation Management**. Vol. 16, No. 5 (October 2012): 1250029-1-28. Imperial College Press.
- Faems, D., Van Looy, B. & Debackere, K. 2005. "Interorganizational collaboration and innovation: toward a portfolio approach." **Journal of Product Innovation Management**. 22: 238-250.
- Fang, E., Palmatier, R. W., & Evans, K. R. 2008. "Influence of customer participation on creating and sharing of new product value." **Journal of the Academy of Marketing Science**. 36: 322–336.
- Fang-Yi Lo and Pao-Hung Fu. 2016. "The interaction of chief executive officer and top management team on organization performance." **Journal of Business Research**. 69 (2016): 2182–2186.
- Farhad Alipour, Roohangiz Karimi. 2011. "Mediation Role of Innovation and Knowledge Transfer in the Relationship between Learning organization and Organizational Performance." **International Journal of Business and Social Science**. 2(19) :144-148.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Fischer, M.M., Varga, A. 2002. "Technological innovation and inter firm cooperation: an exploratory analysis using survey data from manufacturing firms in the metropolitan region of Vienna." **International Journal of Technology Management**. 24(7-8): 724-742.
- Fitjar, R.D., Rodríguez-Pose, A., 2013. "Firm collaboration and modes of innovation in Norway." **Res. Policy**. 42: 128-138.
- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. 2010. "The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach." **Journal of Operations Management**. 28(1): 58-71.
- Faems, D., Van Looy, B., Debackere, K., 2005. Interorganizational collaboration and innovation: toward a portfolio approach. **Journal of Product Innovation Management**. 22, 238-250.
- Freel, M. S. 2003. "Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity." **Research Policy**. 32: 751-770.
- Foret, Jerad A., Steen, John and Verreyrute. Martie-Louise. 2014. "How environmental regulations affect innovation in the Australian oil and gas industry: going beyond the Porter Hypothesis." **Journal of Cleaner Production**. 84(2014) : 204-213.
- Freeman, C. 1991. "Networks of innovators: A synthesis of research issues." **Research Policy**. 20(5): 499-514.
- Frishammar, J., & Hörte, S.Å. 2005. "Managing external information in manufacturing firms: The impact on innovation performance." **Journal of Product Innovation Management**. 22(3): 251-266.
- Fuller, J., Matzler, K. 2007. "Virtual product experience and customer participation—a chance for customer - centred, really new products." **Technovation**. 27(6-7): 378-387.
- Gimenez, C., Sierra, V., Rodon, J. 2012. "Sustainable operations: their impact on the triple bottom line." **Int. J. Prod. Econ**. 140: 149-159.
- Gold, S., Seuring, S., Beske, P. 2010. "Sustainable supply chain management and inter-organizational resources: a literature review." **Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag**. 17: 230-245.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Gonzalez, A. M. 2010. The U.S. Army: A Learning Organization. SSRN eLibrary.
- Guangping Wang, Wenyu Dou, Weichun Zhu, Nan Zhou. 2015. "The effects of firm capabilities on external collaboration and performance: The moderating role of market turbulence." **Journal of Business Research**. 68 (2015): 1928–1936.
- Gualandris, J., Golini, R., Kalchschmidt, M., 2014. "Do supply management and global sourcing matter for firm sustainability performance? Int. Study." **Supply Chain Manag. Int. J.** 19 (3): 258-274.
- Gupta, S., & Polonsky, M. 2014. "Interfirm learning and knowledge-sharing in multinational networks: An outsourced organization's perspective." **Journal of Business Research**. 67(4): 615–622.
- Huang, C-M., & Yu, J. 2011. "The effect of competitive and non-competitive R&D collaboration on firm innovation." **Journal of Technology Transfer**. 36: 383–403.
- Halit Keskin. 2006. "Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs An extended model." **European Journal of Innovation Management**. Vol. 9 No. 4: 396-417.
- Hair Jr., J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. 2010. *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. 7th Edition, Pearson Education, Upper Saddle River.
- Harrison, S. H., Ashforth, B. E., Corley, K. G. 2009. "Organizational sacralization and sacrilege." **Research in organizational behavior**. 225-254.
- Hao, Q., Kasper, H., & Muehlbacher, J. 2012. "How Does Organizational Structure Influence Performance Through Learning and Innovation in Austria and China." **Chinese Management Studies**. 6(1): 36-52.
- Hor, F., Huang, L., Shih, H., Lee, Y., & Stanley Lee, E. 2010. Establishing talent management for company's succession planning through analytic network process: Application to an MNC semiconductor company in Taiwan. *Computers & Mathematics with Applications*.
- Hayes, R. H, S. C. Wheelwright, and K. B. Clark. 1988. **Dynamic Manufacturing, Creating the Learning Organization**. The Free Press. New York.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Henrich, N., & Henrich, J. 2007. **Why humans cooperate: A cultural and evolutionary explanation.** New York: Oxford University Press.
- Hillbun (Dixon) Ho and Ruichang Lu. 2015. "Performance implications of marketing exploitation and exploration: Moderating role of supplier collaboration." **Journal of Business Research.** 68 (2015): 1026–1034.
- Hoang, H., & Rothaermel, F. 2005. "The effect of general and partner-specific alliance experience on joint R&D project performance." **Academy of Management Journal.** 48(2): 332–345.
- Hoonsopon, D., Ruenrom, G. 2012. "The impact of organizational capabilities on the development of radical and incremental product innovation and product innovation performance." **J. Manag. Issues.** 14: 250-276.
- Huang, Y. C., Shih, H. C. 2011. "A new mode of learning organization." **International Journal of Manpower.** 32(5/6): 623-644.
- Huber George P. 1991."Organizational learning the contributing processes and the literatures." **Organ Sci.** 2(1): 88-115.
- Hullova, D., Trott, P., Simms, C.D., 2016. "Uncovering the reciprocal complementarity between product and process innovation." **Res. Policy.** 45: 929–940.
- Hult, G. T.M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. 2004. "Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance." **Industrial Marketing Management.** 33(5): 429–438.
- Ilker Murat Ar and Birdogan Baki. 2011. "Antecedents and performance impacts of product versus process innovation: Empirical evidence from SMEs located in Turkish science and technology park." **European Journal of Innovation Management.** 14(2) : 172–206.
- Ilker Murat Ar. 2012. "The impact of green product innovation on firm performance and competitive capability: the moderating role of managerial environmental concern." **Procedia - Social and Behavioral Sciences.** 62(2012) : 854 – 864.
- Jack, C., Anderson, D., Connolly, N. 2014. "Innovation and skills: implications for the agri-food sector." **Educ. Train.** 56: 271-286.

- Jap, S. D. 2001. "Pie sharing in complex collaboration contexts." **Journal of Marketing Research**. 38(1): 86–99.
- Jenny María Ruiz-Jiménez and María del Mar Fuentes-Fuentes. 2016. "Management capabilities, innovation, and gender diversity in the top management team: An empirical analysis in technology-based SMEs." **Business Research Quarterly**. (2016) 19: 107-121.
- Jerad A. Foret and John Steen, Martie-Louise Verreyrute. 2014. "How environmental regulations affect innovation in the Australian oil and gas industry: going beyond the Porter Hypothesis." **Journal of Cleaner Production**. 84(2014): 204-213.
- Jiancheng Guan and Na Liu. 2016. "Exploitative and exploratory innovations in knowledge network and collaboration network: A patent analysis in the technological field of nano-energy." **Research Policy**. 45(2016): 97–112.
- Jiang, X., & Li, Y. 2008. "The relationship between organizational learning and firms' financial performance in strategic alliances: A contingency approach." **Journal of World Business**. 43(3): 365-379.
- Jiang, B., 2009. "The effects of interorganizational governance on supplier's compliance with SCC: an empirical examination of compliant and noncompliant suppliers." **J. Oper. Manag.** 27 (4): 267-280.
- Jia-Sheng Lee. 2010. "A research in relating entrepreneurship, marketing capability, innovation capability and sustained competitive advantage." **Journal of Business Economics Research- September**. 8(9) : 109-119.
- Joaquín Alegre and Ricardo Chiva. 2008. "Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test." **Technovation**. 28 (2008): 315–326.
- Joreskog, K.G. and Sorbom, D. 1989. **LISREL-VI user's guide**. 3 ed. Scientific Software, Mooresville, IN.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. 1996. **Using the balanced scorecard as a strategic management system**.

- K. Grekova, R.J. Calantone, H.J. Bremmers, J.H. Trienekens, S.W.F. Omta. 2016. "How environmental collaboration with suppliers and customers influences firm performance: evidence from Dutch food and beverage processors." **Journal of Cleaner Production**. 112 (2016): 1861-1871.
- Klassen, R.D., Vachon, S., 2003. "Collaboration and evaluation in the supply chain: the impact on plant-level environmental investment." **Prod. Oper. Manag.** 12 (3): 336-352.
- Klassen, R.D., Vereecke, A., 2012. "Social issues in supply chains: capabilities link responsibility, risk (opportunity), and performance." **Int. J. Prod. Econ.** 140 (1): 103-115.
- K.N. Krishnaswamy, M. Mathirajan, M.H. Bala Subrahmanya. 2014. "Technological innovations and its influence on the growth of auto component SMEs of Bangalore: A case study approach." **Technology in Society**. 38 (2014): 18-31.
- Kim, J. H., Callahan, J. L. 2013. "Finding the intersection of the learning organization and learning transfer: the significance of leadership." **European Journal of Training and Development**. 37(2): 183-200.
- Kraus, S., Harms, R., Schwarz, E. 2008. "Strategic business planning and success in small firms." **Int. J. Entrep. Innov. Manag.** 8: 381-399.
- Kuen-Hung Tsai. 2009. "Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective." **Research Policy**. 38(2009): 765-778.
- Kuen-Hung Tsai and Jiann-Chyuan Wang. 2009. "External technology sourcing and innovation performance in LMT sectors: An analysis based on the Taiwanese Technological Innovation Survey." **Research Policy**. 38 (2009): 518-526.
- Kuen-Hung Tsai, Teresa Tiaojung Hsu. 2014. "Cross-Functional collaboration, competitive intensity, knowledge integration mechanisms, and new product performance: A mediated moderation model." **Industrial Marketing Management**. 43(2014): 293-303.
- Kotler, P. 2003. **Marketing management**. Upper Saddle River; New Jersey: Pearson Education.
- Kotler P. and Nancy Lee. 2005. **Corporate Social Responsibility**. New Jersey, John Wiley & Sons.

- Kyung-Nam Kang , Hayoung Park. 2012. “Influence of government R&D support and inter-firm collaborations on innovation in Korean biotechnology SMEs.” **Technovation**. 32(2012) : 68–78.
- Lahiri, S., Kedia, B.L., Mukherjee, D., 2012. “The impact of management capability on the resource–performance linkage: examining Indian outsourcing providers”. **Journal of World Business**. 47 (1) : 145–155.
- Lemon, M., Sahota, P.S. 2004. “Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity.” **Technovation**. 24: 483–498.
- Leyden, D. P., & Link, A. N. 1999. “Federal laboratories as research partners.” **International Journal of Industrial Organization**. 17: 575-592.
- Lhuillery, S., Pfister, E., 2009. “R&D cooperation and failures in innovation projects: empirical evidence from French CIS data.” **Res. Policy**. 38 (1): 45–57.
- Liao, C. C., Wang, H. Y., Chuang, S. H., Shih, M. L., & Liu, C. C. 2010. “Enhancing knowledge management for R&D innovation and firm performance: An integrative view.” **African Journal of Business Management**. 4: 3026–3038.
- Likert, R., 1972. **Likert Technique for Attitude Measurement**. In: **Social Psychology: Experimentation, Theory, Research**, Sahakian, W.S. (Ed.). Intext Educational Publishers, Scranton, USA., ISBN-13: 9780700223879 : 101-119.
- Lipparini, A., Sobrero, M., 1994. “The glue and the pieces: entrepreneurship and innovation in small-firm networks.” **J. Bus. Venturing**. 9: 125–140.
- Lokshin, B., Hagedoorn, J., Letterie, W., 2011. “The bumpy road of technology partnerships: understanding causes and consequences of partnership mal-functioning.” **Res. Policy**. 40: 297–308.
- Love, J.H., Roper, S., Bryson, J.R., 2011. “Openness, knowledge, innovation and growth in U.K. business services.” **Res. Policy**. 40: 1438–1452.

- Luis M. Camarinha-Matos, Hamideh Afsarmanesh, Nathalie Galeano, Arturo Molina. 2009. "Collaborative networked organizations – Concepts and practice in manufacturing enterprises." **Computers & Industrial Engineering**. 57(2009): 46–60.
- Ma Ding. 2014. "Supply Chain Collaboration toward Eco-innovation : an SEM Analysis of the Inner Mechanism." 978-1-4799-6058-3/14/\$31.00 .2014 **IEEE** : 129-134.
- Maniam, V.A. 2013. "The Link between Managers' Career Success Perceptions and the Learning Organization", **Vilakshan, XIMB Journal**. 10 (1): 68-78.
- Mancinelli, S., Mazzanti, M., 2008. "Innovation, networking and complementarity. Evidence on SME performances for a locale conomic system in North - Eastern Italy." **Annals of Regional Science**. 43(3).
- March, J. G. 1991. "Exploration and exploitation in organizational learning." **Organization Science**. 2(1): 71–87.
- Marquardt, M. J. 2002. **Building the learning organization : mastering the 5 elements for corporate learning**. 2nd ed. Palo Alto, CA: Davies-Black Pub.
- Mina, Andrea, Bascavusoglu-Moreau, Elif and Hughes, Alan. 2014. "Open service innovation and the firm's search for external knowledge." **Research Policy**. 43 (2014) : 853–866.
- Mari'a Jesu' s Nieto, Lluís Santamari'a. 2007. "The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation." **Technovation**. 27 (2007): 367–377.
- Mari'a Teresa Bolívar-Ramos, Víctor J. Garcí'a-Morales, Encarnació'n Garcí'a-Sa'nchez . 2012. "Technological distinctive competencies and organizational learning: Effects on organizational innovation to improve firm performance." **J. Eng. Technol. Manage**. 29 (2012) : 331–357.
- Marsick, V. J., Watkins, K. E. 2003. "Demonstrating the value of an organization's learning culture: the dimensions of the learning organization questionnaire." **Advances in developing human resources**. 5(2): 132-151.
- Martins, EC and F Terblanche. 2003. "Building organizational culture that stimulates creativity and innovation." **European Journal of Innovation Management**. 6(1): 64–74.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Messarra, L.C. & El-Kassar, A.N. 2013. "Identifying Organizational Climate Affecting Learning Organization." **Business Studies Journal**. 5 (1): 19-27.
- Mehrabi, J., Alemzadeh, M. & Jadidi, M. 2013. "Explaining the Relationship between Organizational Structure and Dimensions of Learning Organizations (Case study: Education Organization in Borojerd County and the Related Departments)." **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**. 3(4): 116-128.
- Michael McGuire, Robert Agranoff and Chris Silvia. 2010. Collaborative Public Administration. Foundations of Public Administration. 1-35.
- Mika Westerlund, Risto Rajala. 2010. "Learning and innovation in inter-organizational network collaboration." **Journal of Business & Industrial Marketing**. 25(6): 435 – 442.
- Moenaert, R. K., & Souder, W. E. 1990. "An information transfer model for integrating marketing and R&D personnel in new product development projects." **Journal of Product Innovation Management**. 7(2): 91–107.
- Mubeyyen Tepe Kucukoglu, R. Ibrahim Pinar. 2015. "Positive Influences of Green Innovation on Company Performance." **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 195(2015): 1232 – 1237.
- Murphy, W.M., Burton, J.P., Henagan, S.C. & Briscoe, J.P. 2013. "Employee Reactions to Job Insecurity in a Declining Economy: A Longitudinal Study of the Mediating Role of Job Embeddedness." **Group & Organization Management**. 38(4): 512–537.
- Nambisan, S., 2002. "Designing virtual customer environments for new product development: towards a theory". **Academy of Management Review**. 27 (3) :392–413.
- Nonaka I. 1994. "A dynamic theory of organizational knowledge creation." **Organ Sci**. 5(1): 14–37.
- Ng, T.W.H. & Feldman, D.C. 2010. "The Impact of Job Embeddedness on Innovation-Related Behaviors." **Human Resource Management**. 49(6): 1067 – 1087.

- Ngo, L. V., & O'Casey, A. 2009. "Creating Value Offerings via Operant Resource-based Capabilities." **Industrial Marketing Management**. 38(1): 45–58.
- Norashikin Husseina, Safiah Omara, Fauziah Noordina, Noormala Amir Ishak. 2015. "Learning Organization Culture, Organizational Performance and Organizational Innovativeness in a Public Institution of Higher Education in Malaysia: A Preliminary Study." **Procedia Economics and Finance**. 37(201): 512 – 519.
- Norashikin Husseina, Safiah Omara, Fauziah Noordina, Noormala Amir Ishak. 2016. "Learning Organization Culture, Organizational Performance and Organizational Innovativeness in a Public Institution of Higher Education in Malaysia: A Preliminary Study." **Procedia Economics and Finance**. 37(2016): 512 – 519.
- O'Casey, A., & Ngo, L. V. 2011. "Examining the Firm's Value Creation Process: A Managerial Perspective of the Firm's Value Offering Strategy and Performance." **British Journal of Management**. 22(4): 646–671.
- OECD. 2005. Oslo manual guidelines for collecting and interpreting innovation data. [Online] Available: http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/OECDOSloManual05_en.pdf.
- OICA. 2015. **2015 Production Statistics**. [Online] Available: <http://www.oica.net/category/production-statistics/2015-statistics/>
- Olson, E. M., Walker, O. C., Ruekert, R. W., & Bonner, J. M. 2001. "Patterns of cooperation during new product development among marketing, operations and R&D: Implications for project performance." **Journal of Product Innovation Management**. 18(4): 258–271
- Parasuraman, A. 2010. "Service productivity, quality and innovation: Implications for service-design practice and research." **International Journal of Quality and Service Sciences**. 2: 277–286.
- Parry, M. E., & Song, X. M. 1993. "Determinants of R&D-marketing integration in high-tech Japanese firms." **Journal of Product Innovation Management**. 10(1): 4–22.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Patnaik, B., Beriha, G. S., Mahapatra, S. S., & Sigh, N. 2013. "Organizational learning in educational settings (technical): An Indian perspective". **Organizational Learning**, 20(2), 153-172.
- Patrick HenryIbeogu and Ali Ozturen. 2015. "Perception of Justice in Performance Appraisal and Effect on Satisfaction: Empirical Findings from Northern Cyprus Banks." **Procedia Economics and Finance**. 23(2015) : 964 – 969.
- Paulraj A. 2011. "Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability." **Journal of Supply Chain Management**. 47(1): 19-37.
- Phillips, N., Lawrence, T.B., & Hardy, C. 2000. "Inter-organizational collaboration and the dynamics of institutional fields." **Journal of Management Studies**. 37(1): 23–43.
- Philipp Koellinger. 2008. "The relationship between technology, innovation, and firm Performance Empirical evidence from e-business in Europe." **Research Policy**. 37(2008) : 1317–1328.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. 2000. "Co-opting customer competence." **Harvard Business Review**. 78: 79–87.
- Pedler, M., Burgoyne, J., & Boydell, T. (Eds) 1988. **Applying self-development in organizations**, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Pelin Kantena, Selahattin Kantenb, Mert Gurlekc . 2015. "The Effects of Organizational Structures and Learning Organization on Job Embeddedness and Individual Adaptive Performance." **Procedia Economics and Finance**. 23(2015): 1358 – 1366.
- Porter, M.E. 1985. **Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: The Free Press.
- Porter, M.E. and Kramer, M.R. 2006. "Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility". **Harvard Business Review**, 84(12): 78-92.

- Powell, W.W., Koput, K.W., & Smith-Doerr, L. 1996. "Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology." **Administrative Science Quarterly**, 41: 116-145.
- Rahab. 2012. "Innovativeness Model Of Small And Medium Enterprises Based On Market Orientation and Learning Orientation: Testing Moderating Effect Of Business Operation Mode." **Procedia Economics and Finance**. 4(2012): 97 – 109.
- Rajeev Verma and K.R. Jayasimha. 2014. "Service delivery innovation architecture : An empirical study of antecedents and outcomes." **IIMB Management Review**. (2014) 26 : 105-121.
- Revti Raman, DorenChadee, Banjo Roxas, Snejina Michailova. 2013. "Effects of Partnership Quality, Talent Management, and Global Mindset on Performance of Offshore IT Service Providers in India." **Journal of International Management**. 19 (2013) : 333–346.
- Rita Kagwiryalyria. 2013. "Role of Talent Management on Organization Performance in Companies Listed in Nairobi Security Exchange in Kenya: Literature Review". **International Journal of Humanities and Social Science**. 3(21) : 285-290.
- Robinson, W. T. 1990. "Product innovation and start-up business market share performance." **Management Science**. 36: 1279–1289.
- Robyn King and Peter Clarkson. 2015. "Management control system design, ownership, and performance in professional service organisations." **Accounting, Organizations and Society**. 45(2015): 24–39.
- Rogers, E.M., 2003. **Diffusion of innovations**, 5th ed. The Free Press. New York. NY.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. 1977. **On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity**. Dutch Journal of Educational Research. 2 : 49-60.
- Rummasint, N., Srisuwannapa, C. and Rojniruttikul, N. 2014. "Learning Organization Factors Affecting Innovation Management in Thai Summit Automotive Co., Ltd." Proceedings of Annual Tokyo Business Research Conference. 15 - 16 December 2014, Waseda University, Tokyo, Japan, ISBN: 978-1-922069-67-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Rune Dahl Fitjar , Andrés Rodríguez-Pose. 2013. “Firm collaboration and modes of innovation in Norway.” **Research Policy**. 42(2013): 128– 138.
- Saar Elsy Hatane. 2015. “ Employee Satisfaction and Performance as Intervening Variables of Learning Organization on Financial Performance.” **Procedia- Social and Behavioral Sciences**. 211(2015): 619-628.
- Sadikoglu, E., & Zehir, C. 2010. “Investigating the effects of innovation and employee performance on the relationship between total quality management practices and firm performance: An empirical study of Turkish firms.” **International Journal of Production Economics**. 127: 13–26.
- Sarkis J. 2003. “A strategic decision making framework for green supply chain management.” **Journal of Cleaner Production**. 11(4): 397-409.
- Schumpeter, J.A. 1934. **The Theory of Economic Development**. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Schumacker, R.E. and R.G. Lomax. 2010. **A Beginners Guide to Structural Equation Modeling**. New York : Routledge. ISBN-13: 9781841698915.
- Schroeder, M. A. 1990. **Diagnosing and Dealing with Multicollinearity**. Western Journal of Nursing Research. 12: 175-187.
- Scott-Kennel, J. and von Batenburg, Z. 2012. “The role of knowledge and learning in internationalisation of professional service firms.” **The Service Industries Journal**. 32 (10):1667-1678.
- Schøtt, T., Sedaghat, M. 2014. “Innovation embedded in entrepreneurs networks and national educational systems: a global study.” **Small Bus. Econ**. 43 (2): 463–476.
- Senge, P. 1990. **The Fifth Discipline: The art & practice of the learning organization**. London: Century Business.
- Senge, P. 1994. **The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization**. London: Century Business.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Seuring, S., Muller, M., 2008. "From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management." **J. Clean. Prod.** 16 (15): 1699-1710.
- Sheremata, W.A. 2000. "Centrifugal and centripetal forces in radical new product development under time pressure." **Acad. Manag. Rev.** 25: 389-408.
- Shu-hsien Liao, Wu-Chen Feib and Chih-Tang Liu. 2008. "Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation." **Technovation.** 28(2008): 183-195.
- Singh, J. 2008. "Distributed R&D, cross-regional knowledge integration and quality of innovative output." **Research Policy.** 37: 77-96.
- Slater SF, Narver JC. 1995. "Market orientation and the learning organization." **J Mark.** 59(3): 63-74.
- Smith, A. D. 2011. "Competitive approaches to new product development: A comparison of successful organizations in an unstable economic environment." **Team Performance Management.** 17: 124-145.
- Song, M., & Xie, J. 2000. "Does innovativeness moderate the relationship between cross-functional integration and product performance?" **Journal of International Marketing.** 8(4): 61-89.
- Sriram Narayanan, Ram Narasimhan, Tobias Schoenherr. 2015. "Assessing the contingent effects of collaboration on agility performance in buyer-supplier relationships." **Journal of Operations Management.** 33-34 (2015): 140-154.
- Stevens J. 1986. **Applied multivariate statistics for the social sciences.** Hillsdale. NJ : Lawrence Erlbaum Associates : 147 - 153.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. 2005. "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities." **Academy of Management Review.** 48: 450-463.
- Susana Pe´rez Lo´pez, Jose´ Manuel Montes Peo´n and Camilo Jose´ Vazquez Orda´s. 2005. "Organizational learning as a determining factor in business performance." **The Learning Organization.** 12(3), 2005: 227-245.

- S.X. Zeng, X.M.Xie, C.M.Tam. 2010. "Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs." **Technovation**. 30(2010): 181–194.
- Tether, B., 2002. "Who co-operates for innovation, and why: an empirical analysis." **Res. Policy**. 31: 947–967.
- Thompson, J. and Cavaleri, S. 2010. "Dynamic knowledge, organizational growth, and sustainability: the case of Prestwick memory devices." **International Studies in Management and Organization**. 40(3): 50-60.
- Thoo Ai Chin, Huam Hon Tat, Zuraidah Sulaiman. 2015. "Green Supply Chain Management, Environmental Collaboration and Sustainability Performance." **Procedia**. CIRP 26(2015): 695 – 699.
- Tidd, J., Bessant, J. R., & Pavitt, K. 2005. **Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change**. John Wiley & Sons Inc.
- Tippins MJ, Sohi RS. 2003. "IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link." **Strateg Manage J**. 24(8): 745–61.
- Thomas Schøtt and Kent Wickstrøm Jensen. 2016. "Firms' innovation benefiting from networking and institutional support: A global analysis of national and firm effects." **Research Policy**. 45 (2016): 1233–1246.
- T. Ramayah, NusrahSamat, May-Chiun Lo. 2011. "Market orientation, service quality and organizational performance in service organizations in Malaysia." **Asia-Pacific Journal of Business Administration**. 3(1): 8-27.
- Tsai, Y. 2014. "Learning organizations, internal marketing, and organizational commitment in hospitals." **BMC Health Services Research**. 14(152).
- Tushman, M.L., Nadler, D.A. 1986. "Organizing for innovation." **California Management Review**. 28: 74–92.
- Tzu-Yun Chiou, Hing Kai Chan, Fiona Lettice, Sai Ho Chung. 2011. "The influence of greening the suppliers and green innovation on environmental performance and competitive advantage in Taiwan." **Transportation Research Part E**. 47 (2011) : 822–836.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Un, C.A., & Asakawa, K. 2015. "Types of R&D collaborations and process innovation: The benefit of collaborating upstream in the knowledge chain." **Journal of Product Innovation Management**. 32: 138-153.
- Vaccaro, A., Parente, R., & Veloso, F. M. 2010. "Knowledge management tools, interorganizational relationships, innovation and firm performance." **Technological Forecasting and Social Change**. 77: 1076–1089.
- Van Grinsven, M., & Visser, M. 2011. "Empowerment, Knowledge Conversion and Dimensions of Organizational Learning." **The Learning Organization**. 18(5):378-391.
- Vargas-Hernández, J., Administrativas, C., Norte, P., Edificio, G., & Noruzi, M. 2010. "How Intellectual Capital and Learning Organization Can Foster Organizational Competitiveness?" **International Journal of Business and Management**. 5(4).
- Veisi, M, Veisi, K. & Hasanvand, H. 2012. "The Effect of Organizational Culture on Organizational Structure (Case Study of Refah Banks Branches in Kermanshah City)." **Journal of Basic and Applied Scientific Research**. 2(4): 3880-3887.
- Víctor Jesús García-Morales, María Magdalena Jiménez-Barrionuevo, Leopoldo Gutiérrez-Gutiérrez. 2012. "Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation." **Journal of Business Research**. 65(2012): 1040–1050.
- Víctor J. García-Morales, Francisco Javier Llorens-Montes, Antonio J. Verdu'-Jover. 2007. "Influence of personal mastery on organizational performance through organizational learning and innovation in large firms and SMEs." **Technovation**. 27 (2007): 547–568.
- Víctor J. García-Morales, Fernando Matías-Reche and Nuria Hurtado-Torres. 2008. "Influence of transformational leadership on organizational innovation and performance depending on the level of organizational learning in the pharmaceutical sector." **Journal of Organizational Change Management**. Vol. 21 No. 2, 2008: 188-212.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Vito Albino, Rosa Maria Dangelico, Pierpaolo Pontrandolfo. 2012. "Do inter-organizational collaborations enhance a firm's environmental performance? a study of the largest U.S. companies." **Journal of Cleaner Production**. 37(2012): 304-315.
- Wawmayura Chamsuk, Wannong Fongsuwan, Josu Takala. (2017). The Effect of Research and Development Capability on Competitive Advantage : A SEM Approach an Automotive Parts Industry in Thailand. **Management and Production Engineering Review**. Volume 8(1) : 101-112.
- Wawan Dhewant, Eko Agus Prasetyo, Sudrajati Ratnaningtyas, Sri Herliana, RendraChaerudin, Qorri Aina, R.Bayuningrat H., Evy Rachmawaty. 2012. "Moderating Effect of Cluster on Firm's Innovation Capability and Business Performance: A Conceptual Framework." **Procedia -Social and Behavioral Sciences**. 65(2012) : 867 – 872.
- Weerd-Nederhof P, Pacitti B, Da Silva Gomes J, Pearson A. 2002. "Tools for the improvement of organization learning processes in innovation." **J Workplace Learn**. 14(8): 320–31.
- Weldy, T. 2009. "Learning organization and transfer: strategies for improving performance". **The Learning Organization**. 16(1): 58-68.
- Wheeler, R., 2012. "Adaptive Performance, Cognitive Ability and The Moderating Effect of Task Characteristics." Doctoral Thesis, University of Oklahoma Graduate College, Norman, Oklahoma.
- Wijnberg, N.M. 2004. "Innovation and organization: value and competition in selection systems." **Organization Studies**. 25: 1413–1433.
- Wolff, J.A., Pett, T.L. 2006. "Small-firm performance: modeling the role of product and process improvements." **J. Small Bus. Manag**. 44: 268-285.
- Wood, D.J., & Gray, B. 1991. "Toward a comprehensive theory of collaboration." **The Journal of Applied Behavioral Science**. 27(2): 39–162.
- Wu, S., Lin, L., Hsu, M., 2007. "Intellectual capital, dynamic capabilities and innovative performance of organisations." **Int. J.Technol. Manag**. 39: 279-296.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Yadav, M., Jaideep, C., Rajesh, K. 2007. "Managing the future: CEO attention and innovation outcomes." **J. Mark.** 71: 84-101.
- Yamakawa, Y., Yang, H., Lin, Z., 2011. "Exploration versus exploitation in alliance portfolio: performance implications of organizational, strategic, and environmental fit." **Res. Policy.** 40: 287-296.
- Zakuan, N.M., Yusof, S.M., Laosirihongthong, T. and Shaharoun, A.M. 2010. "Proposed relationship of TQM and organizational performance using structured equation modeling." **Total Quality Management.** 21(2) : 185-203.
- Zeng, S.X., Xie, X.M., Tam, C.M. 2010. "Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs." **Technovation.** 30: 181-194.
- Zeynep Kabadayı Kuşcu, Müjdelen Yener, F. Gülrüh Gürbüz. 2015. "Learning Organization and its Cultural Manifestations: Evidence from a Global White Goods Manufacturer." **Procedia - Social and Behavioral Sciences.** 210 (2015): 154 – 163.
- Zhining Wang, Nianxin Wang. 2012. "Knowledge sharing, innovation and firm performance." **Expert Systems with Applications.** 39(2012): 8899-8908.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง ความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรใน
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

COLLABORATION, LEARNING ORGANIZATION AND INNOVATION AFFECTING
ORGANIZATIONAL PERFORMANCE IN THAI AUTO PARTS INDUSTRY

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาวิจัยในระดับปริญญาเอก หลักสูตร ปรัชญา
ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย คำถามจำนวน 88 ข้อ แบ่งออกเป็น 6
ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน 5 ข้อ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลของการดำเนินงานของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน 3 ข้อ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือ	จำนวน 15 ข้อ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้	จำนวน 25 ข้อ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรม	จำนวน 20 ข้อ
ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน	จำนวน 20 ข้อ

หมายเหตุ

1) ขอความอนุเคราะห์ ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามทุกข้อ ตามความคิดเห็นและ
ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยข้อมูลที่ตอบจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และนำผลไปวิเคราะห์เป็น
ภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบริษัท และข้อมูลนี้จะนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาของ
การวิจัยเท่านั้น

2) เอกสารฉบับนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้สำหรับงานวิจัยซึ่งมีจุดประสงค์ในการตอบแบบสอบถาม
ดังนี้

(1) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และ
นวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่
พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(2) เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลต่อ
ผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

(3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อผลการ
ดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย

3) แบบสอบถามส่วนที่ 3 - 6 โปรดดูคำนิยามของตัวแปรก่อนตอบคำถาม ซึ่งนิยามตัวชี้วัดของ

ตัวแปรแต่ละตัว ที่ต้องการจะวัด ผู้วิจัยได้เขียนอธิบายไว้เหนือคำถามแต่ละปัจจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลท่าน ตามสภาพความเป็นจริง

1. ตำแหน่งงานปัจจุบัน

- 1) ผู้จัดการโรงงาน 2) ผู้จัดการฝ่ายผลิต 3) ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
4) ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม 5) ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

2. เพศ

- 1) ชาย 2) หญิง

3. อายุของท่าน

- 1) ต่ำกว่า 30 ปี 2) 30-39 ปี 3) 40-49 ปี
4) 50-59 ปี 5) มากกว่า 60 ปี

4. ประสบการณ์ในการทำงานของท่าน

- 1) 5-10 ปี 2) 11-20 ปี 3) 21-30 ปี
4) 31-40 ปี 5) มากกว่า 40 ปี

5. ระดับการศึกษาสูงสุด

- 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี 2) ปริญญาตรี
3) ปริญญาโท 4) สูงกว่าปริญญาโท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของการดำเนินงานของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม

6. บริษัทท่านมีจำนวนพนักงาน

- 1) 1-100 คน 2) 101-200 คน
3) 201-300 คน 4) มากกว่า 300 คน

7. ประเภทธุรกิจ: บริษัทของท่านจัดอยู่ใน (เลือกได้มากกว่า 1 ประเภท)

- 1) ผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ 2) ผู้จัดจำหน่ายชิ้นส่วน
3) ผู้ผลิตชิ้นส่วน 4) ผู้ผลิตชิ้นส่วนและประกอบชิ้นส่วน

8. ลักษณะการประกอบการ

- 1) คนไทยถือหุ้น 100% 2) คนไทยถือหุ้นเกิน 50%
3) บริษัทร่วมลงทุน 4) ผู้ถือหุ้นเป็นต่างชาติทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบายเพิ่มเติม

ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความที่เกี่ยวกับงานและกิจกรรมในบริษัทของท่านอยากทราบความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อความ โดยการให้คะแนนจาก 1 ถึง 7

"7" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด/เกิดขึ้นมากที่สุด

"6" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงมาก/เกิดขึ้นมาก

"5" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงค่อนข้างมาก/เกิดขึ้นค่อนข้างมาก

"4" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง/เกิดขึ้นปานกลาง

"3" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ไม่ตรงกับความเป็นจริง/เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย

"2" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมาก/เกิดขึ้นน้อย

"1" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม ไม่ตรงกับความเป็นจริงอย่างมากที่สุด/เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือ (Collaboration)

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier collaboration) หมายถึง การร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ พัฒนากระบวนการผลิต การปรับปรุงประสิทธิภาพ ระบบร่วมกันตัดสินใจ การแบ่งปันความรู้หรือข้อมูลรวมถึงร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกัน							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3		4	5	6
9. บริษัทของท่านเข้าไปมีส่วนร่วมสนับสนุนให้ซัพพลายเออร์ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน							
10. บริษัทของท่านจัดการฝึกอบรมหรือให้ความรู้กับบุคลากรของซัพพลายเออร์							
11. บริษัทของท่านร่วมกับซัพพลายเออร์เพื่อปรับปรุง							

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับการดำเนินงานของท่าน ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3		4	5	6
12. บริษัทของท่านร่วมกับซัพพลายเออร์ในการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์หรือบริการ							
13. บริษัทของท่านร่วมกับซัพพลายเออร์ในการพัฒนากระบวนการผลิต							
ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) หมายถึง การทำงานร่วมกันภายในเพื่อการเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการเพิ่มความสามารถการสร้างนวัตกรรมด้วยการทำงานที่มีการบูรณาการมุมมองที่หลากหลายเพื่อประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานขององค์กร							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3		4	5	6
14. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อปรับปรุงและลดต้นทุนการดำเนินงาน							
15. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อการฝึกอบรมหรือให้ความรู้							
16. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่							
17. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อพัฒนากระบวนการใหม่							
18. บริษัทร่วมมือกันในแต่ละแผนกเพื่อแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์หรือบริการ							
ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) หมายถึง การร่วมมือกับลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่/ตลาดใหม่ การปรับปรุงประสิทธิภาพ การแบ่งปันความรู้หรือข้อมูล รวมถึงร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกัน							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3		4	5	6
19. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการลดการใช้หรือนำมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์							
20. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการปรับปรุงและลดต้นทุนการดำเนินงาน							
21. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด				→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4		5	6	7
22. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการแลกเปลี่ยนความรู้ หรือการฝึกอบรม								
23. บริษัทของท่านร่วมกับลูกค้าในการแก้ปัญหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์หรือบริการ								

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด				→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4		5	6	7
<p>การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) หมายถึง การสร้างให้พนักงานเกิดความรอบรู้ ความใฝ่รู้ รักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอยู่โดยคนในองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ ฝึกฝน ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองอยู่เสมออันจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นในตัวพนักงานแต่ละคน</p>								
24. บริษัทของท่านมีการพัฒนาสมรรถนะของพนักงานสม่ำเสมอ								
25. บริษัทของท่านให้พนักงานหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน								
26. บริษัทของท่านมุ่งมั่นในการเพิ่มพูนความรู้ของพนักงาน								
27. บริษัทของท่านมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายๆ แหล่งเพื่อเป็นฐานข้อมูลให้พนักงานใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ								
28. บริษัทของท่านมีการนำความก้าวหน้าทางนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการความรู้								
<p>การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) หมายถึง กรอบแนวความคิดที่เกิดขึ้นจากการจัดวางระบบแบบแผนทางความคิด ความเชื่อ ทักษะคิด แสดงถึงวุฒิภาวะที่ได้จากการสังสมประสบการณ์กลายเป็นกรอบความคิดที่ทำให้บุคคลนั้น ๆ หรือพนักงานมีความสามารถในการทำความเข้าใจ วิเคราะห์ ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม</p>								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไข ใต้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด →				เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
29. พนักงานในบริษัทของท่านสามารถทำงานภายใต้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง							
30. พนักงานในบริษัทของท่านมีมาตรฐานหรือลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา							
31. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาได้อย่างแท้จริง เมื่อพบปัญหา/ข้อผิดพลาด							
32. พนักงานในบริษัทของท่านได้รับการพัฒนา หรือสนับสนุน หรือส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น							
33. พนักงานในบริษัทของท่านนำสิ่งที่ได้รับจากการพัฒนาตนเองมาใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น							
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) หมายถึง การสร้างทัศนคติร่วมของคนในองค์กร ให้สามารถมองเห็นภาพและมีความต้องการที่จะมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน จากการกำหนดวัตถุประสงค์การทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายโดยรวมขององค์กร							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด →				เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
34. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมในการกำหนดข้อตกลง กับวิสัยทัศน์ขององค์กร ในทุกระดับหน้าที่และหน่วยงาน							
35. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมในการกำหนดเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน							
36. พนักงานในบริษัทของท่านร่วมกันคิด และร่วมกันปฏิบัติเพื่อเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน							
37. พนักงานในบริษัทของท่านมุ่งมั่นกับเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน							
38. พนักงานในบริษัทของท่านถ่ายทอดความรู้หรือประสบการณ์ระหว่างหน่วยงานหรือแผนก							
การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) หมายถึง การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในลักษณะกลุ่มหรือทีมงานเป็นเป้าหมายสำคัญที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นเพื่อให้มีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการช่วยเหลือกันเพื่อเป้าหมายรวมของทีมงาน เกิดการถ่ายโยงความรู้ซึ่งกันและกัน									
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด				→	เกิดขึ้นมากที่สุด			
	1	2	3	4		5	6	7	
39. บริษัทของท่านจัดกิจกรรมสนับสนุน ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม									
40. บริษัทของท่านมุ่งมั่น เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม									
41. บริษัทของท่านจัดกิจกรรมกลุ่มย่อยหรือการทำงานเป็นทีมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน									
42. พนักงานในบริษัทของท่านมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในทีมหรือระหว่างทีม									
43. พนักงานในบริษัทของท่านสร้างแนวคิด หรือ มุมมองหรือวิธีการใหม่ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง									
<p>การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) หมายถึง การที่คนในองค์กรมีความสามารถที่จะเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ โดยมองเห็นภาพความสัมพันธ์กันเป็นระบบโดยรวมได้อย่างเข้าใจ แล้วสามารถมองเห็นระบบย่อยที่จะนำไปวางแผนและดำเนินการทำส่วนย่อย ๆ นั้นให้เสร็จทีละส่วนมองเห็นความสัมพันธ์ของผลงาน และเมื่อพนักงาน สามารถมองภาพใหญ่ทั้งระบบได้ เห็นความเชื่อมโยงของการทำงานในแต่ละส่วนได้ในที่สุดจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อเป้าหมายการทำงานร่วมกัน</p>									
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด				→	เกิดขึ้นมากที่สุด			
	1	2	3	4		5	6	7	
44. พนักงานในบริษัทของท่านวิเคราะห์ และ แก้ปัญหาโดยวิธีการที่เหมาะสม									
45. บริษัทของท่านเชื่อมโยงเป้าหมายและแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานสำเร็จตามเป้าหมาย									
46. พนักงานในบริษัทของท่านสามารถแก้ไขปัญหาได้ตามลำดับขั้นตอน									
47. พนักงานในบริษัทของท่านเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

48. พนักงานในบริษัทของท่านเชื่อมโยงของการทำงานในแต่ละส่วนเพื่อเป้าหมายการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ							
---	--	--	--	--	--	--	--

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation)

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง องค์กรที่มีการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่								
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด				→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4		5	6	7
49. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่								
50. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านเป็นผู้บุกเบิกในการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่								
51. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่ความสะดวกในการใช้งาน								
52. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า								
53. บริษัทของท่านตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า								
นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) หมายถึง องค์กรที่มีการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ กระบวนการใหม่ วิธีการใหม่ การดำเนินงานใหม่ หรือการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน และการสร้างความพึงพอใจ								
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด				→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4		5	6	7
54. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านมีกระบวนการผลิตใหม่ (เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ IT หรือกระบวนการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ทันสมัย)								
55. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทของท่านปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน								
56. บริษัทของท่านขจัดกิจกรรมหรือกระบวนการดำเนินงานที่ไม่เกิดมูลค่า								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

57. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนากระบวนการที่นำไปสู่ความสะดวกในการทำงาน							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
58. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนากระบวนการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า							
นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) หมายถึง การออกแบบการบริการหรือการพัฒนารูปแบบการบริการที่เชื่อมต่อกลยุทธ์การให้บริการของบริษัท เพื่อให้ลูกค้าสะดวกสบายและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
59. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมามีบริษัทของท่านมีการบริการใหม่							
60. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมามีบริษัทของท่านมีช่องทางการให้บริการที่หลากหลาย							
61. บริษัทของท่านปรับปรุง/แก้ไข/พัฒนาการบริการเพื่อความสะดวกในการให้บริการ							
62. บริษัทของท่านปรับปรุง/พัฒนาการบริการเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงาน							
63. บริษัทของท่านตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการบริการตามความต้องการของลูกค้า							
นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation) หมายถึง การที่องค์กรมีการดำเนินงานที่มีการสนับสนุนบุคลากรในทุกระดับให้ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการคิดค้น พัฒนาและสร้างนวัตกรรมในองค์กร เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของคนในองค์กร							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
64. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมามีบริษัทของท่านปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม							
65. บริษัทของท่านเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานหรือกิจกรรมของบริษัทในการสร้างนวัตกรรม							
66. บริษัทของท่านให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการ นวัตกรรม/เทคโนโลยีใหม่							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

67. บริษัทของท่านจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการใหม่							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
68. บริษัทของท่านมุ่งเน้นเป็นองค์การผู้บุกเบิกในการพัฒนานวัตกรรม/เทคโนโลยี							

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของ (Organization Performance)

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

<p>การรักษาลูกค้า (Customer Retention) คือ ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ ความพึงพอใจ ตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าเพื่อให้กลับมาซื้อสินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างฐานลูกค้าในระยะยาวทำให้เกิดความจงรักภักดีกับสินค้าหรือบริการ</p>							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
69. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทของท่านมีความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง							
70. บริษัทของท่านได้รับการยอมรับจากลูกค้าในเรื่องของคุณภาพของผลิตภัณฑ์							
71. บริษัทของท่านส่งมอบผลิตภัณฑ์ตรงกับความต้องการของลูกค้า							
72. บริษัทของท่านส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ							
73. บริษัทของท่านสามารถแก้ไขปัญหาหรือข้อร้องเรียนของลูกค้าได้ทันตามกำหนด							
<p>ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อการดำเนินงานขององค์กรในการบริหารจัดการ ค่าตอบแทน การพัฒนาความสามารถและสมรรถนะของพนักงานที่สร้างแรงจูงใจ สร้างกำลังใจและสร้างความผูกพันกับองค์กร</p>							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

74. บริษัทของท่านให้พนักงานเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในการปฏิบัติงานที่บริษัทจัดเตรียมไว้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
75. บริษัทของท่านให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเสนอความรู้ แนวคิด และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆภายในบริษัท							
76. บริษัทของท่านให้มีนโยบายหรือระเบียบปฏิบัติที่สามารถดึงดูดและรักษาพนักงานที่มีความสามารถเป็นเลิศ							
77. บริษัทของท่านให้ผลตอบแทนในรูปแบบตัวเงินอย่างเหมาะสมเมื่อเทียบกับบริษัทอื่นๆในธุรกิจประเภทเดียวกัน							
78. บริษัทของท่านประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานยุติธรรมและน่าเชื่อถือ							
<p>การลดต้นทุน (Cost Reduction) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรที่สามารถพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร เช่น ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต การส่งมอบสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า</p>							
คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด			→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7
79. บริษัทของท่านปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง							
80. เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง บริษัทของท่านใช้เวลาในการผลิตน้อย							
81. เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง บริษัทของท่านมีผลผลิตที่สูง							
82. เมื่อเทียบกับคู่แข่ง บริษัทของท่านเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ							
83. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา บริษัทของท่านต้นทุนการผลิตหรือการดำเนินกิจกรรมของบริษัทเฉลี่ยลดลง							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด				→	เกิดขึ้นมากที่สุด		
	1	2	3	4		5	6	7
84. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา เมื่อเทียบกับคู่แข่ง บริษัทมีการเติบโตของรายได้เพิ่มขึ้น								
85. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา บริษัทของท่านดึงดูดลูกค้าใหม่เข้ามาหรือการขยายฐานลูกค้า								
86. ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา บริษัทของท่านมีการลงทุนในการพัฒนาสมรรถนะ หรือการฝึกอบรมหรือการเรียนรู้ของพนักงาน								
87. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาบริษัทมีการขยายกิจการและการเติบโตมากขึ้น								
88. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทของท่านมีการลงทุนใหม่ๆ เพื่ออนาคตและเป็นประโยชน์ในระยะยาวแก่องค์กร								

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับการให้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถามใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก

การสัมภาษณ์เชิงลึกจะทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก ผู้บริหารระดับสูงของสถานประกอบการ อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 10 ราย โดยสอบถามในประเด็นความร่วมมือ องค์กรแห่ง การเรียนรู้ และนวัตกรรมที่ส่งผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ซึ่งสอดคล้องตามกรอบแนวคิดในการวิจัยหรือไม่ 1 คน สัมภาษณ์ ทั้ง 10 ประเด็น

ตาราง แสดงประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์

ลำดับ	ประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์
ประเด็นที่ 1	ท่านคิดว่า ตัวชี้วัดของความร่วมมือ (Collaboration) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ (Supplier Collaboration) 2) ความร่วมมือภายใน (Internal Collaboration) 3) ความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่นๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี)ถ้า มีมีอะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น
ประเด็นที่ 2	ท่านคิดว่า ตัวชี้วัดขององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ (Personal Mastery) 2) การมีแบบแผนความคิด (Mental Models) 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) 5) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่นๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี)มี อะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น
ประเด็นที่ 3	ท่านคิดว่า ตัวชี้วัดของนวัตกรรม (Innovation) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) 3) นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) 4) นวัตกรรมองค์กร (Organization Innovation) ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่นๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี)มี อะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นที่ 4	<p>ท่านคิดว่า ตัวชี้วัด ของผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การรักษาลูกค้า (Customer Retention) 2) ความพึงพอใจของพนักงาน (Employee Satisfaction) 3) การลดต้นทุน (Cost Reduction) 4) การเติบโต (Growth) <p>ใช่หรือไม่ ในความคิดของท่าน ท่านคิดว่ายังมีตัวชี้วัดตัวอื่นๆ อีกหรือไม่ (ถ้ามี) มีอะไรบ้าง ให้ท่านแสดงความคิดเห็น</p>
ประเด็นที่ 7	<p>ท่านคิดว่า ตัวแปรความร่วมมือ (Collaboration) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น</p>
ประเด็นที่ 8	<p>ท่านคิดว่า ตัวแปรความร่วมมือ (Collaboration) มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น</p>
ประเด็นที่ 9	<p>ท่านคิดว่า ตัวแปรองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น</p>
ประเด็นที่ 10	<p>ท่านคิดว่า ตัวแปรองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น</p>
ประเด็นที่ 11	<p>ท่านคิดว่า ตัวแปรนวัตกรรม (Innovation) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (Organization Performance) หรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ลำดับ	ชื่อบริษัท
1	A PLAS INDUSTRIAL CO., LTD.	48	BANGKOK GRAND PACIFIC LEASE PCL.
2	A. BILL. ART. INDUSTRIAL CO., LTD.	49	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO., LTD.
3	A.A.A. MANUFACTURING CO., LTD.	50	BANGKOK METAL WORKS CO., LTD.
4	A.B.K. AUTO PARTS CO., LTD.	51	BANGKOK METROPOLIS MOTOR CO., LTD.
5	A.K. AUTO PART AND COATING CO., LTD.	52	BANGKOK POLY SHEET CO., LTD.
6	A.M.C. MOTOR (AMORNCHAI) CO., LTD.	53	BANGKOK SPRING INDUSTRIAL CO., LTD.
7	A.M.K. KOLKARN CO., LTD.	54	BASF (THAI) LTD.
8	AAPICO Hitech PCL.	55	BELL T.S.M. CORPORATION LTD.
9	ACT ONE LTD., PART. (1994)	56	BELL T.S.M. CORPORATION LTD.
10	ADVANEX (THAILAND) LTD.	57	BOLT & NUT INDUSTRY CO., LTD.
11	AEROKLAS CO., LTD.	58	BOONSONG PRECISION SUPPLY CO., LTD.
12	AGRICULTURAL DEVELOPMENT & ENGINEERING CO., LTD.	59	BOONSONG PRECISION GROUP CO., LTD.
13	AISIN CLUTCH DISC CO., LTD.	60	BORGWARNER (THAILAND) LTD.
14	AISIN TAKAOKA ASIA CO., LTD.	61	BOSCH AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.
15	ALPHA DIAMOND TOOLS CO., LTD.	62	BTECH ELECTRONICS CO., LTD.
16	ALPHA HOUSING HARDWARE (THAILAND) CO., LTD.	63	BURAPA STEEL CO., LTD.
17	AMPAS INDUSTRIES CO., LTD.	64	C P I INDUSTRY CO., LTD.
18	ANDEN (THAILAND) CO., LTD.	65	C. PARTS INDUSTRY CO., LTD.
19	APGO AUTOBODY AND DIES CO., LTD.	66	C.C. AUTO PART CO., LTD.
20	APPLIED DB INDUSTRIAL CO., LTD.	67	C.K. AUTO PARTS & ACCESSORIES CO., LTD.
21	ARMSTRONG RUBBER & CHEMICAL PRODUCTS CO., LTD.	68	C.M. INDUSTRY CO., LTD.
22	ART-SERINA PISTON CO., LTD.	69	C.N.I. ENGINEERING SUPPLY CO., LTD.
23	ASAHI GIKEN MANUFACTURING CO., LTD.	70	C.S. ENGINEERING AUTOPARTS CO., LTD.
24	ASAHI TEC ALUMINIUM (THAILAND) CO., LTD.	71	C.T. INDUSTRY CO., LTD.
25	ASAHI TEC METALS (THAILAND) CO., LTD.	72	C2J PARTS & TOOLS CO., LTD.
26	ASHIMORI (THAILAND) CO., LTD.	73	CAPRIC (THAILAND) CO., LTD.
27	ASIA COMPACT INDUSTRY CO., LTD.	74	CATALER (THAILAND) CO., LTD.
28	ASIA FORGE AND AUTOPART CO., LTD.	75	CENTER PARTS INTERTRADE CO., LTD.
29	ASIA FORGE ENGINEERING CO., LTD.	76	CENTIFORCE (THAILAND) CO., LTD.
30	ASIA PRECISION PLC.	77	CENTRAL MOTOR WHEEL (THAILAND) CO., LTD.
31	ASIAN CODING SYSTEMS CO., LTD.	78	CERATHAI CO., LTD.
32	A-TECH METAL WORKS CO. LTD.	79	CEVA LOGISTICS (THAILAND) LTD.
33	ATOTECH (THAILAND) CO., LTD.	80	CH GROUP
34	AUN & D CO., LTD.	81	CHAI WATANA TANNERY GROUP PUBLIC CO., LTD.
35	AUTO CHAMP MANUFACTURING CO., LTD.	82	CHAIKOMOL BUSINESS CO., LTD.
36	AUTOLIV (THAILAND) CO., LTD.	83	CHAIMONGKOL RUBBER CO., LTD.
37	AUTOMOTIVE ASIATIC (THAILAND) CO., LTD.	84	CHAIWACHARA RUBBER CO., LTD.
38	AUTOMOTIVE MOLD TECHNOLOGY CO., LTD.	85	CHAIYAPARN ENGINEERING CO., LTD.
39	AUTRANS (THAILAND) CO., LTD.	86	CHAKARO CO., LTD.
40	B.J. MOTOR PARTS CO., LTD.	87	CHAN RUBBER CO., LTD.
41	B.S. PRESS CO., LTD.	88	CHANLERT CO., LTD.
42	B.T. ENGINEERING CO., LTD.	89	CHANON ASSY CO., LTD.
43	B.V.P. INDUSTRIAL L.P.	90	CHAORUNGTHAI MOTOR PARTS CO., LTD.
44	BANDO MANUFACTURING (THAILAND) LTD.	91	CHAROENLAP AUTO PART CO., LTD.
45	BANGKOK DIECASTING AND INJECTION CO., LTD.	92	CHATCHAWAL ENGINEERING L.P.
46	BANGKOK EAGLE WINGS CO. LTD.	93	CHEOW CHAN INDUSTRY (1989) CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักงานเพื่อการศึกษาฯ ห้ามมิให้บุคคลอื่นใดนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

47	BANGKOK GRAND PACIFIC LEASE PCL.	94	CHEP (THAILAND) LTD.
95	CHERRY SERINA CO., LTD.	145	EXTENSIVE RESEARCH POLYMERS CO., LTD.
96	CHL HEATTREATMENT CO., LTD.	146	EXTRA TECH CO., LTD.
97	CHOKNAMCHAI AUTOPRESSING CO., LTD.	147	FABRINET CO., LTD.
98	CHULAPAT PLASTIC CO., LTD.	148	FARATECH CO., LTD.
99	CITY RUBBER INDUSTRY CO., LTD.	149	FEDERAL-MOGUL (THAILAND) LTD.
101	CNC DESIGN CO., LTD.	150	FEIHSIN ENTERPRISE CO., LTD.
102	CNC TECH CO., LTD.	151	FIRST RUBBER CO., LTD.
103	COMGRAPH CO., LTD.	152	FMP GROUP (THAILAND) LTD.
104	COMPLETE AUTO PART CO., LTD.	153	FOAMTEC INTERNATIONAL CO., LTD.
105	COMPLETE AUTO RUBBER MANUFACTURING CO., LTD.	154	FOCUS MECHANIC CO., LTD.
106	COMPOMAX CO., LTD.	155	FORMULA INDUSTRIES CO., LTD.
107	COMTEC CO., LTD.	156	FORTUNE PARTS INDUSTRY PLC.
108	CONTINENTAL AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.	157	FS AUTO PARTS CO., LTD.
109	CPR GOMU INDUSTRIAL PUBLIC COMPANY LIMITED	158	FUJILLOY (THAILAND) CO., LTD.
110	CSP CASTING (THAILAND) CO., LTD.	159	FUJISAH (THAILAND) CO., LTD.
111	CSP STEEL CENTER PLC.	160	FUJITSU TEN (THAILAND) CO., LTD.
112	D.B. DIAMOND (THAILAND) CO., LTD.	161	G.I.F. ENGINEERING CO., LTD.
113	DAESUNG FINE TEC (THAILAND) CO., LTD.	162	GENERAL CHEMICALS (THAILAND) CO., LTD.
114	DAIKYO INTERNATIONAL (THAILAND) CO., LTD.	163	GENERAL PLATING INDUSTRY CO., LTD.
115	DAISIN CO., LTD.	164	GENERAL SPRING CENTER CO., LTD.
116	DAIWA ASIA LIMITED	165	GOMUYA (THAILAND) LTD.
117	DAMRONGSILP LEATHER CO., LTD.	166	GOODPACK MANUFACTURING CO., LTD.
118	DAMRONGSILP PARTS SEATS CENTER CO., LTD.	167	GREAT FOAM PRODUCTS CO., LTD.
119	DAMRONGSILP SUPPLIES CO., LTD.	168	GREATMAX ENGINEERING & SUPPLY CO., LTD.
120	DE WAY MACHINERY CO., LTD.	169	GREEN QUALITY FINISHING CO., LTD.
121	DECHO MOULD & DIE-CASTING CO., LTD.	170	GRP HIGHTECH (9999) CO., LTD.
122	DECOR CENTER FURNITURE CO., LTD.	171	H.K.T. ENGINEERING (2003) CO., LTD.
123	DELLOYD INDUSTRIES (THAILAND) CO., LTD.	172	HALLA VISTEON CLIMATE CONTROL (THAILAND) CO., LTD.
124	DELTA ELECTRONICS (THAILAND) PCL.	173	HEMARAJ LAND AND DEVELOPMENT PLC.
125	DENSO (THAILAND) CO., LTD.	174	HENKEL (THAILAND) LTD.
126	DENSO INTERNATIONAL ASIA CO., LTD.	175	HIGH POTENTIAL CO., LTD.
127	DESIGN THROUGH MANUFACTURING CO., LTD.	176	HINO MOTORS MANUFACTURING (THAILAND) LTD.
128	DIMERCO EXPRESS (THAILAND) CO., LTD.	177	HIRUTA AND SUMMIT CO., LTD.
129	DIONYS HOFMANN (THAILAND) CO., LTD.	178	HITACHI POWDERED METALS (THAILAND) CO., LTD.
130	D-MAN CO., LTD.	179	H-ONE PARTS (THAILAND) CO., LTD.
131	DTS DRAEXLMAIER AUTOMOTIVE SYSTEMS (THAILAND) CO., LTD.	180	HONG SHIANG TRADING CO., LTD.
132	DU PONT (THAILAND) LTD.	181	IFS SOLUTIONS THAI LIMITED
133	DYNA METAL CO., LTD.	182	IHARA MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.
134	E.N.C. LTD.	183	I-MARK SOLUTIONS CO., LTD.
135	EASTERN UNITED CO., LTD.	184	IMPERIAL CABLE INDUSTRY CO., LTD.
136	ECO GROUP (THAILAND) CO., LTD.	185	INERGY AUTOMOTIVE SYSTEMS (THAILAND) LTD.
137	EKCO FORGING PRODUCTS CO., LTD.	186	INNOPACK CO., LTD.
138	ENGINEER PLASTIC PRODUCTS CO., LTD.	187	INOAC TOKAI (THAILAND) CO., LTD. (ITTC)
138	ENGINEERING & SCIENCE ASSOCIATES CO., LTD.	188	INTER BIZNESS ALLIANCE LTD.
140	ENGINEERING PLASTIC CO., LTD.	189	INTERHIDES PUBLIC CO., LTD.
141	ENKEI THAI CO., LTD.	190	INTERMIX GROUP CO., LTD.
142	EVER WEALTH PLASTIC (THAILAND) CO., LTD.	191	INTERNATIONAL CASTING PRODUCTS CO., LTD.
143	EXCEL METAL FORGING CO., LTD.	192	INTERNATIONAL IRON WORKS CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

144	EXEDY (Thailand) Co., Ltd.	193	INTERNATIONAL RUBBER PARTS CO., LTD.
194	INTERSTAR AUTOPRODUCT CO., LTD.	243	LOGISTICS MART CO., LTD.
195	INTERTEK TESTING SERVICES (THAILAND) LTD.	244	LOHAKIT METAL PUBLIC COMPANY LIMITED
196	INTERTOOL TECHNOLOGIES CO., LTD.	245	LOOP FILTER MANUFACTURING CO., LTD.
197	INTRO ENTERPRISE CO., LTD.	246	LUBO (THAILAND) CO., LTD.
198	ISCAR (THAILAND) LTD.	247	M.N. AUTO PART CO., LTD.
199	ISUZU ENGINE MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.	248	MACDERMID (THAILAND) LTD.
200	JIBUHIN (THAILAND) CO., LTD.	249	MAGNA INTERNATIONAL INC.
201	JOHN WHILE SPRINGS (THAILAND) CO., LTD.	250	MAHAJAK AUTOPARTS CO., LTD.
202	JOHOKU (THAILAND) CO., LTD.	251	MAHLE ENGINE COMPONENTS (THAILAND) CO., LTD.
203	JOTUN THAILAND LIMITED	252	MAHLE SIAM FILTER SYSTEMS CO., LTD.
204	JSV SPRING CO., LTD.	253	MAKINO (THAILAND) CO., LTD.
205	JTEKT (THAILAND) CO., LTD.	254	MANOYONTCHAI CO., LTD.
206	JTEKT AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.	255	MAPAL (THAILAND) CO., LTD.
207	K & K QUALITY PRODUCT CO., LTD.	256	MASPRO AMTECH CORPORATION LTD.
208	K AND P AUTOMOTIVE PERFORMANCE CO., LTD.	257	MASS ACCESSORIES CO., LTD.
209	K. POWDER METAL CO., LTD.	258	MASTER MOTOR SERVICES (THAILAND) CO., LTD.
210	KAIHATSU TECH CO., LTD.	259	MCC INDUSTRIAL NEW 1999 CO., LTD.
211	KASEI (THAILAND) CO., LTD.	260	MDX PUBLIC CO., LTD.
212	KEEEN LIMITED	262	MEASURETRONIX LTD.
213	KEIHIN AUTO PARTS (THAILAND) CO., LTD.	263	MEGACELL INTERNATIONAL CO., LTD.
214	KERN-LIEBERS (THAILAND) CO., LTD.	264	MENAM STAINLESS WIRE PLC.
215	KIAT CHAROEN CITY PARTS CO., LTD.	265	MENTEL CO., LTD.
216	KIMBERLY-CLARK THAILAND LIMITED / KIMBERLY-CLARK PROFESSIONAL	266	METAL TECHNOLOGY CO., LTD.
217	KITVIRIYA TRADING LTD., PART.	267	METEX AUTOPARTS CO., LTD.
218	KKS INTERNATIONAL CO., LTD.	268	MICAP MACHINERIES (1986) CO., LTD.
219	KLK INDUSTRY CO., LTD.	269	MICHELIN SIAM GROUP
220	KLONKIJ INTERTRADE CO., LTD.	270	MITARUN INDUSTRIES CO., LTD.
221	KOJO PARTS STANDARD CO., LTD.	271	MITRACOM CO., LTD.
222	KONSEI (THAILAND) CO., LTD.	272	MITUTOYO (THAILAND) CO., LTD.
223	KORITA PACKAGING LTD.	273	MOLEX (THAILAND) CO., LTD.
224	KPS POLYMER CO., LTD.	274	MONDE INTERTRADE CO., LTD.
225	KR AUTOGROUP CO., LTD.	275	MORI SEIKI MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.
226	KRONOS INDUSTRY (1997) CO., LTD.	276	MSC PR TWO LIMITED
227	KSK AUTOPARTS CO., LTD.	277	MUSASHI AUTO PARTS CO., LTD.
228	KUENG SENG PLASTIC L.P.	278	MY COATING CO., LTD.
229	KULTHORN KIRBY FOUNDRY CO., LTD.	279	N.C.I. CO., LTD.
230	KULTHORN METAL PRODUCTS CO., LTD.	280	N.O.K. INDUSTRY CO., LTD.
231	KULTHORN PREMIER CO., LTD.	281	N.Y.C. INDUSTRY CO., LTD.
232	KUMTORN METAL WORK CO., LTD.	282	NANO MIRROR INDUSTRY CO., LTD.
233	KURU TANNERY CO., LTD.	283	NEW SOMTHAI MOTOR WORK CO., LTD.
234	KYB (THAILAND) CO., LTD.	284	NEW TANG KUNG HENG (2521) L.P.
235	KYOKUYO INDUSTRIAL (THAILAND) CO., LTD.	285	NEXT PRODUCTS CO., LTD.
236	KYOWA KOGYO (THAILAND) LTD.	286	NGERN MA BUSINESS CO., LTD.
237	LARDKRABANG STEEL CO., LTD.	287	NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD.
238	LAVINYL (THAILAND) CO., LTD.	288	NIPPON PAINT (THAILAND) CO., LTD.
239	LEAR AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.	289	NIPPON PRESS & MACHINE CO., LTD.
240	LENZO WHEEL CO., LTD.	290	NISHIKAWA TACHAPLALERT COOPER LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

241	LINDE (THAILAND) PLC.	291	NISSEI TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
242	LMC AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.	292	NISSEI TRADING (THAILAND) CO., LTD.
293	NITTAN (THAILAND) CO., LTD.	353	PS METAL INDUSTRY CO., LTD.
294	NMB-MINEBEA THAI LTD.	354	PTI GLOBAL PRODUCTS CO., LTD.
295	NRB BEARINGS (THAILAND) LTD.	355	PULLTHANA PART AND MOLD CO., LTD.
296	NSK BEARINGS MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.	356	QAD (THAILAND) LTD.
297	NTN BEARING-THAILAND CO., LTD.	357	QUALITY PARTNER CO., LTD.
298	NTN MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.	358	R & N COATING CO., LTD.
299	O.E.I. PARTS CO., LTD.	359	R.S. SPRINGALAI CO., LTD.
300	OGIHARA (THAILAND) CO., LTD.	360	R.S.R. ENTERPRISE L.P.
301	OKITSUMO INTERNATIONAL (ASIA) CO., LTD.	361	REFORM PRODUCT CO., LTD.
302	OKUNO-AUROMEX (THAILAND) CO., LTD.	362	RHENUS LOGISTICS CO., LTD.
303	OOH ALAI PARTS CENTER L.P.	364	ROCKWELL AUTOMATION THAI CO., LTD.
304	P FOUR HID XENON CO., LTD.	365	ROKY RUBBER AUTOPART CO., LTD.
305	P S R INTER (THAILAND) CO., LTD.	366	RONG KLUENG KEING RUNGRUENG (2001) L.P.
306	P. RUBBER POLYMER CO., LTD. (PRP)	367	RPS TECHNOLOGIES LTD.
307	P.C. PRODUCTS INTERNATIONAL CO., LTD.	368	RSM ENGINEERING CO., LTD.
308	P.C. TECHNICAL CONTROL CO., LTD.	369	RUBBER INTERTRADE CO., LTD.
309	P.C.R. BODY PARTS INDUSTRY CO., LTD.	370	S & L COMMERCIAL CO., LTD.
310	P.C.S. MACHINE (THAILAND) CO., LTD.	371	S.C.C. INDUSTRY CO., LTD.
312	P.C.S. PRECISION WORKS CO., LTD.	372	S.C.G. INDUSTRY CO., LTD.
313	P.E. TECHNIC CO., LTD.	373	S.C.H. INDUSTRY CO., LTD.
314	P.P.S. SAFETY GLASS CO., LTD.	374	S.E.A. INTERTRADE CO., LTD.
315	P.S. DIESSET & PARTS CO., LTD.	375	S.K. POLYMER CO., LTD.
316	P.V.S. EQUIPMENT L.P.	376	S.K.W. STEELS PRODUCT CO., LTD.
317	PACIFIC AUTOMOTIVE CO., LTD.	377	S.M.T. ASIA CO., LTD.
318	PACIFIC RUBBER WORKS CO., LTD.	378	S.P. METAL PART CO., LTD.
319	PACK ALL PLASTIC CO., LTD.	379	S.P.R.Y. AUTOPARTS CO., LTD.
320	PANICH PACKAGE CO., LTD.	380	S.S.S. AUTOMOTIVE INDUSTRY CO., LTD.
321	PANJAWATTANA PLASTIC PLC.	381	S.T. CONTROL CO., LTD.
322	PARACOAT ASIA CO., LTD.	382	S.T. RIZING CO., LTD.
323	PCP INDO THAI CO., LTD.	383	S.V.K. INTERNATIONAL CO., LTD.
324	PHOON THONG INDUSTRIAL CO., LTD.	384	S.W. ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.
325	PICHIT INDUSTRIAL WORKS CO., LTD.	385	S.Y.K. FACTORY & PRODUCTS CO., LTD.
326	PITOORN KOLKARN CO., LTD.	386	SAHA AUTO PART INDUSTRY CO., LTD.
327	PLASTICPANICH CO., LTD.	387	SAHA SEIREN CO., LTD.
328	PMK DIAMOND GLASS CO., LTD.	388	SAHASINTHAI INDUSTRY CO., LTD.
329	POLYPLASTICS MARKETING (T) LTD.	389	SAINT-GOBAIN SEKURIT (THAILAND) CO., LTD.
340	POLYTECH INDUSTRY CO., LTD.	390	SAKURA FILTER (THAILAND) CO., LTD.
341	POLYTEX INDUSTRY CO., LTD.	391	SALEE INDUSTRY PLC.
342	PONGPARA CODAN RUBBER CO., LTD. (PCR)	392	SAMMITR AUTOPART CO., LTD.
343	PONGPARA POLYMER CO., LTD. (PPC)	393	SAMMITR MOTORS MANUFACTURING PUBLIC CO., LTD.
344	PORNVISAWA TOOLING CO., LTD.	394	SANGCHAROEN TOOLS & DIE ENGINEERING CO., LTD.
345	PP A.J. (1999) CO., LTD.	395	SANGROMPO AUTOPART CO., LTD.
346	PRADIT HYDRAULIC PART CO., LTD.	396	SANKO DIECASTING (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED
347	PRAXAIR (THAILAND) CO., LTD.	397	SATHIEN PLASTIC & FIBER CO., LTD.
348	PRECISION MANUFACTURING CO., LTD.	398	SCHAVAKON CO., LTD.
349	PREMIUM ENGINEERING PRODUCT CO., LTD.	399	SCICRON TECHNOLOGY CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

350	PRESIDENT AUTOMOBILE INDUSTRIES CO., LTD.	400	SEEMONTHON INDUSTRY CO., LTD.
351	PRODUCTS DEVELOPMENT MANUFACTURING CO., LTD.	401	SERI WATHANA INDUSTRY CO., LTD., THE
352	PROGRESS PART AND DIE CO., LTD.	402	SGS (THAILAND) LTD.
403	SHIBATA MANUFACTURING CO., LTD.	452	SRI THAI THANA AUTOPARTS CO., LTD.
404	SIAM AISIN CO., LTD.	453	SRIBORISUTH INDUSTRIAL CO., LTD.
405	SIAM ASIA METAL CO., LTD.	454	SRITHAI AUTO SEATS INDUSTRY CO., LTD.
406	SIAM AUTO MANUFACTURING CO., LTD.	455	SRITHEPTHAI INDUSTRY CO., LTD. SRITHEPTHAI AUTO BODY CO., LTD.
407	SIAM C.N.C. CO., LTD.	456	SRITONG ELECTRO CHEMICAL L.P.
408	SIAM CALSONIC CO., LTD.	457	SSI PRECISION (THAILAND) CO., LTD.
409	SIAM CHITA CO., LTD.	458	ST MERCHANDISE CO., LTD.
410	SIAM CHUYO CO., LTD.	459	STAMFORD SPORT WHEELS CO., LTD.
411	SIAM DENSO MANUFACTURING CO., LTD.	460	STANDARD AUTO MANUFACTURING CO., LTD.
412	SIAM EBISU CO., LTD.	461	STANDARD MOTOR INDUSTRY CO., LTD.
413	SIAM FURUKAWA CO., LTD.	462	STANDARD THAI GASKET CO., LTD.
414	SIAM GS BATTERY CO., LTD.	463	STB TEXTILES INDUSTRY CO., LTD.
415	SIAM INTER MOLD CO., LTD.	464	SUE INDUSTRIAL CO., LTD.
416	SIAM KYOSAN DENSO CO., LTD.	465	SUKHETYONT L.P.
417	SIAM LEMMERZ CO., LTD.	465	SUMITOMO RUBBER (THAILAND) CO., LTD.
418	SIAM MACHINERY & EQUIPMENT CO., LTD.	467	SUMMIT ADVANCED MATERIALS CO., LTD.
419	SIAM MOULD AND PART CO., LTD.	468	SUMMIT ANSEI AUTO PARTS CO., LTD.
420	SIAM NPR CO., LTD.	469	SUMMIT AUTO BODY INDUSTRY CO., LTD.
421	SIAM NSK STEERING SYSTEMS CO., LTD.	470	SUMMIT AUTO SEATS INDUSTRY CO., LTD.
422	SIAM PIONEER RUBBER CO., LTD.	471	SUMMIT KURATA MANUFACTURING CO., LTD.
423	SIAM PROPLATE CO., LTD.	472	SUMMIT OTSUKA MANUFACTURING CO., LTD.
424	SIAM RIKEN INDUSTRIAL CO., LTD.	473	SUMMIT SHOWA MANUFACTURING CO., LTD.
425	SIAM SANPO CO., LTD.	474	SUMMIT STEERING WHEEL CO., LTD.
426	SIAM SENATER CO., LTD.	475	SUNSIAM CO., LTD.
427	SIAM SERA F B CO., LTD.	476	SUPPLY PLUS INTER CO., LTD.
428	SIAM SUSPENSION INNOVATION CO., LTD.	477	SURE FILTER (THAILAND) CO., LTD.
429	SIAM TECHNIC SHIMIZU CO., LTD.	478	SYSTEM COMPONENT (THAILAND) CO., LTD.
430	SIAM TOYOTA MANUFACTURING CO., LTD.	479	T. KRUNGTHAI INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED
431	SIAM UNITED RUBBER CO., LTD.	480	T.C.H. SUMINOE CO., LTD.
432	SIAMSCREW BOLT & NUT CO., LTD.	481	T.P. RUBBER INDUSTRY CO., LTD.
433	SICK PTE. LTD. (Thailand Representative Office)	482	T.R.K. BANGKOK INDUSTRY AND EXPORTER CO., LTD.
434	SIDCO CO., LTD.	483	T.S.K. AUTOMOTIVE CO., LTD.
435	SIGMA & HEARTS CO., LTD.	484	T.T.C. ENGINEERING CO., LTD.
436	SIN ANANT RUBBER CO., LTD.	485	T.T.R. INTERTRADE CO., LTD.
437	SINGLE POINT PARTS (THAILAND) PLC.	486	TAC SIAM CORP LTD.
438	SIRIEAKLUCK GROUP CO., LTD.	487	TAI SHING LI INDUSTRY CO., LTD.
439	SITTHINON TRADING (1995) CO., LTD.	488	TAIFONG INTERNATIONAL CO., LTD.
440	SKF (THAILAND) LTD.	489	TAKAHASHI SPRING (THAILAND) CO., LTD.
441	SKY ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.	490	TAKATA-TOA CO., LTD.
442	SMART MANUFACTURING CO., LTD.	491	TANG KIANG HENG CO., LTD.
443	SNC SOUND PROOF CO., LTD.	492	TATA TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.
444	SNN TOOLS & DIES CO., LTD.	493	TAVEEKOON SUPPLY (1994) CO., LTD.
445	SOMBAT TOOLS & DIE AUTOPRESSING CO., LTD.	494	TEAM PRECISION PLC.
446	SOMBOON ADVANCE TECHNOLOGY PCL.	495	TECHNOHUB CO., LTD.
447	SOMBOON MALLEABLE IRON INDUSTRIAL CO., LTD.	496	TEIJIN FRONTIER (THAILAND) CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

448	SOMBOON SOMIC MANUFACTURING CO., LTD.	497	TEXFOCUS CO., LTD
449	SONGSERM THAI CAST IRON CO., LTD.	498	TFP INDUSTRIAL CO., LTD.
450	SORNCHINDA SAHAKIT CO., LTD.	499	TH COLOR CO., LTD.
451	SPECIAL TECH AUTO RUBBER CO., LTD.	500	THAI ARROW PRODUCTS CO., LTD.
501	THAI ASCO BRAKE CO., LTD.	549	THAI-NIHON SEALS LTD.
502	THAI AUTO CONVERSION CO., LTD.	550	THAISAKOL GROUP CO., LTD.
503	THAI AUTO INDUSTRY CO., LTD.	551	THAISIN METAL INDUSTRIES CO., LTD.
504	THAI AUTO PRESSPARTS CO., LTD.	552	THAMARUK AUTO PARTS CO., LTD.
505	THAI AUTOMACH CO., LTD.	553	THANASAN ENTERPRISE CO., LTD.
506	THAI C.L. INDUSTRY CABLE CO., LTD.	554	THONGCHAI INDUSTRIES CO., LTD.
507	THAI CAR SHOW AUTOMOTIVE PRODUCTS CO., LTD.	555	TICON INDUSTRIAL CONNECTION PLC.
508	THAI CARBON & GRAPHITE CO., LTD.	556	TICON INDUSTRIAL CONNECTION PLC.
509	THAI CENTER RUBBERPART CO., LTD.	557	TOA PERFORMANCE COATING (THAILAND) CO., LTD.
510	THAI CHANATHORN INDUSTRY CO., LTD.	558	TOA PERFORMANCE COATING CORPORATION CO., LTD.
511	THAI CHAROEN RADIATOR CO., LTD.	559	TOGO SEISAKUSYO (THAILAND) CO., LTD.
511	THAI CHEER POWDER INDUSTRY CO., LTD.	560	TOKAI RIKA (THAILAND) CO., LTD.
512	THAI CHIEW CHARN INDUSTRIAL CO., LTD.	561	TOLL LOGISTICS (THAILAND) LTD.
513	THAI DECAL CO., LTD.	562	TONG YANG (I.K.I.) VEHICLE PARTS CO., LTD.
514	THAI FORGING PARTS CO., LTD.	563	TOPTECH DIAMOND TOOLS CO., LTD.
515	THAI FOUNTAIN OF LIFE CO., LTD.	564	TOPUP TRUCK COVER CO., LTD.
516	THAI GMB INDUSTRY CO., LTD.	565	TOYODA GOSEI (THAILAND) CO., LTD. (TGT)
517	THAI HOUGHTON 1993 CO., LTD.	566	TOYOTA BOSHOKU ASIA CO., LTD. (TBAS)
518	THAI INDUCTIONS SERVICES CO., LTD.	567	TOYOTA BOSHOKU FILTRATION SYSTEM (THAILAND) CO., LTD.
519	THAI KANSAI PAINT CO., LTD.	568	TOYOTA TSUSHO (THAILAND) CO., LTD.
520	THAI MEIRA CO., LTD.	569	TRADENET CO., LTD.
521	THAI METRO INDUSTRY (1973) CO., LTD.	570	TRANSTEC ENGINEERING CO., LTD.
522	THAI MITCHI CORPORATION LTD.	571	TRW FUJI SERINA CO., LTD.
523	THAI NIKKO METAL INDUSTRY CO., LTD.	572	TSP METAL WORKS CO., LTD. (TANG SIA PING)
524	THAI NIPPON SEIKI CO., LTD.	573	TSUBAKIMOTO AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.
525	THAI NKK METAL CO., LTD.	574	TÜV RHEINLAND THAILAND LTD.
526	THAI NOK CO., LTD.	575	TÜV SÜD PSB (THAILAND) LTD.
527	THAI PARKERIZING CO., LTD.	576	TVS LOGISTICS SIAM LTD.
528	THAI PROFILE INTERPLAST CO., LTD.	577	U.M.C. DIE CASTING CO., LTD.
529	THAI RADIATOR MANUFACTURING CO., LTD.	578	U.T.C. TECH CO., LTD.
530	THAI ROKUHA CO., LTD.	579	UNIFOUNDRY CO.LTD.
531	THAI RUNG UNION CAR PUBLIC COMPANY LIMITED	580	UNIMACHINE CO., LTD.
532	THAI SEAT BELT CO., LTD.	581	UNION NIFCO CO., LTD.
533	THAI STANLEY ELECTRIC PUBLIC COMPANY LIMITED	582	UNITED FACTORY CO., LTD.
534	THAI STEEL CABLE PCL.	583	UNITED REGISTRAR OF SYSTEMS (THAILAND) LTD.
535	THAI STORAGE BATTERY PUBLIC COMPANY LIMITED	584	UNITY INDUSTRIAL CO., LTD.
536	THAI SUMMIT AUTOPARTS INDUSTRY CO., LTD.	585	UPS PARCEL DELIVERY SERVICE LTD.
537	THAI SUMMIT EASTERN SEABOARD AUTOPART INDUSTRY CO., LTD.	586	UTS PRECISION CO., LTD.
538	THAI SUMMIT ENGINEERING CO., LTD.	587	V. BRATHER INDUSTRY CO., LTD.
539	THAI SUMMIT GOLD PRESS CO., LTD.	588	V.C.S. GROUP
540	THAI SUMMIT HARNESS PLC.	589	V.M.C. SAFETY GLASS (THAILAND) CO., LTD.
541	THAI SUMMIT LAEMCHABANG AUTOPARTS CO., LTD.	590	V.P. RANGSEE INDUSTRY CO., LTD.
542	THAI SUMMIT PK CORPORATION LTD.	591	VALEO COMPRESSOR (THAILAND) CO., LTD.
543	THAI SUMMIT R&D NEXT TECHNOLOGY CO., LTD.	592	VANDAPAC CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

544	THAI TECH DIE AND PART CO., LTD.	593	VBL (THAILAND) CO., LTD.
545	THAI TECHNO GLASS CO., LTD.	594	VILUXANANOND CO., LTD.
546	THAI TOYO RUBBER CO., LTD.	595	VISTEON (THAILAND) LTD.
547	THAI UNION P.U. CO., LTD.	596	WAAN HERN ENTERPRISE CO., LTD.
548	THAI YANG KITPAISAN CO., LTD.	597	WALKER EXHAUST (THAILAND) CO., LTD.
598	WALTER (THAILAND) CO., LTD.	647	HINO MOTORS MANUFACTURING (THAILAND) LTD.
599	WATANABE HEAT TREATMENT CO., LTD.	648	HONDA AUTOMOBILE (THAILAND) CO., LTD.
600	WESTERN PLASTICS CO., LTD.	649	HONDA TRADING ASIA CO., LTD.
601	WICHEN DYNAMIC INDUSTRY CO., LTD.	650	HYUNDAI MOTOR (THAILAND) CO., LTD.
602	WING ENGINEERING CO., LTD.	651	INTEGRATED PRECISION ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.
603	WING FUNG PACKAGING CO., LTD.	652	IWCT CO., LTD.
604	WIREFORM A.N. (THAILAND) CO., LTD.	653	JIBUHIN (THAILAND) CO., LTD.
605	WORLD TENET AUTO CO., LTD.	654	KAWASAKI MOTORS ENTERPRISE (THAILAND) CO., LTD.
606	Y.S.S. (THAILAND) CO., LTD.	655	KEIHIN METAL (THAILAND) CO., LTD.
607	YACHIYODA ALLOY WHEEL CO., LTD.	656	MAGNA INTERNATIONAL INC.
608	YAMADA SOMBOON CO., LTD.	657	MAHAJAK AUTOPARTS CO., LTD.
609	YAMAHA MOTOR PARTS MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.	658	MAHLE ENGINE COMPONENTS (THAILAND) CO., LTD.
610	YAMASEI THAI CO., LTD.	659	MAHLE SIAM FILTER SYSTEMS CO., LTD.
611	YANMAR S.P. CO., LTD.	660	MAN COMMERCIAL VEHICLES (THAILAND) CO., LTD.
612	YARNAPUND PUBLIC COMPANY LIMITED	661	MAZDA SALES (THAILAND) CO., LTD.
613	YMP PRESS & DIES (THAILAND) CO., LTD.	662	MC METAL SERVICE ASIA (THAILAND) CO., LTD.
614	YONGKEE CO., LTD.	663	MICHELIN SIAM GROUP
615	YUASA BATTERY (THAILAND) PLC.	664	MINIBUSI MOTORS (THAILAND) CO., LTD.
616	ZF (THAILAND) LIMITED	665	MSC PR TWO LIMITED
617	ZF LEMFORDER (THAILAND) CO., LTD.	666	MUSASHI AUTO PARTS CO., LTD.
618	ZIP METAL WORKS FACTORY (1993) CO., LTD.	667	N.Y.C. INDUSTRY CO., LTD.
619	A.P. Honda CO., LTD.	668	NHK SPRING (THAILAND) CO., LTD.
620	AAS AUTO SERVICE CO., LTD.	669	NICHIRIN (THAILAND) CO., LTD.
621	AGC AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.	670	NISSAN MOTOR (THAILAND) CO., LTD.
622	AISIN TAKAOKA ASIA CO., LTD.	671	NISSAN POWERTRAIN (THAILAND) CO., LTD.
623	AMPAS INDUSTRIES CO., LTD.	672	NITTO MATEX (THAILAND) CO., LTD.
624	AOYAMA THAI CO., LTD.	673	OSRAM (THAILAND) CO., LTD.
625	ATSUMITEC (THAILAND) CO., LTD.	674	PARADORN PARTS CO., LTD.
626	AUTO TECHNIC (THAILAND) CO., LTD.	675	PATHUMTHANI RUBBER CO., LTD.
627	AUTOALLIANCE (THAILAND) CO., LTD.	676	PONGPARA CODAN RUBBER CO., LTD. (PCR)
628	BANGCHAN GENERAL ASSEMBLY CO., LTD.	677	SUZUKI MOTOR (THAILAND) CO., LTD.
629	BANGKOK DIECASTING AND INJECTION CO., LTD.	678	T. KRUNGTHAI INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED
630	BANGKOK METAL WORKS CO., LTD.	679	T.S. VEHICLE TECH CO., LTD.
631	BANGKOK METROPOLIS MOTOR CO., LTD.	680	THAI CHANATHORN INDUSTRY CO., LTD.
632	BANGKOK SEAT CO., LTD.	681	THAI DECAL CO., LTD.
633	BANGKOK SPRING INDUSTRIAL CO., LTD.	682	THAI HONDA MANUFACTURING CO., LTD.
634	C.V.S. INDUSTRY CO., LTD.	683	THAI MARUJUN CO., LTD.
635	CENTRAL MOTOR WHEEL (THAILAND) CO., LTD.	684	THAI MOTOR CHAIN CO., LTD.
636	CENTURY PLASTIC CO., LTD., THE	685	THAI NIPPON SEIKI CO., LTD.
637	CH GROUP	686	THAI PRADITH ASSEMBLY PLANT (2504) CO., LTD.
638	CH. RADIATORS CO., LTD.	687	THAI SUZUKI MOTOR CO., LTD.
639	CH. WATANAYONT CO., LTD.	688	THAI TOYO DENSO CO., LTD.
640	CHAROENLAP AUTO PART CO., LTD.	689	THAI YAMAHA MOTOR CO., LTD.
641	CHEOW CHAN INDUSTRY (1989) CO., LTD.	690	THAI YONGKIT CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

642	CHERRY SERINA CO., LTD.	691	THONBURI AUTOMOTIVE ASSEMBLY PLANT CO., LTD.
643	CITY AUTOMOBILE CO., LTD.	692	V.C.S. GROUP
644	DECOR CENTER FURNITURE CO., LTD.	693	UNION NIFCO CO., LTD.
645	DELTA ELECTRONICS (THAILAND) PCL.	694	WISDOM AUTOPARTS CO., LTD.
646	FCC (THAILAND) CO., LTD.	695	WICHIEEN DYNAMIC INDUSTRY CO., LTD.
696	FMP GROUP (THAILAND) LTD.	703	YNP ENGINEERING CO., LTD.
697	FORD MOTOR COMPANY (THAILAND) LIMITED	704	YUASA BATTERY (THAILAND) PLC.
698	FUSO TRUCK (THAILAND) CO., LTD.	705	THAI SUMMIT HARNESS PLC
699	NEW SOMTHAI MOTOR WORK CO., LTD.	706	THAI CHIEW CHARN INDUSTRIAL CO., LTD.
700	NOF (THAILAND) CO., LTD.	707	SHINDENGEN (THAILAND) CO., LTD.
701	YACHIYODA ALLOY WHEEL CO., LTD.	708	MOLEX (THAILAND) CO., LTD.
702	YAMAHA MOTOR PARTS MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.	709	KAZEM PARTS TECHNOLOGY CO., LTD.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Number of distinct sample moments: 136
 Number of distinct parameters to be estimated: 74
 Degrees of freedom (136 - 74): 62
Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = 80.850
 Degrees of freedom = 62
 Probability level = .054

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Innovation	<--- Learning_Organization	.774	.053	14.579	***	par_12
Innovation	<--- Collaboration	.139	.058	2.401	.016	par_15
Organization_Performance	<--- Innovation	.414	.060	6.939	***	par_11
Organization_Performance	<--- Learning_Organization	.504	.053	9.467	***	par_16
Organization_Performance	<--- Collaboration	.082	.041	1.988	.047	par_17
System	<--- Learning_Organization	1.000				
Team	<--- Learning_Organization	1.067	.032	33.318	***	par_1
Share	<--- Learning_Organization	1.107	.035	31.710	***	par_2
Mental	<--- Learning_Organization	.938	.030	31.630	***	par_3
Personal	<--- Learning_Organization	.832	.039	21.447	***	par_4
Product	<--- Innovation	1.000				
Process	<--- Innovation	1.044	.056	18.697	***	par_5
Service	<--- Innovation	1.023	.056	18.416	***	par_6
Organization	<--- Innovation	1.060	.052	20.373	***	par_7
Growth	<--- Organization_Performance	1.000				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Cost	<--- Organization_Performance	.982	.040	24.485	***	par_8
Satisfaction	<--- Organization_Performance	.876	.044	19.791	***	par_9
Retention	<--- Organization_Performance	.808	.044	18.533	***	par_10
Supplier	<--- Collaboration	1.000				
Internal	<--- Collaboration	1.252	.241	5.203	***	par_13
Customer	<--- Collaboration	.907	.067	13.635	***	par_14

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
Innovation	<--- Learning_Organization	.827
Innovation	<--- Collaboration	.099
Organization_Performance	<--- Innovation	.413
Organization_Performance	<--- Learning_Organization	.538
Organization_Performance	<--- Collaboration	.058
System	<--- Learning_Organization	.941
Team	<--- Learning_Organization	.919
Share	<--- Learning_Organization	.904
Mental	<--- Learning_Organization	.906
Personal	<--- Learning_Organization	.817
Product	<--- Innovation	.749
Process	<--- Innovation	.922
Service	<--- Innovation	.837
Organization	<--- Innovation	.846
Growth	<--- Organization_Performance	.852
Cost	<--- Organization_Performance	.898
Satisfaction	<--- Organization_Performance	.854
Retention	<--- Organization_Performance	.813
Supplier	<--- Collaboration	.643
Internal	<--- Collaboration	.927
Customer	<--- Collaboration	.664

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Innovation	.735
Organization_Performance	.871
Customer	.441
Internal	.860
Supplier	.414
Retention	.660
Satisfaction	.730
Cost	.807
Growth	.726
Organization	.716
Service	.701
Process	.850
Product	.561
Personal	.668
Mental	.821
Share	.817
Team	.844
System	.885

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Collaboration	Learning_Organization	Innovation	Organization_Performance
Innovation	.099	.827	.000	.000
Organization_Performance	.099	.879	.413	.000
Customer	.664	.000	.000	.000
Internal	.927	.000	.000	.000
Supplier	.643	.000	.000	.000
Retention	.080	.715	.335	.813
Satisfaction	.085	.751	.352	.854
Cost	.089	.790	.371	.898
Growth	.084	.749	.351	.852
Organization	.084	.700	.846	.000
Service	.083	.693	.837	.000
Process	.092	.763	.922	.000
Product	.074	.620	.749	.000
Personal	.000	.817	.000	.000
Mental	.000	.906	.000	.000
Share	.000	.904	.000	.000
Team	.000	.919	.000	.000
System	.000	.941	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Collaboration	Learning_Organization	Innovation	Organization_Performance
Innovation	.099	.827	.000	.000
Organization_Performance	.058	.538	.413	.000
Customer	.664	.000	.000	.000
Internal	.927	.000	.000	.000
Supplier	.643	.000	.000	.000
Retention	.000	.000	.000	.813
Satisfaction	.000	.000	.000	.854
Cost	.000	.000	.000	.898
Growth	.000	.000	.000	.852
Organization	.000	.000	.846	.000
Service	.000	.000	.837	.000
Process	.000	.000	.922	.000
Product	.000	.000	.749	.000
Personal	.000	.817	.000	.000
Mental	.000	.906	.000	.000
Share	.000	.904	.000	.000
Team	.000	.919	.000	.000
System	.000	.941	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Collaboration	Learning_Organization	Innovation	Organization_Performance
Innovation	.000	.000	.000	.000
Organization_Performance	.041	.341	.000	.000
Customer	.000	.000	.000	.000
Internal	.000	.000	.000	.000
Supplier	.000	.000	.000	.000
Retention	.080	.715	.335	.000
Satisfaction	.085	.751	.352	.000
Cost	.089	.790	.371	.000
Growth	.084	.749	.351	.000
Organization	.084	.700	.000	.000
Service	.083	.693	.000	.000
Process	.092	.763	.000	.000
Product	.074	.620	.000	.000
Personal	.000	.000	.000	.000
Mental	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Collaboration	Learning_Organ ization	Innovation	Organization_Perfo rmance
Share	.000	.000	.000	.000
Team	.000	.000	.000	.000
System	.000	.000	.000	.000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	74	80.850	62	.054	1.304
Saturated model	136	.000	0		
Independence model	16	6089.874	120	.000	50.749

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.030	.976	.948	.445
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.806	.165	.054	.146

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.987	.974	.997	.994	.997
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.517	.510	.515
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	18.850	.000	46.204
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	5969.874	5717.591	6228.476

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.203	.047	.000	.116
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	15.263	14.962	14.330	15.610

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.028	.000	.043	.993
Independence model	.353	.346	.361	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	228.850	235.436	524.218	598.218
Saturated model	272.000	284.105	814.839	950.839
Independence model	6121.874	6123.298	6185.737	6201.737

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.574	.526	.642	.590
Saturated model	.682	.682	.682	.712
Independence model	15.343	14.711	15.991	15.347

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	402	449
Independence model	10	11

Minimization: .008

Miscellaneous: .569

Bootstrap: .000

Total: .577

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายวินิจ สืบแต่ตระกูล
วัน เดือน ปี เกิด	2 พฤษภาคม 2515
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดตรัง
ที่อยู่ปัจจุบัน	144 หมู่บ้านปรีชา 8 ซอยหัวหมาก 31 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
สถานที่ทำงาน	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 02 6434987
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานระดับชำนาญการ
ประวัติการศึกษา	
2531 – 2534	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น วิทยาลัยเทคนิคตรัง
2534 – 2535	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างกลโลหะ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ
2536 – 2537	ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์
2544 - 2545	Certificate in Technical Literacy College of Engineering , Utah State University (USA)
2547	International Diploma in Engineering . Dip.(Ing.) International Welding Engineer /European Welding Engineer , SLV Mannheim Germany
2549 - 2551	ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ประวัติการทำงาน	
2538 - 2539	บริษัท ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด ตำแหน่งวิศวกรส่วนควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์
2539 – ปัจจุบัน	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน
ใบประกอบวิชาชีพ	ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 ระดับ วุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้