

ตัวแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร
เชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย

A CAUSAL MODEL OF VARIABLES AFFECTING INNOVATION
IN THAILAND'S CREATIVE FOOD INDUSTRY



คุณพิมศรียา ยักคล้าย เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

คณะกรรมการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2561

KMITL-2018-FAM-D-011-063

ตัวแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร
เชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย

A CAUSAL MODEL OF VARIABLES AFFECTING INNOVATION
IN THAILAND'S CREATIVE FOOD INDUSTRY



คุณฉันทิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
คณะกรรมการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษา KMITL-2018-FAM-D-011-063 กรุณาอย่าเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**A CAUSAL MODEL OF VARIABLES AFFECTING INNOVATION
IN THAILAND'S CREATIVE FOOD INDUSTRY**



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

2018

KMITL-2018-FAM-D-011-063

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2018

FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

เอกสารนี้ **KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG** อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อคุณูปนิพนธ์	ตัวแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจ อุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย
นักศึกษา	พิมสหรา ยาคถ่าย
รหัสนักศึกษา	55671116
ปริญญา	ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2561
อาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอลล์ สุวรรณเมฆ
อาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชลิตา ศรีนวล

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องตัวแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย นวัตกรรม การจัดการความรู้ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและทุนทางปัญญา โดยทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 ราย ที่ได้มาจากการเก็บแบบสอบถามจากผู้ประกอบการอาหารเชิงสร้างสรรค์ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์มากกว่า 0.6 ซึ่งแบบสอบถามใช้แบบมาตรวัดประเมินค่า 7 ระดับ ซึ่งผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง และมีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด คือ การจัดการความรู้ ส่วนตัวแปรทุนทางปัญญาและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม แต่ตัวแปรสภาพแวดล้อมธุรกิจมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรการจัดการความรู้ ซึ่งตัวแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ที่ผู้วิจัยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้ทำการทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนทางทฤษฎีดังนี้ $\text{Chi-square/df}=1.478$, $\text{GFI}=0.935$, $\text{CFI}=0.968$, $\text{IFI}=0.969$, $\text{AGFI}=0.900$ และ $\text{RMSEA}=0.044$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งหมายความว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมานี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลกระทบของตัวแปรต่างๆภายใต้กรอบแนวคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dissertation	A Causal Model of Variables Affecting Innovation in Thailand's Creative Food Industry
Student	Pimsara Yaklai
Student ID	55671116
Degree	Doctor of Philosophy
Major	Industrial Business Administration
Year	2018
Dissertation Advisor	Assistant Professor Dr.Opal Suwannamek
Dissertation Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Chalita Srinuan

ABSTRACT

The research entitled, "A causal Model of variables affecting Innovation in Thailand's Creative Food Industry intend to develop a structural equation model of the variables that affect Thai food industry Innovation factors influence either directly, indirectly, or overall, Intellectual Capital, Business Environment and Knowledge Management on Thai food industry Innovation and test for consistency and validity with the empirical data. Therefore, the researchers used a confirmatory factor analysis followed by a structural equation model to analyze how intellectual capital, knowledge management, and the business environment affect innovation in Thailand's entrepreneurial food industry. The 246 samples of the study were entrepreneurial food industry in Thailand were selected through a simple random sampling technique. The index of item objective congruence (IOC) was over 0.6. Questionnaires using a 7-point Likert scale are to be analyzed using SEM techniques.

Knowledge Management had the highest Path Coefficient and direct affect to innovation. The findings showed that intellectual capital and business environment had no direct influence on innovation but business environment and indirect influence though knowledge. Results from causal model of variables affecting to Innovation in Thailand's Creative Food Industry to the empirical data (Chi-square/df=1.478, GFI=0.935, CFI=0.968, IFI=0.969, AGFI=0.900 and RMSEA=0.044)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และ III อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This indicated that causal model of variables affecting to Innovation in Thailand's Creative Food Industry correlated with empirical data, meaning that the developed model could effectively explain the causal relationship and consequences of the various factors under the conceptual framework.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ **iv** อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

คุณฉันทิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลิตา ศรีนวล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ได้กรุณาที่ให้คำแนะนำข้อคิดเห็นตรวจสอบ และแก้ไขร่างวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ตลอดจนส่งเสริมในการส่งบทความวิจัยไปเผยแพร่ในระดับนานาชาติ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.วรรณโณ พงศ์สุวรรณ อาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาในระดับปริญญาเอก และให้คำแนะนำในด้านสถิติการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สีนรุทนต์ คุณไพรวลัย ไทยนิคม และ อาจารย์ปราโมทย์ ธรรมรัตน์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา เกษสุวรรณ ที่กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบและได้ชี้แนะคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางในการเขียนคุณฉันทิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.กฤตัญญา ณ ป้อมเพชร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรัตติกุล ที่ให้ข้อคิดเห็นตรวจสอบ แนะนำการเขียนคุณฉันทิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร.ศิโรรัตน์ เตียงรวัช และ ดร.เกษม บุญน้อยก้อ ที่แนะนำและให้ข้อมูลในการศึกษาองค์ความรู้ต่างๆ ที่ช่วยเสริมงานวิจัยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนนักศึกษาปริญญาเอกที่ช่วยเหลือ และให้กำลังใจกันเสมอมา

ขอขอบพระคุณคุณณัฐศิริกร กลัปปิยามสันต์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ลิฟวิ้ง ไลท์ เดลี่ และคุณสุรนาม พานิชการ กรรมการผู้จัดการบริษัท โทฟุซัง จำกัด ที่ช่วยให้งานวิจัยเชิงคุณภาพมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณคุณปวีณสุดา เศษประเสริฐ เลขานุการหลักสูตรที่คอยติดต่อประสานงานให้ความสะดวกตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา น้องสาวของผู้วิจัย และคุณภริยัตถ นาเคนิเวศน์ ที่สนับสนุนในด้านการเรียน และคอยให้กำลังใจตลอดเวลาที่เหนื่อยล้าจากการศึกษาผ่านไปได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณครูบาอาจารย์ทุกท่าน และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทั้งปวงให้แก่ผู้วิจัยตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนกระทั่งมีวันนี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และแจ้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับคุณงามความดีอันได้ที่เกิดจากคุณฐิณีพนธ์เล่มนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดา มารดา ผู้
มีอุปการคุณทุกท่าน ตลอดจนอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้มอบความรู้และประสบการณ์ที่ดี
แก่ข้าพเจ้าด้วยดีตลอดมา

พิมสหรา ยาคถ่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และVIอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VII
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	10
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	10
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	10
1.5 นิยามตัวแปร.....	12
1.6 สรุป.....	14
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	15
2.1 อุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์.....	15
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญา.....	19
2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ.....	42
2.4 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management).....	54
2.5 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับนวัตกรรม.....	70
2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	91
2.7 สมมุติฐานงานวิจัย.....	92
บทที่ 3 การออกแบบการวิจัยและวิธีการวิจัย	93
3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ.....	97
3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research).....	117
3.3 สรุป.....	118

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	120
4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	121
4.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	123
4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	129
4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	150
4.5 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง.....	167
4.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	173
4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	176
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	184
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	185
5.2 อภิปรายผล.....	189
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	192
บรรณานุกรม.....	195
ภาคผนวก.....	209
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	210
ภาคผนวก ข ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	220
ประวัติผู้วิจัย.....	231

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	รายละเอียดอุตสาหกรรมภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกิดผลประโยชน์กับประเทศ สูงสุด.....	2
2.1	การจำแนกองค์ประกอบของทุนทางปัญญาตามกรอบการศึกษา.....	26
2.2	ความหมายของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)	28
2.3	รายละเอียดการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทุนทางปัญญา (Intellectual Capital หรือ IC) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรเชิงประจักษ์ หรือตัวแปรสังเกตได้ของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) และทำการ สังเคราะห์.....	35
2.4	ความหมายของทุนมนุษย์ (Human Capital).....	38
2.5	ความหมายของทุนสังคม (Social Capital).....	39
2.6	ความหมายของทุนลูกค้า (Customer Capital).....	41
2.7	ความหมายของทุนด้านองค์การ (Organization Capital) หรือทุน โครงสร้าง (Structural Capital).....	42
2.8	ความหมายของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)	46
2.9	ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสภาพแวดล้อมของธุรกิจ (Business Environment).....	50
2.10	ความหมายของเศรษฐกิจ (Economic).....	51
2.11	ความหมายของเทคโนโลยี (Technology).....	51
2.12	ความหมายของการเมือง.....	53
2.13	ความหมายของสังคม (Socio-Cultural).....	54
2.14	ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management).....	61
2.15	ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management).....	67
2.16	การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisitions).....	69
2.17	การสร้างสรรค้ความรู้ (Knowledge Creation).....	69
2.18	การเก็บรักษาความรู้ (Knowledge Storage).....	69
2.19	การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้.....	70
2.20	ความหมายของนวัตกรรม.....	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.21	รายละเอียดทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม (Innovation).....	80
2.22	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)	81
2.23	นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)	82
2.24	นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technical Innovation)	83
2.25	ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทุนทางปัญญาที่อิทธิพลต่อการจัดการความรู้.....	88
2.26	ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทุนทางปัญญาที่อิทธิพลต่อนวัตกรรม.....	88
2.27	ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม.....	89
2.28	ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้.....	89
2.29	ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม.....	90
3.1	แสดงจำนวนสถานประกอบการในแต่ละจังหวัด.....	97
3.2	แผนขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	97
3.3	แบบสอบถามทุนทางปัญญา.....	102
3.4	แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ.....	103
3.5	แบบสอบถามการจัดการความรู้.....	104
3.6	แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	104
3.7	โครงสร้างแบบสอบถาม.....	105
3.8	การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย.....	107
3.9	เกณฑ์การอธิบายตัวแปร.....	109
3.10	ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r).....	113
3.11	ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	115
4.1	ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital).....	124

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2	ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment).....	125
4.3	ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management).....	127
4.4	ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านนวัตกรรม (Innovation)....	128
4.5	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	130
4.6	ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital).....	132
4.7	ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)	135
4.8	ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management)	137
4.9	ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation).....	139
4.10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย.....	140
4.11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital).....	142
4.12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment).....	145
4.13	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management).....	148
4.14	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation).....	150
4.15	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลทุนทางปัญญา (Intellectual Capital : IC).....	151
4.16	ค่าสถิติการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital : IC).....	153
4.17	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE).....	156

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.18	ค่าสถิติการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยื่นยันอันดับที่ 2 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE).....	157
4.19	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM).....	160
4.20	ค่าสถิติการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยื่นยันอันดับที่ 2 การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)	162
4.21	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลนวัตกรรม (Innovation : IN).....	164
4.22	ค่าสถิติการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยื่นยันอันดับที่ 2 นวัตกรรม (Innovation : IN)	166
4.23	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดลการวิจัย....	169
4.24	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดลการวิจัย.....	170
4.25	ค่าสถิติของตัวแปรสังเกตได้จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล.....	171
4.26	ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 1 – 5.....	174
4.27	แสดงค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย.....	175
4.28	ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 6 – 7.....	175
4.29	การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ.....	180

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	โครงสร้างของทุนมนุษย์..... 21
2.2	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนโครงสร้าง..... 23
2.3	ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับทุนทางปัญญา..... 24
2.4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญากับนวัตกรรม..... 29
2.5	ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม..... 30
2.6	Intellectual Capital and Innovation Performance: Empirical Evidence in the Turkish Automotive Supplier..... 31
2.7	ส่วนประกอบของทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม..... 32
2.8	ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีต่อนวัตกรรม..... 33
2.9	ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร..... 34
2.10	ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีต่อผลนวัตกรรม..... 35
2.11	ทุนทางปัญญา การจัดการความรู้ และสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร..... 47
2.12	โมเดลสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อนวัตกรรม..... 48
2.13	สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อนวัตกรรม..... 49
2.14	สภาพแวดล้อมทางธุรกิจด้านกฎหมายมีผลต่อนวัตกรรม..... 49
2.15	โมเดลการจัดการทุนทางปัญญาและองค์ความรู้..... 56
2.16	ลำดับขั้นตอนการแข่งขัน..... 59
2.17	องค์ประกอบของการจัดการความรู้ที่มีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่..... 63
2.18	โมเดลการจัดการความรู้ที่มีผลต่อผลการดำเนินงาน..... 64
2.19	โมเดลทุนทางปัญญาที่มีผลต่อการจัดการความรู้..... 65
2.20	โมเดลการจัดการความรู้ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม..... 66
2.21	โมเดลการจัดการจัดการความรู้ที่มีผลต่อนวัตกรรม..... 67
2.22	โมเดลที่ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมประเภทต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในอุตสาหกรรมอาหาร..... 75
2.23	โมเดลในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางนวัตกรรมมีผลต่อผลการดำเนินงาน..... 76
2.24	โมเดลการศึกษาการสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อนวัตกรรม..... 77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และจัดการอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.25	โมเดลการศึกษาทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม..... 77
2.26	สมมุติฐานที่ 1 และสมมุติฐานที่ 3..... 84
2.27	สมมุติฐานที่ 2 และสมมุติฐานที่ 4..... 85
2.28	สมมุติฐานที่ 5..... 87
2.29	กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมุติฐานในการวิจัย..... 91
3.1	ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัย..... 96
4.1	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital : IC)..... 152
4.2	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE)..... 157
4.3	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)..... 161
4.4	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของนวัตกรรม (Innovation : IN)..... 165
4.5	ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล.... 168
4.6	ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล..... 170

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมอาหารเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของไทย เนื่องจากการที่ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ มีพื้นฐานเป็นประเทศเกษตรกรรม มีผลผลิตทางการเกษตรปริมาณมาก สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารได้ นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย สามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างความแข็งแกร่งด้านความมั่นคงทางด้านอาหารของประเทศแล้ว ยังทำให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอาหารที่สำคัญในภูมิภาคอาเซียน รวมถึงเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารที่สำคัญในตลาดโลก ทั้งนี้ภาครัฐได้ร่วมส่งเสริมการพัฒนาดังกล่าว ด้วยการวางนโยบาย “ครัวไทยสู่ครัวโลก (Kitchen of The World)” ที่มุ่งเน้นให้ประเทศไทยพัฒนาไปสู่การเป็นผู้นำการผลิตอาหารในอาเซียนและขยายช่องทางการลงทุนสู่ภูมิภาคอื่นๆ ในตลาดโลกมากขึ้น (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2558)

อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มนับเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างผลประโยชน์แก่ประเทศไทยสูงมาก (ดังตารางที่ 1.1) และระดับความน่าสนใจยังอยู่ในระดับสูงเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก รวมถึงแนวโน้มการขาดแคลนอาหารโลกในอนาคต นอกจากนี้ยังเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนน้อย สามารถใช้วัตถุดิบภายในประเทศมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า และสามารถนำเอาทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศไปพัฒนาเพื่อประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมได้มากกว่าให้เกิดการลงทุนซึ่งก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมการผลิตอื่นๆ ที่เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน ได้แก่ บรรจุกัณฑ์ เช่น กระจ่าง ทำให้มีการจ้างงานและรายได้ประชาชาติที่สูงขึ้น ซึ่งศักยภาพของอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย นั้นสามารถผลิตเพื่อบริโภคในประเทศและเพื่อการส่งออก เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นฐานด้านการผลิตทางการเกษตรที่มั่นคงและมั่นคง มีแรงงานที่มีคุณภาพจำนวนมาก มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย นอกจากนี้ผู้ประกอบการมีความชำนาญในการผลิตและการใช้เทคโนโลยีที่ดีกว่าประเทศคู่แข่งอื่นๆ อีกหลายประเทศในภูมิภาคเดียวกัน มีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ ทำให้ได้รับการยอมรับจากลูกค้าในต่างประเทศในเรื่องของ

การส่งมอบสินค้า รวมถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของตลาดต่างประเทศ (สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554)

ตารางที่ 1.1 รายละเอียดอุตสาหกรรมภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกิดผลประโยชน์กับประเทศสูงสุด

อุตสาหกรรม	เกณฑ์การคัดเลือกอุตสาหกรรม				ระดับศักยภาพของอุตสาหกรรม		
	ผลประโยชน์ต่อประเทศสูง	มูลค่าส่งออกสูง	ตอบสนองนโยบายสำคัญ	เป็นพื้นฐานสำคัญ	มีศักยภาพ	ต้องปรับตัว	เกิดใหม่
อาหารและเครื่องดื่ม	X	X	X		X		X
สิ่งทอ	X				X		
ยาง	X	X	X		X		X

ที่มา : แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ปี 2555-2574

จากการประเมินความสามารถ 138 ประเทศทั่วโลก โดย World Economic Forum หรือ WEF เมื่อปี 2559 พบว่าแม้ว่าอันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยจะอยู่อันดับที่ 34 และเป็นอันดับ 3 ของเอเชีย รองจากสิงคโปร์และมาเลเซีย แต่อันดับความสามารถด้านนวัตกรรมของไทยกลับอยู่ในอันดับที่ 54 น้อยกว่าอินโดนีเซียที่อยู่อันดับ 31 แต่มีความสามารถโดยรวมต่ำกว่าไทย ดังนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของไทยให้ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้นั้น จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในเรื่องของนวัตกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นอนาคตของประเทศ เพราะการปรับตัวช้าและไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์นวัตกรรม จะส่งผลให้ไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันได้

ภาพรวมการส่งออกอาหารไทย 6 เดือนแรกของปี 2561 คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นมากในรูปแบบดอลลาร์สหรัฐฯ ส่วนในรูปเงินบาทขยายตัวต่ำ เพราะการแข็งค่าของเงินบาทยังคงส่งผลกระทบต่อการค้าในช่วงดังกล่าว ประเมินว่าการส่งออกจะมีมูลค่า 507,844 ล้านบาท หรือ 15,850

ล้านเหรียญสหรัฐฯ ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 และร้อยละ 10.3 ในรูปเงินบาทและในรูปดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับสำหรับแนวโน้มอุตสาหกรรมอาหารไทย 6 เดือนหลังของปี 2561 (ก.ค.-ธ.ค.) คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยการส่งออกเติบโตสูงกว่าครึ่งปีแรก ส่วนการผลิตและการบริโภคขยายตัวเพิ่มขึ้นด้วยอัตราที่ลดลง แนวโน้มการผลิตและการบริโภค คาดว่าจะขยายตัวต่ำกว่าครึ่งปีแรกเล็กน้อย ประเมินว่าจะมีมูลค่าส่งออก 562,156 ล้านบาท หรือ 17,150 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6 และร้อยละ 9.8 ในรูปเงินบาทและในรูปดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ (สถาบันอาหาร. 2561)

ปัจจุบัน ผู้ประกอบการสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มออกมามากมายหลายประเภท เนื่องจากผลิตภัณฑ์ด้านอาหารสามารถตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค และสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ปัจจัยหนุนที่สำคัญคือ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับใช้ในกระบวนการผลิตของผู้ประกอบการ โดยค่าใช้จ่ายในด้านงานวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นจาก 59,443 ล้านบาทในปี 2558 เป็น 91,000 ล้านบาทในปี 2559 (สวทท. 2559) และคาดว่าจะใช้จ่ายดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 150,000 ล้านบาท (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2560) ในปี 2561 ทั้งนี้ จากข้อมูลในปี 2558 แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอาหารมีค่าใช้จ่ายด้านงานวิจัยและพัฒนามากที่สุดประมาณร้อยละ 20.3 ของค่าใช้จ่าย

นอกจากนี้ตลาดสินค้าอาหารจะเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะ คุณภาพ มาตรฐานเฉพาะอย่างที่แตกต่างกันจากผู้บริโภคทั่วไปซึ่งพบว่าประเทศไทยยังคงมีศักยภาพและความพร้อมในการผลิตอาหารเพื่อการส่งออก อีกทั้งปริมาณความต้องการในตลาดโลกที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนของตลาดเดิมและตลาดใหม่ก็เป็นโอกาสที่สำคัญในการขยายปริมาณและมูลค่าการส่งออกของสินค้าอาหารไทย สิ่งสำคัญที่สุดคือ ต้องมีการพัฒนากระบวนการแปรรูปอาหารให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มมากขึ้นให้ได้ โดยการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงเทคโนโลยีกระบวนการผลิตให้ทันสมัย การพัฒนาสินค้าใหม่ และการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารภายในประเทศให้สอดคล้องกับมาตรฐานโลก (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2557) เนื่องจากตลาดการค้าที่ขยายใหญ่ขึ้นจำนวนผู้ประกอบการจึงขยายตาม ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นตัวเลือกให้แก่ผู้บริโภคนั่นเอง ความคิดสร้างสรรค์ต้องอาศัยทุนทางปัญญา ซึ่งประกอบด้วยทุนต่างๆ ที่สร้างสรรค์สินค้าให้มีความแตกต่าง และนำเอาปัจจัยต่างๆ มาใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ดังนั้นจึงควรมีการสร้าง ความแตกต่างของสินค้า และการปรับปรุง

เอกสารที่เทคโนโลยีกระบวนการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการ โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้กล่าวไว้ว่า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างนวัตกรรมไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมด้านกระบวนการ นวัตกรรมดีไซน์ หรือนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ล้วนเป็นการสร้างมูลค่า (Value Creation) ที่จะทำให้นักผลิตภัณฑ์สามารถแข่งขันได้ทั้งในตลาดในประเทศและต่างประเทศ จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และกระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้ประกอบการ ซึ่งถือเป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะการเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน ยิ่งทำให้การแข่งขันรุนแรงขึ้น จำเป็นต้องมีการปรับปรุงพัฒนาสินค้าให้มีความแตกต่าง โดดเด่น และสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศอีกทางหนึ่ง (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2555) ด้านบรรทัดฐาน ประเทศไทยควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก เมื่อเทียบกับต่างประเทศแล้ว บรรทัดฐานของไทยถือว่าค่อนข้างการออกแบบเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับประเทศญี่ปุ่น ที่มีการออกแบบบรรทัดฐานที่ดีมาก การตลาดคือส่วนสำคัญที่ประเทศไทยต้องเร่งแก้ไข (กรมอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2556)

เศรษฐกิจสร้างสรรค์มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งยังเป็นประโยชน์ที่จะช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เติบโตไปข้างหน้า โดยการส่งออกอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2558 จะเห็นว่าเรามีส่วนแบ่งในตลาดโลก คิดเป็นร้อยละ 1.3 จัดอยู่ในอันดับที่ 17 ของโลกและในช่วงปี 2543-2548 พบว่าไทยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี ซึ่งจัดอยู่ในอันดับที่ 4 ของเอเชีย แสดงว่าอนาคตของประเทศไทยยังมีโอกาสที่จะเติบโตได้มากขึ้นจากครีเอทีฟ การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) เป็นแนวทางหนึ่งของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ปรับโครงสร้างการผลิตให้สมดุลและยั่งยืน ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) มีหลักการสำคัญคือการเพิ่มคุณค่าของสินค้าและบริการ (Value Creation) โดยใช้องค์ความรู้และนวัตกรรม ผสมกับจุดแข็งของทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิตความเป็นไทย เพื่อเป็นแรงผลักดันในการสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และความมั่นคงในการดำรงชีวิต ซึ่งสินค้าสร้างสรรค์เป็นสินค้าที่มีการมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าโดยอาศัยความคิดของมนุษย์เป็นพื้นฐานหลัก จำเป็นต้องอาศัยทักษะและความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ในการนำเอาสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมาเป็นทุน ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลาง การยกระดับรายได้ของประชาชนจำเป็นต้องขับเคลื่อนสังคมไทยไปสู่สังคมฐานความรู้ มีการสร้างความรู้ใหม่และประยุกต์ใช้ความรู้นั้นในกิจกรรมทุกภาคส่วนของสังคม (พยัคฆ์ วุฒิรงค์, 2550) การจัดการความรู้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเสถียรภาพของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยต้องทำให้องค์การต่างๆตระหนักว่าพื้นฐานสำหรับความได้เปรียบในการแข่งขันคือนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นการใช้ความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่โดยพื้นฐานสำหรับความสามารถในการแข่งขันคือ การสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovativeness) ซึ่งเป็นการพัฒนาความสามารถของคนในการใช้ความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา (Drucker. 1993) การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม สภาพแวดล้อมภายนอกประกอบด้วยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อองค์การ ได้แก่ พฤติกรรมของลูกค้า/ผู้ใช้บริการหรือการเปลี่ยนแปลงของคู่แข่ง และสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อองค์การ ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองหรือเทคโนโลยี เมื่อสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น หรือมีความรุนแรงมากขึ้นจะมีผลทำให้องค์การต้องสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มขึ้น ดังนั้นสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลง ไปจึงส่งผลให้องค์การสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมากขึ้น หากองค์การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เปลี่ยนแปลง องค์การจะมีความต้องการสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมลดลง นวัตกรรมไม่จำเป็นต้องเป็นเทคโนโลยีที่จับต้องได้ (Tangible Innovation) เสมอไป แต่นวัตกรรมยังสามารถครอบคลุมถึงสิ่งที่จับต้องไม่ได้ โดยเฉพาะการจัดการสมัยใหม่ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมได้ ในปัจจุบันแนวคิดการพัฒนา นวัตกรรมให้เกิดนวัตกรรมจึงทำให้นวัตกรรมเปลี่ยนมาอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ การบริหารองค์การความรู้ ฯลฯ ซึ่งประเทศไทยนั้นควรพัฒนาบุคลากรให้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเพื่อให้อุตสาหกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หรือการปรับปรุงโดยจัดให้มีแหล่งเงินทุนที่เพียงพอเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงได้อย่างทันเวลา การแก้ไขกฎระเบียบต่างๆ ไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็นด้านภาษี หรือด้านการลงทุน ซึ่งจากการศึกษาทำให้ทราบปัญหาเหล่านี้เพื่อรัฐบาลจะได้มุ่งหน้าปรับปรุงพัฒนาต่อไปเพื่อการส่งเสริมและยกระดับธุรกิจนวัตกรรมของไทยในอนาคต ดังนั้น ประเทศไทยควรพัฒนานวัตกรรมให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อความจำเป็นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและศึกษาความเชื่อมโยงของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษาในการผลักดันประเทศไทยให้ก้าวต่อไปสู่โลกใหม่ในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (พยัค วุฒิมรงค์. 2553)

ในขณะที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้แสดงถึงทิศทางของอุตสาหกรรมอาหารไทย ภายหลังจากการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนไว้ว่า หากเปิดประตูการค้า AEC แล้ว นั้น

เอกสารหมายถึงการผลิต การค้าการบริการและฝีมือแรงงานต่างๆ ก็จะมีการเคลื่อนไหวระหว่างประเทศได้ ความสำเร็จใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างเสรีมากยิ่งขึ้น และยังภาษีของสินค้าเป็นศูนย์ด้วยแล้ว สินค้าจากกลุ่มประเทศอาเซียนก็จะเข้ามาแข่งขันแบ่งปันส่วนแบ่งตลาด ในขณะที่เดียวกันจะมีโอกาสรุกตลาดไปยังประเทศเหล่านั้นได้เช่นกัน ซึ่งจะเป็นตลาดที่มีกลุ่มลูกค้ากว่า 600 ล้านคน และยังมีโอกาสขยายไปยัง “อาเซียนพลัส” อีกด้วย หากผู้ประกอบการไทยเตรียมความพร้อมรับมือในการทำธุรกิจอย่างเข้มแข็งแล้ว ตรงนี้ก็น่าจะเป็นโอกาสที่ดีในการขยายธุรกิจสู่ตลาดที่ใหญ่ขึ้นเติบโตยิ่งขึ้นซึ่งการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ได้แก่ การเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจในประเทศกลุ่มอาเซียน การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด และการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้เพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน (โชติกา ชุ่มมี นักวิเคราะห์อาวุโสศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ และธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์ หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 25 กันยายน 2556 ถอดรหัส Food Valley Model จากเนเธอร์แลนด์สู่ไทยแลนด์)

จากบทวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศไทย สามารถที่จะพิจารณาได้ว่าอาจเป็นโอกาส หรืออุปสรรคสำหรับผู้ประกอบการขึ้นอยู่กับความสามารถในการเตรียมพร้อม และการปรับตัวของธุรกิจ โดยการนำทุนทางปัญญา การจัดการความรู้ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เพื่อใช้ในขับเคลื่อนนวัตกรรม ซึ่งนับเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารของไทย

ในปัจจุบันองค์การทั้งภาครัฐและ เอกชนได้ให้ความสำคัญกับนวัตกรรม อีกทั้งนักวิชาการหลายกลุ่มได้สนใจศึกษานวัตกรรมมากขึ้น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2552) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า “เป็นสิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม” นวัตกรรมจึงเป็นกระบวนการที่เกิดจากการนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์มาผนวกกับความสามารถในการจัดการ เพื่อสร้างให้เกิดเป็นธุรกิจนวัตกรรมหรือธุรกิจใหม่ อันจะนำไปสู่การลงทุนใหม่ที่ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

“นวัตกรรม” มีความสำคัญต่อธุรกิจ เพราะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมสนับสนุนธุรกิจให้สามารถนำความรู้ และทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยี และประสบการณ์มาสร้างสรรค์ความแปลกใหม่ให้กับสินค้าและบริการ รวมทั้งวิธีการและกระบวนการในการสร้าง ผลิตภัณฑ์และส่งมอบสินค้าและบริการให้กับลูกค้า (Tidd et al. 2005) ซึ่งสอดคล้องกับ Bean and Radford (2002) และ Lee Yuan-Duen and Huan Ming Chang (2008) ซึ่งมีมุมมองว่านวัตกรรมมีส่วนช่วยในการพัฒนาหน่วยงานใน

เอกสารด้านต่างๆ ไม่เพียงเฉพาะด้านสินค้าและบริการเท่านั้น แต่สามารถพัฒนาควบคู่ไปกับส่วนอื่นๆ ทั้งค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในและภายนอกธุรกิจสามารถที่จะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการนวัตกรรมที่จะสามารถสร้างคุณค่าและความได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจได้ในระยะยาว

การให้ความสำคัญของนวัตกรรมในธุรกิจ สามารถสร้างโอกาสในการพัฒนาด้านต่างๆ 10 ส่วน คือ การพัฒนาด้านการจัดการ (Management Development) การพัฒนาด้านกลยุทธ์ (Strategy Development) การพัฒนาพนักงาน (Employee Development) การพัฒนาสินค้าและบริการ (Product and Service Development) การพัฒนากระบวนการ (Process Development) การพัฒนาเครื่องมือและเทคโนโลยี (Tool and Technology Development) การพัฒนาคู่ค้า (Supplier Development) การพัฒนาตลาด (Market Development) การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Development) และการพัฒนาตราสินค้า (Brand Development) (Aggarwal, Navdeep, & Singla, 2006; Albert & Nora. 2003)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และ ความสำเร็จของธุรกิจทุกประเภท ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญของการคิดค้น สร้างสรรค์นวัตกรรม และ มีการพัฒนานวัตกรรมขึ้นอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า ทูทางปัญญา เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการ โดยทูทางปัญญา หมายถึง ความรู้ความสามารถของคนและองค์กร ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการสร้างหรือก่อให้เกิด “คุณค่าเพิ่ม” และ “มูลค่าเพิ่ม” (Sveiby, 1996, Edvinsson, 1997 and Kaplan & Norton. 1996) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ได้มีนักวิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับทูทางปัญญา Xiaobo Wu and V. Sivalogathan (2013) พบว่า ทูทางปัญญาขององค์กรที่ประกอบด้วยมนุษย์ ทูทางสังคม และทูทางองค์กร มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม นอกจากนี้งานวิจัยของ Muammer Zerenler (2008) พบว่า ทูทางปัญญาซึ่งได้แก่ ทูพนักงาน ทูโครงสร้าง และทูลูกค้า มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับประสิทธิภาพการคิดค้นนวัตกรรม นอกจากนี้ผลยังชี้ให้เห็นว่าสูงกว่าอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมที่แข็งแกร่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างสามประเภทของทูทางปัญญา และผลการดำเนินงานนวัตกรรม ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่า ทูทางปัญญา เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการคิดค้น และพัฒนานวัตกรรมในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจที่มีความผันแปร ได้ผลักดันให้องค์กรจำเป็นต้องมีการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา และเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับธุรกิจ Amakrishnan Ramanathan, Andrew Black, Prithwiraj Nath & Luc Muyldermans (2010) ได้ศึกษาผลของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีผลต่อนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมในสหราชอาณาจักร ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีผลต่อนวัตกรรม Yi-Ying Chang, Mathew Hughes และ Sabine Hotho (2011) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในทางธุรกิจมีผลต่อนวัตกรรมของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SME) ในสก็อตแลนด์ ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในทางธุรกิจมีผลต่อนวัตกรรมของอุตสาหกรรม Daniel I. Prajogo (2014) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีผลต่อนวัตกรรมของอุตสาหกรรมการผลิตในออสเตรเลีย ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีผลต่อนวัตกรรมของอุตสาหกรรมการผลิต ผลจากการศึกษาดังกล่าว ทำให้พอสรุปได้ว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อนวัตกรรมขององค์กร

การที่องค์กรจะสนับสนุนให้บุคลากรภายในองค์กรสร้างสรรค์ หรือ พัฒนา นวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่องนั้น ต้องประกอบด้วยปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุน ซึ่งจากการทบทวนเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร ประกอบด้วย การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นกระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง เผยแพร่ความรู้ทั่วทั้งองค์กร และนำไปเป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์ บริหาร เทคโนโลยีและระบบใหม่ๆทั้งนี้การที่บุคลากรในองค์กรจะสามารถ คิดค้นและพัฒนา นวัตกรรมได้จำเป็นต้องอาศัยความรู้เป็นพื้นฐาน (Nonaka and Takeuchi, 1998)

ผลงานวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ งานวิจัยของ Poul Houman Andersen Kristin Balslev Munksgaard (2009) พบว่า การจัดการความรู้มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยซัพพลายเออร์จะมีส่วนช่วยในการจัดหา จัดซื้อวัตถุดิบในกระบวนการผลิตสินค้าใหม่ ซึ่งกระบวนการ เวลา และคุณภาพ มีส่วนช่วยในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพ และ Lorraine Uhlaner (2007) พบว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) และ นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร กลยุทธ์ การจัดการความรู้โดยใช้อัตราการเติบโต (Turnover Growth) ในการวัดโดยใช้การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) ซึ่งการสร้างสรรค์ความรู้ (Knowledge Creation) มีผลทำให้เกิดนวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และผลสำเร็จในองค์กร ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้พอสรุปได้ว่า การจัดการความรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร

จากความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหาร ที่สร้างรายได้ให้กับประเทศ และก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก อีกทั้งแนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยในอนาคต จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ธุรกิจอาหารต้องหันมาให้ความสนใจกับการคิดค้น และพัฒนานวัตกรรม โดยพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมภายในองค์กร อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรม ได้พบว่างานวิจัยที่แสดงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมภายในองค์กร โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยยังมีอยู่น้อย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะทำการศึกษาเรื่องตัวแบบเชิงสาเหตุของปัญหาของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์และมีการนำนวัตกรรม มาใช้ในธุรกิจอาหารเพื่อสร้างศักยภาพ และความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยต่อไป ในระยะข้างหน้า ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารจะมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมากขึ้นอีก เพราะจากข้อจำกัดในการเพาะปลูกและการแปรรูปอาหาร รวมไปถึงความต้องการอาหารที่เฉพาะตัวของผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้น ย่อมเป็นโอกาสทางธุรกิจที่สำคัญต่อผู้ประกอบการผลิตอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการ SME ที่จะเร่งหาแนวทางในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาสู่กระบวนการผลิตของตน เพื่อให้สามารถเข้าไปแข่งขันในตลาดได้ จึงได้รับความนิยมนจากผู้บริโภค เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค และสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ปัจจัยหนุนที่สำคัญ คือ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับใช้ในกระบวนการผลิต สะท้อนผ่านค่าใช้จ่ายด้านงานวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมของภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น ผู้ประกอบการ SME จะต้องเผชิญความท้าทายจากความเชี่ยวชาญในการผลิตและความพร้อมทางการเงินของผู้ประกอบการที่อยู่ในตลาดมานาน ตลอดจนการเข้ามาแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่อื่นๆ ที่มุ่งเน้นสร้างความแตกต่างด้วยการนำเสนอผลิตภัณฑ์อาหารรูปแบบใหม่ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของตนสามารถแข่งขันส่วนแบ่งในตลาดเช่นกัน

1.2 คำถามวิจัย

1.2.1 รูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยว่ามีลักษณะอย่างไรและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

1.2.2 ตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

1.3.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย

1.3.3 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การพัฒนาตัวแบบสมการ โครงสร้างเชิงเส้นของการจัดการทุนทางปัญญา การจัดการความรู้ และนวัตกรรมที่มีผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทุนทางปัญญา การจัดการองค์ความรู้ นวัตกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารในประเทศไทย เพื่อนำตัวแปรของการนำทุนทางปัญญา การจัดการองค์ความรู้ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และนวัตกรรมอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย มาสร้างและวิเคราะห์ เครื่องมือแล้วนำไปประเมินและตรวจสอบกับอุตสาหกรรมในประเทศไทย และรวบรวมมาทำการ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินการของ ภาคอุตสาหกรรมอาหารที่มาจากทุนทางปัญญาในการผลิตสินค้าเชิงสร้างสรรค์เพื่อนำมาสู่การ จัดการความรู้ที่เป็นระบบในอุตสาหกรรมอาหารที่มีประสิทธิผลในการดำเนินการ และเพื่อ ประสิทธิภาพในการทำกำไรในทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร (Variables) ที่ใช้ในการศึกษาซึ่ง ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) และตัวแปร คั่นกลางตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables) ดังนี้

1.4.2.1 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ ตัวแปรที่เป็นเหตุ หรือตัวแปรที่เกิดขึ้นก่อนประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) ทุนทางสังคม (Social Capital) ทุนทางองค์กร (Organization Capital) ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) ทุนลูกค้า (Customer Capital) และตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ สังคม (Social) เทคโนโลยี (Technology) เศรษฐกิจ (Economic) การเมืองและกฎหมาย (Political Law) สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Operation Environment)

1.4.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables) คือ ตัวแปรนี้เป็นตัว แปรที่เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามประกอบด้วย 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรการจัดการ ความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การแสวงหา ความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) การเก็บรักษา (Storage) การถ่ายโอน และเผยแพร่ความรู้ (Transferring and Distribute)

1.4.2.3 ตัวแปรภายนอก (Exogenous Latent Variables) คือ ตัวแปร Innovation ซึ่ง ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) นวัตกรรม กระบวนการ (Process Innovation) และนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technological Innovation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้ประกอบการในโรงงานภาคอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยที่ขึ้นค่าของจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาด้านอาหาร จำนวน 2,317 ราย จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา ณ ปี 2558

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีระยะเวลาในการดำเนินงานในปีการศึกษา 2558-2559

1.5 นิยามตัวแปร

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นิยามตัวแปร 4 ตัวแปรสำคัญ ได้แก่ 1) ทูทางปัญญา 2) การจัดการความรู้ 3) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ 4) นวัตกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ทูทางปัญญา หมายถึง ความรู้ความสามารถของคนและองค์กร ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการสร้างหรือก่อให้เกิด “คุณค่าเพิ่ม” และ “มูลค่าเพิ่ม” โดยการเป็นเจ้าของความรู้ การประยุกต์ประสบการณ์ เทคโนโลยีขององค์กร ความสัมพันธ์กับลูกค้า และความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้ บริษัทสามารถแข่งขันได้ในตลาด โดยจะประกอบไปด้วย ทูด้านลูกค้า (Customer Capital) ทูทางด้านองค์กร (Organization Capital) ทูมนุษย์ (Human Capital) ทูสังคม (Social Capital)

1.5.2 การจัดการความรู้ คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด

1.5.3 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ คือ ภาวะแวดล้อมภายนอกที่ธุรกิจไม่สามารถ ควบคุมได้ แต่สามารถเลือก ที่จะติดต่อและเปลี่ยนแปลง ได้ตามความเหมาะสมแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตลาด หรือลูกค้า (Market) ผู้ขายปัจจัยการผลิตหรือวัตถุดิบ (Suppliers) คนกลางทางการตลาด (Marketing Intermediaries) สาธารณชนและกลุ่มผลประโยชน์ (Publics) และสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจที่มีผลต่อระบบการตลาดเป็นอย่างมาก แต่ละหน่วยงานและองค์กรธุรกิจไม่สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุมการเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ แบ่งออกได้เป็น 4 ประการ ได้แก่ ด้านการเมืองและกฎหมาย เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี

1.5.4 นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การนำสิ่งใหม่ๆ อาจเป็นแนวความคิด หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาคิดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัย และได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงาน ได้ด้วย

1.5.5 เศรษฐกิจสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ใช้พื้นฐานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม (Cultural Asset-Based) ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) นวัตกรรม (Innovation) หรือเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์สินค้าและบริการที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์ (Commercialization) หรือคุณค่าเพิ่มทางสังคม

1.5.6 อุตสาหกรรมอาหาร (Food Industry) หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำผลิตผลจากภาคเกษตร ได้แก่ผลิตผลจากพืช ปศุสัตว์ และ ประมง มาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตอาหาร โดยอาศัยเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร ตลอดจนเทคโนโลยีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปอาหาร (Food Processing Equipment) บรรจุภัณฑ์อาหาร (Packaging) เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์อาหารให้ได้ปริมาณมากๆ มีคุณภาพสม่ำเสมอ ปลอดภัย และสะดวกต่อการบริโภค หรือการนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป และเป็นการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตผลจาก พืช ปศุสัตว์ และประมง

1.5.7 อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ หมายถึง วงจรของการสร้างสรรค์ การผลิต และการจำหน่ายสินค้าและบริการที่ใช้ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) เป็นปัจจัยพื้นฐาน

1.5.8 อุตสาหกรรมอาหารสร้างสรรค์ คือ การสร้างสรรค์อาหารทั้งในรูปแบบของตัวอาหาร การนำเสนอ ไปจนถึงกระทั่งวิธีการรับประทาน

1.5.9 ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งเน้นที่ผลผลิตของสติปัญญาและความชำนาญ โดยไม่คำนึงถึงชนิดของการสร้างสรรค์หรือวิธีในการแสดงออก เช่น สินค้าต่างๆ การบริการ กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้นผู้ปราบกานอุตสาหกรรมสร้างสรรค์เท่านั้น หากแต่ผู้ประกอบการในทุกอุตสาหกรรม

1.6 สรุป

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ แนวโน้มของการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารในอนาคตจะมีหลายปัจจัยที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะแนวโน้มของจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น วิธีการดำเนินชีวิตของคนที่เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก การขยายตัวของสังคมเมืองทำให้พื้นที่ในการทำเกษตรกรรมลดลง และการบริหารจัดการผลผลิตทางการเกษตรระหว่างพืชอาหารและพืชพลังงาน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป แนวทางการศึกษาถึงแนวโน้มของอุตสาหกรรมอาหารที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น จะพิจารณาตามห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม คือ วัตถุดิบ กระบวนการผลิต บรรจุภัณฑ์และฉลาก และสินค้าสำเร็จรูปเป็นอุตสาหกรรมที่ทุกประเทศให้ความสำคัญและมุ่งเน้นการพัฒนา ดังนั้นการใช้องค์ความรู้และนวัตกรรม ผนวกกับจุดแข็งของทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิตความเป็นไทย เพื่อเป็นแรงผลักดันในการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในการดำรงชีวิต ซึ่งสินค้าสร้างสรรค์เป็นสินค้าที่มีการมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าโดยอาศัยความคิดของมนุษย์เป็นพื้นฐานหลัก จำเป็นต้องอาศัยทักษะและความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ในการนำเอาสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมาเป็นทุน ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลาง การยกระดับรายได้ของประชาชนจำเป็นต้องขับเคลื่อนสังคมไทยไปสู่สังคมฐานความรู้ มีการสร้างความรู้ใหม่ และประยุกต์ใช้ความรู้นั้นในกิจกรรมทุกภาคส่วนของสังคม การจัดการความรู้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเสถียรภาพของประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญา สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อนวัตกรรมต่ออุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ซึ่งการประมวลเอกสารเพื่อกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และนำไปสร้างกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 5 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 2.1 อุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์
- 2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญา
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้
- 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม
- 2.5 แนวคิดทฤษฎีสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

2.1 อุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยจำนวนมาก เนื่องจากมีศักยภาพในด้านของสภาพภูมิอากาศ และภูมิประเทศในการเพาะปลูก ทำให้มีวัตถุดิบจำนวนมากสำหรับการนำไปแปรรูปในอุตสาหกรรม จนสามารถส่งออกสินค้าอาหารได้ปีละหลายหมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งในปี 2554 ที่ผ่านมามีมูลค่าส่งออกได้ถึง 30,439 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีบริษัทผู้ผลิตสินค้าอาหารที่สำคัญในไทยจำนวนมาก เช่น บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ บริษัทในเครือเบทาโกร บริษัท ไทยยูเนี่ยน โฟรเซ่น โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) บริษัทเครื่องดื่มกระดังงา จำกัด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการขนาดกลาง และขนาดย่อมอีกจำนวนมากที่แปรรูปสินค้าเพื่อจำหน่ายทั้งในและนอกประเทศ รวมทั้งมีความหลากหลายของประเภทสินค้าที่ผลิต โครงสร้างอุตสาหกรรมอาหารจึงมีขนาดใหญ่และซับซ้อน และด้วยกระบวนการผลิตสินค้าแต่ละประเภทจะมีขั้นตอนและรายละเอียดที่แตกต่างกัน ทำให้การวิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่จะแบ่งตามประเภทวัตถุดิบหลัก (สำนักงานเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555) ส่วนการผลิตอุตสาหกรรมอาหารในภาพรวม ปี 2558

คาดว่า จะขยายตัวประมาณร้อยละ 0-5 จากแนวโน้มเศรษฐกิจ ในประเทศที่เริ่มฟื้นตัวขึ้นและความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจของผู้บริโภคที่ปรับตัวดีขึ้น อุตสาหกรรมอาหารเป็นเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ แนวโน้มของการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารในอนาคตจะมีหลายปัจจัยที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะแนวโน้มของจำนวนประชากร โลกที่เพิ่มมากขึ้นทุกปีจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น วิธีการดำเนินชีวิตของคนที่เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก การขยายตัวของสังคมเมืองทำให้พื้นที่ในการทำเกษตรกรรมลดลงส่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

วิสัยทัศน์ของการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย คือ ประเทศไทยจะเป็นครัวโลกที่ผลิต และสร้างสรรค์สินค้าอาหารที่ได้มาตรฐานระดับโลก และยกระดับอาหารไทยให้เป็นอาหารจานโปรดคนทั้งโลก โดยอาศัยความได้เปรียบในด้านรสชาติอาหารที่ยอมรับในเวทีโลกเป็นส่วนสำคัญและหากมีการดำเนินนโยบายและ โครงการสนับสนุน รวมทั้งการผลิตสินค้าอาหารที่ประเทศไทยมีศักยภาพอยู่ในปัจจุบันก็ควรมุ่งหน้าสู่การยกระดับคุณภาพสินค้า และพัฒนาให้เกิดความสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้น ทั้งหมดนี้ล้วนทำให้สินค้าอาหารของไทยมีรสชาติที่ดี เป็นที่ยอมรับของชาวต่างชาติ มีความปลอดภัยของอาหาร และมีคุณภาพในระดับสากล อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกต่อไปได้อย่างยั่งยืน ซึ่งยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมนี้ ได้แก่

1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรม และสร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าอาหารแต่ละกลุ่ม นวัตกรรมและความสร้างสรรค์เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการยกระดับสินค้าและสร้างมูลค่าเพิ่มได้เนื่องจากผู้บริโภคมีความต้องการในการเลือกบริโภคเพิ่มขึ้น เช่นต้องการความหลากหลาย คุณภาพดี เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย จึงจำเป็นต้องมีการวิจัย และพัฒนาสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภค และเพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าโดยการออกแบบสินค้าให้มีความสร้างสรรค์และแปลกใหม่เพิ่มขึ้น ทั้งในด้านของรูปลักษณ์ภายนอก

1.1) กลยุทธ์ย่อยที่ 1.1 ส่งเสริมการพัฒนาสินค้าอาหารที่มีความคิดสร้างสรรค์ และมีเอกลักษณ์ ความท้าทายในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร คือการเพิ่มความหลากหลายของประเภทอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม จึงควรมีการส่งเสริมการพัฒนาสินค้าอาหารโดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์และสร้างเอกลักษณ์เป็นหลัก เพื่อทำให้เกิดความ

แตกต่างของสินค้า โดยมีแนวทางในการดำเนินกิจกรรม เช่น การสนับสนุนการจัดประกวดนวัตกรรมหรือสินค้าอาหารสร้างสรรค์และบรรจุภัณฑ์ การส่งเสริมการสร้างเอกลักษณ์ของอาหารจากสินค้าพื้นบ้าน OTOP การจัดหาที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญลงภาคสนามเพื่อช่วยผู้ประกอบการพัฒนาสินค้าอาหารเฉพาะกลุ่ม การส่งเสริมการพัฒนาและวิจัยสารสกัดต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอาหารและการปรับปรุงข้อบังคับกฎระเบียบด้านการใช้ ฉลากบ่งชี้สรรพคุณของสินค้าการจูงใจให้ผู้ประกอบการเห็นถึงความสำคัญและนำความรู้ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสินค้า เป็นต้น

1.2) กลยุทธ์ย่อยที่ 1.2 ผลักดันงานวิจัยให้เกิดการผลิตในเชิงพาณิชย์ นวัตกรรม องค์ความรู้และเทคโนโลยี เป็นเครื่องมือสำคัญในการผลิตสินค้าอาหารให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสูงขึ้น เนื่องจากขั้นตอนการแปรรูปอาหารโดยทั่วไปจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านของคุณภาพทางประสาทสัมผัสของอาหาร รวมทั้งสูญเสียคุณค่าทางโภชนาการบางส่วนประกอบกับแนวโน้มในเรื่องของอาหารอินทรีย์ อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารสำหรับผู้ป่วย มีความสำคัญมากขึ้น จึงจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตในระดับที่สูงขึ้นในการผลิต ดังนั้นจึงควรสนับสนุนการลงทุนให้เกิดการวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดตั้งกองทุนสำหรับการลงทุนด้านอาหาร มาตรการลดหย่อนทางภาษี สนับสนุนการวิจัยระยะต่อเนื่องและนำไปสู่เชิงพาณิชย์

1.3) กลยุทธ์ย่อยที่ 1.3 ส่งเสริมและเชื่อมโยงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรมทั้งภายในประเทศและจากต่างประเทศ การส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยง และเข้าถึงแหล่งข้อมูลในด้านการสร้างสรรค์สินค้าและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารนั้น เป็นกลไกที่มีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นจุดเริ่มต้นให้ผู้ประกอบการ นักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมต่างๆ เปิดโลกทัศน์ทางความคิดและมีแหล่งในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาฐานความรู้และเชื่อมโยงงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งของไทยและต่างประเทศ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง เพื่อให้เกิดการนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสินค้าอาหารของไทยต่อไป

2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานในการขับเคลื่อนการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ระบบโครงสร้างพื้นฐานเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมและกระตุ้นให้คนเกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้น ในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะพบว่า มีโครงสร้างทางด้านสถาปัตยกรรมและบรรยากาศภายในประเทศที่สวยงาม มีแหล่งรวบรวมความรู้สำหรับการเรียนรู้และค้นคว้าในแต่ละสาขา มีสถาบันและเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการทดลองผลิตสินค้า มีตัวแทนตรวจสอบ และออกไปรับรองคุณภาพ มีกลไกที่เอื้อต่อการสนับสนุนนักคิด และ

นักสร้างสรรค์เพื่อให้มีรายได้จากการดำเนินธุรกิจในช่วงต้น และมีกลไกสนับสนุนในด้านต่างๆ ที่ครอบคลุมจนก่อให้เกิดการพัฒนาของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ขึ้นได้ ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นปัจจัยพื้นฐานและระบบโครงสร้างที่สำคัญในการพัฒนาในภาพรวมให้เกิดความสร้างสรรค์ขึ้น โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยกลยุทธ์ย่อย 3 กลยุทธ์ ได้แก่ สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างสนับสนุนนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรม พัฒนาบรรยากาศ และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ของคนในประเทศ สร้างกลไกการประชาสัมพันธ์นวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารของไทย

2.1) กลยุทธ์ย่อยที่ 2.1 สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างสนับสนุนนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรม เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสินค้าอาหารนับว่ามีราคาค่อนข้างสูง ทำให้เป็นอุปสรรคสำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม และนักศึกษาที่มีเงินทุนจำกัด การพัฒนาโครงสร้างสนับสนุนที่มีศักยภาพในด้านของเครื่องจักร และอุปกรณ์สำหรับการทดลองวิจัย และพัฒนาสินค้าอาหาร จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะเปิดโอกาสให้กับผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นจึงควรที่จะเชื่อมโยงเครือข่ายและพัฒนาศูนย์กลางวิจัยพัฒนา และทดสอบสินค้าอาหารขึ้น มีการจัดทีมงานสนับสนุนในการตรวจสอบด้านความเป็นไปได้ของสินค้าสร้างสรรค์ และปรับปรุงกฎระเบียบด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อรองรับต่อนวัตกรรมใหม่ๆ ที่จะเกิดการคิดค้นขึ้นจากนักวิจัยหรือผู้ประกอบการด้วย

2.2) กลยุทธ์ย่อยที่ 2.2 พัฒนาบรรยากาศและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ของคนในประเทศ ส่งเสริมการพัฒนาบรรยากาศที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้น โดยการพัฒนาสภาพบรรยากาศในเมืองให้มีความสวยงาม การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ต่างๆ การจัดสรรพื้นที่สำหรับแสดงความสามารถทางด้านดนตรี ศิลปะ หรืองานสาขาต่างๆ เพราะจะช่วยให้คนในเมืองเกิดความคิดที่แปลกใหม่ขึ้น รวมทั้งต้องสนับสนุนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารด้วย เช่น การจัดทำกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านอุตสาหกรรมอาหาร และส่งเสริมการใช้ฐานความรู้ด้านนวัตกรรมอาหาร เป็นต้นทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของหลายประเทศทั่วโลกเริ่มให้ความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์เป็นนโยบายหลักที่สำคัญ เพื่อสร้างการเติบโตด้านเศรษฐกิจของประเทศอย่างต่อเนื่องประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ซึ่งการพัฒนาเริ่มต้นจากการสนับสนุนงานสร้างสรรค์ผลงานของคนในประเทศ เพื่อก่อให้เกิดการผลิตและการบริโภคสินค้าเหล่านี้ภายในประเทศเพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิด

เติบโตอย่างยั่งยืนและมั่นคง ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการวางกรอบแนวคิดในการศึกษาแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ในรายสาขาให้มีความครบถ้วน และครอบคลุมในทุกด้านที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วย การศึกษาถึงปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกที่จะมีอิทธิพลต่อการผลิต และบริโกลิตสินค้า การศึกษาปัจจัยภายนอก เช่น ผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีผลกระทบต่อภาคการผลิต และการบริโภค รวมถึง ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคการศึกษาปัจจัยภายใน เช่น ปัญหา และอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยรวม นอกจากนี้จะต้องพิจารณาถึงปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการพัฒนางานสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบได้ด้วย ทุนในมิติต่างๆ เช่น ทุนมนุษย์ ทุนสังคม ทุนวัฒนธรรม ทุนเทคโนโลยี และทุนโครงสร้างสนับสนุนที่จะเป็นทุนในการคิด พัฒนางานสร้างสรรค์ต่างๆ รวมถึงการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค อันจะเป็นแนวทางสำคัญสำหรับการผลิตสินค้า เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มกับสินค้าภายใต้การรับรู้ถึงคุณค่าของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคด้วยกัน จากการนำเอาพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคเข้ามาผสมผสานกับการออกแบบ และพัฒนาสินค้าของผู้ผลิต ทำให้เกิดสินค้าสร้างสรรค์ที่หลากหลาย

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญา

2.2.1 แนวคิดการจัดการทุนทางปัญญา

ในปี ค.ศ. 1995 Skandia ได้นำเสนอรายงานฉบับแรกด้านทุนทางปัญญาออกสู่สาธารณชน และในปี ค.ศ. 1997 หนังสือเกี่ยวกับทุนทางปัญญาได้ถูกตีพิมพ์ออกมาหลายเล่ม หนึ่งในนั้นเขียนโดย Professor Leif Edvinsson ร่วมกับ Michael S. Malone ชื่อ Intellectual Capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower โดยให้คำจำกัดความของทุนทางปัญญาว่า “การเป็นเจ้าของความรู้ การประยุกต์ประสบการณ์ เทคโนโลยีขององค์กร ความสัมพันธ์กับลูกค้า และความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้บริษัทสามารถแข่งขันได้ในตลาด” และอธิบายความเกี่ยวข้องกับทุนทางปัญญากับมูลค่าตลาด (Market Value) หรือบางครั้งทุนทางปัญญาได้ถูกจำกัดความว่าเป็น ส่วนต่างระหว่างมูลค่าทางการตลาด (Market Value) ขององค์กร กับมูลค่าทางการบัญชี (Book Value) โดยสามารถเขียนเป็นสมการได้คือ $IC = Market Value - Book Value$ ซึ่งในความหมาย

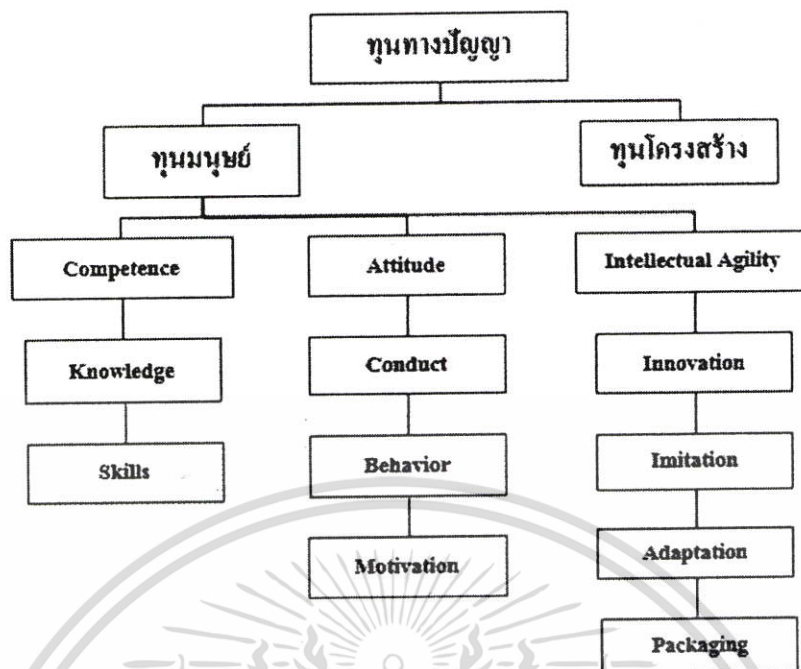
เอกสารทางเศรษฐศาสตร์ ทุน (Capital) เป็นทรัพยากรการผลิตประเภทหนึ่ง หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อใช้ร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่นๆ ในการผลิตสินค้าและบริการ ส่วนทุนมนุษย์ (Human Capital) หมายถึง ทรัพยากรการผลิตประเภทแรงงาน หรือทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนสติปัญญา ความรู้ และความคิดที่มนุษย์ทุ่มเทให้กับสินค้าและบริการ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ. 2543)

2.2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับทุนทางปัญญา

ทุนทางปัญญา หมายถึง ความรู้ความสามารถของคนและองค์การสร้าง ซึ่งสามารถนำมาใช้ ในการสร้างหรือก่อให้เกิด “คุณค่าเพิ่ม” และ “มูลค่าเพิ่ม” ตามทฤษฎีทุนทางปัญญา ได้แบ่ง องค์ประกอบที่สำคัญของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ไว้ดังนี้ (Sveiby. 1996, Edvinsson. 1997 and Kaplan & Norton. 1996) องค์ประกอบสำคัญของทุนทางปัญญาที่อยู่ด้วยกัน 3 ประการ ได้แก่

1) ทุนมนุษย์ (Human Capital) คือความรู้ ความสามารถ และสมรรถภาพในการ พัฒนา และนวัตกรรมที่ดำเนินการ ในองค์การ ใต้องค์การหนึ่งซึ่งความสามารถนั้นจะเกี่ยวกับการศึกษา (Education) และทักษะ (Skill) ส่วนทัศนคติจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบพนักงานในการทำงาน ส่วนการสร้างคุณค่าในเชิงเศรษฐกิจนั้น จะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสร้างนวัตกรรม (Innovation) และการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน การปรับตัวในการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย ทุนทางสังคม (Social Capital) คือ โครงสร้าง เครือข่าย และกรรมวิธีที่ทำให้บุคคลสามารถเข้าถึง และพัฒนาทุนทางปัญญาซึ่งแสดงโดยคลังความรู้ และสายธารของความรู้ที่ได้รับมาจากความสัมพันธ์ ภายในและภายนอกองค์การ และทุนความสัมพันธ์ (Relationship Capital) ได้แก่ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคลากรทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น ความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าทำให้ลูกค้าพอใจ พร้อมทั้งก่อให้เกิดความภักดีต่อองค์กร พิจารณาโครงสร้างของทุนมนุษย์จากภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างของทุนมนุษย์

ที่มา : Roos, Johan, Goran Roos and Leif Edvinsson (1997)

จากความหมายข้างต้นนั้นสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ทุนมนุษย์ (Human Capital) เป็นมูลค่า และคุณค่าที่สร้างและสะสมเพื่อก่อให้เกิดความรู้ความสามารถของพนักงาน และองค์กรรวมถึง แรงจูงใจและความจงรักภักดีต่อองค์กร (บดินทร์ วิจารณ์, 2546) ทุนมนุษย์หรือทรัพยากรมนุษย์ เป็นจุดเริ่มต้นของความรู้ เพราะมนุษย์มีพลังในการคิดค้นและพัฒนาระบบงาน และเครื่องจักรให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประสิทธิภาพที่ดีขององค์กรขึ้นอยู่กับ การนำไปใช้ความรู้ดีไปอย่างดี ซึ่ง จำเป็นต้องมีการพัฒนา จัดเก็บ, และแลกเปลี่ยน (การจัดการความรู้) เพื่อส่งเสริมทุนขององค์กร ใน การปฏิบัติเช่นนี้ก็ควรไม่ลืมในสิ่งที่ระบุโดย Daft & Weick (1984) หรือผู้ที่ให้มโนทัศน์อย่างมากโดย Fitz-enj (2000) กล่าวว่า "ทุนมนุษย์ (ความรู้) ยังอยู่เบื้องหลังเมื่อพนักงานลาออกไป ทุนมนุษย์จึง เป็นทรัพย์สินทางปัญญา

Garfield C. (1986) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ข้อเท็จจริงในปัจจุบันไม่เหมือนในอดีต ในยุคของ เกษตรกรรมนั้นปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ที่ดิน ส่วนในยุคอุตสาหกรรมปัจจัยสำคัญคือ การลงทุน ด้านการเงิน และในยุคปัจจุบันเรียกว่ายุคสารสนเทศนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ทรัพยากรมนุษย์ นั่น คือความสามารถที่จะใช้สติปัญญาของมนุษย์อย่างไร้ขอบเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) **ทุนโครงสร้าง** ทุนโครงสร้าง จะเกี่ยวข้องกับองค์กรเกี่ยวกับสารสนเทศที่เป็นทรัพย์สินขององค์กร กระบวนการ การประดิษฐ์คิดค้นที่จะสามารถจดสิทธิบัตรได้ และวัฒนธรรมองค์กรและความสัมพันธ์โดยรวมขององค์กร ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นความสัมพันธ์ (Relationship) กับพรรคพวกภายนอกองค์กรซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนความรู้ และสินค้าและบริการ ผลที่ได้คือการลดค่าใช้จ่าย (Cost-Saving) ส่วนทุนขององค์กร (Organizational Capital) คือความรู้ในเชิงสถาบันที่เป็นกรรมวิธีจากองค์กรใดองค์กรหนึ่งกล่าวคือมีการจัดเก็บความรู้ในฐานข้อมูลคู่มือต่างๆ เป็นต้น (Youndt. 2000) มักเรียกกันว่าเป็นทุนเชิงโครงสร้าง (Structured Capital) (Edwinson and Malone. 1997) เช่นกัน แต่คำว่าทุนองค์กรได้รับขึ้นชอบโดยยอห์น เพราะว่ามีทัศนะว่ามันจะช่วยชักนำให้มีความกระตือรือร้นมากขึ้น กล่าวคือเป็นความรู้ที่องค์กรมีความเป็นเจ้าของตนเองอย่างแท้จริง ทุนโครงสร้างความรู้ คือ สิทธิความเป็นเจ้าของ เช่น เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ ซึ่งการบริหารโครงสร้างความรู้ช่วยให้การแบ่งปันความรู้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เรามีความเชื่อว่าทรัพยากรมนุษย์เป็นทุนที่สำคัญในการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ดังนั้นการมีการบริหารทรัพยากรโครงสร้างในการบริหารการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การบริหารความรู้ของพนักงานเพื่อเปลี่ยนให้กลายเป็นสินทรัพย์ขององค์กร เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งความรู้ ประสบการณ์เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรมใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้นั้น ต้องอาศัยโครงสร้างและการสะสมความรู้ขององค์กร (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2549) การตรวจสอบฐานข้อมูลในองค์กรว่ามีจำนวนเท่าไร และจำนวนเท่าไรที่มีการเคลื่อนไหว และทันสมัยอยู่ ดังนั้นหากองค์กรจะแข่งขันด้วยความรู้ ต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ และเทคโนโลยีที่ตอบคำถามเป้าหมายขององค์กร

การบริหารภายในองค์กร (Organization) ซึ่งมีส่วนสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยสินทรัพย์ทางกายภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงสร้างภายใน การจัดการงานประจำวัน (Day To Day Operation) ฐานข้อมูล (Database) กระบวนการ (Process Manuals) สินทรัพย์ที่มองไม่เห็น (Invisible Assets) วัฒนธรรม และแนวการบริหารจัดการขององค์กร ซึ่งการจัดการความรู้ จะเน้นการสร้างฐานความรู้เพื่อให้บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และพื้นฐาน (Infrastructure) ซึ่งมีคุณค่ามาจากการกำหนดโครงสร้างขององค์กร

และจากสินทรัพย์ทางปัญญาซึ่งถือเป็นสินทรัพย์ขององค์กร เช่น สิทธิบัตร (Patents) เครื่องหมายการค้า (Trademarks) ตราสินค้า (Brands) และอื่นๆ การสร้างสิ่งใหม่ๆและการพัฒนา (Renewal and Development) ประกอบไปด้วยสิ่งที่จับต้องไม่ได้ที่สามารถสร้างคุณค่าในอนาคต เช่น การลงทุน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแผนการผลิตสินค้าใหม่ๆ การรีเ็นจิเนียริง (Reengineering) หรือการรื้อปรับโครงสร้าง (Restructuring) พัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมใหม่ๆ การวิจัยและการพัฒนา

การบริหารทุนโครงสร้าง เป็นเรื่องสำคัญมากที่จะช่วยลดค่าใช้จ่าย และทำให้องค์กรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมูลค่าที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์กับลูกค้า ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ถือหุ้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และพันธมิตรธุรกิจ นอกจากนี้จะเกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการผลิต ปัจจัยพื้นฐานและวัฒนธรรมองค์กร สุดท้ายการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรมใหม่ ซึ่งเป็นมูลค่าและคุณค่าที่เกิดจากตัวผลิตภัณฑ์ และการบริการที่ดีรวมทั้งกระบวนการบริหารภายในองค์กร ซึ่งเป็นการประสานงานระหว่างคน เทคโนโลยีระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ (บดินทร์ วิจารณ์. 2546)



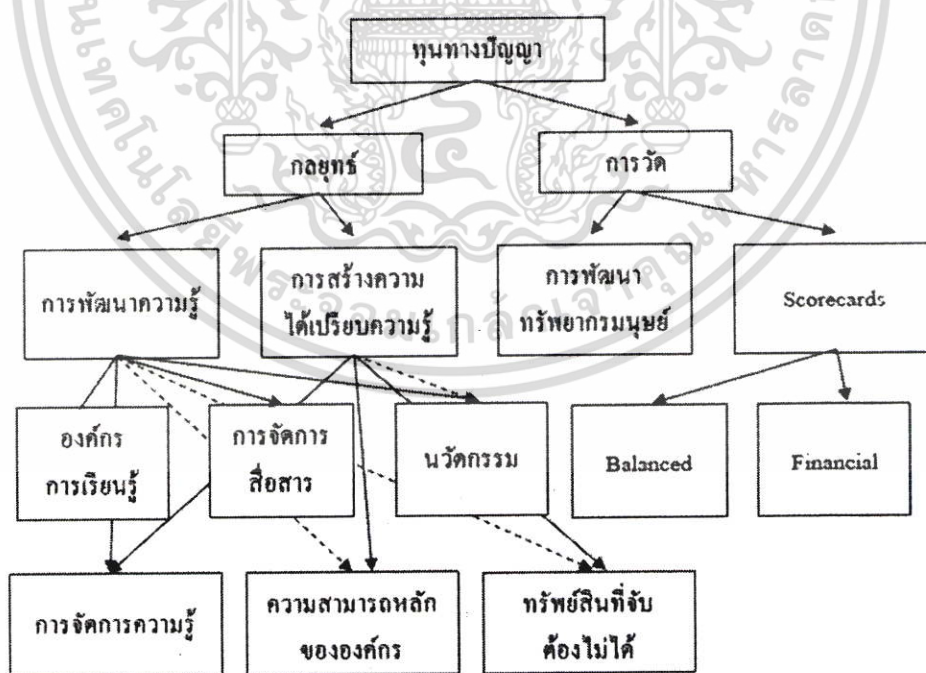
ภาพที่ 2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนโครงสร้าง

ที่มา : Roos, Johan, Goran Roos and Leif Edvinsson (1997)

การไหลเวียนของทุนทางปัญญาได้แก่ ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะสินทางปัญญา ซึ่งสามารถนำมาสร้างความมั่นคงให้กับองค์กรได้ ส่วนใหญ่เรากันเคยกับสินทรัพย์ทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ซึ่งสินทรัพย์ทางปัญญามี 2 ลักษณะได้แก่ ความรู้ที่ใช้ในการทำงานของบุคคล

และองค์กร และเครื่องมือในการรวบรวมความรู้ ความชำนาญ และสามารถเลือกใช้บุคคล เมื่อเอกสารนั้นเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นว่าเบเซบระเยช่นด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการในเวลาจำเป็น ซึ่งทุนทางปัญญาเกิดขึ้นจากการสะสมความรู้ส่วนบุคคล เช่น ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญของพนักงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆซึ่งจำเป็นต้องใช้พลังสมองของพนักงาน นอกจากนี้ความรู้ที่พนักงานสร้างขึ้นในองค์กรสามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย และถ้าพนักงานทุกคนที่รู้เรื่องทุกอย่างในองค์กร สามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย และถ้าพนักงานทุกคนรู้เรื่องทุกอย่างในองค์กรทำให้องค์กรสามารถสร้างความสามารถในการแข่งขัน เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ การให้บริการและการผลิตสินค้าตามความต้องการของลูกค้า สำหรับองค์กรต่างได้เก็บสะสมสินทรัพย์ทางปัญญาทรัพยากร ความสามารถ ความชำนาญ ภาพพจน์ คุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) สารสนเทศ ความรู้ และปัญญา ในการบริหารทุนทางปัญญาซึ่งไม่อาจจะกำหนดรูปแบบที่ชัดเจนได้ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของ กระดาษ วิดีทัศน์ ซีดีรอม คำปาฐกถา ความรู้ในตัวของพนักงานซึ่งในอดีตองค์กรต่างๆ ได้ละเลย โดยเฉพาะในยุคอุตสาหกรรมกระบวนการผลิตสินค้าเน้นไปที่สินค้าที่เป็นรูปธรรม เช่น วัตถุดิบ และแรงงานซึ่งแตกต่างกับยุคสารสนเทศที่สินค้าเป็นข้อมูลข่าวสาร ซึ่งอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย และมีโครงสร้างที่แตกต่างกันไม่แน่นอน การใช้ความรู้แทนสินทรัพย์ที่มีตัวตน ดังนั้นการบริหารทุนทางปัญญาสามารถแบ่งทุนทางปัญญาได้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับทุนทางปัญญา

ที่มา : Roos, Johan, Goran Roos and Leif Edvinsson (1997)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ทุนด้านลูกค้า (Customer Capital) หรือทุนด้านการตลาด (Market Capital) ทุนลูกค้า (Customer Capital) เป็นมูลค่าและคุณค่าที่เกิดขึ้นจากที่องค์กรได้สร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ถือได้ว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดขององค์กร เป็นคุณค่าของการสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับลูกค้า นอกจากนี้การทำความเข้าใจความต้องการ ค่านิยมและพฤติกรรมของลูกค้า ซึ่งถือได้ว่าเป็นทรัพย์สินที่สำคัญในการตัดสินใจในการผลิตและเป็นบ่อเกิดของการประดิษฐ์สินค้าใหม่ๆ ซึ่งก่อให้เกิดทรัพย์สินทางปัญญาไม่ว่าจะเป็นสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ นอกจากนี้โรงงานไม่สามารถผลิตสินค้าได้ด้วยตนเอง ต้องมีคำสั่งในการผลิต และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้วย (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2549)

ในปัจจุบันลูกค้ามีอำนาจต่อรอง เนื่องจากลูกค้าสามารถเข้าถึงสารสนเทศเกี่ยวกับสินค้าและบริการได้จากแหล่งต่างๆมากมาย ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อำนาจทางเศรษฐกิจอยู่ในมือของลูกค้า ทุนลูกค้ามีคุณค่าของความสัมพันธ์ขององค์กรกับลูกค้าในการเจาะกลุ่มลูกค้า และความผูกพัน ความจงรักภักดีต่อลูกค้าซึ่งในที่นี้รวมถึงความสำคัญกับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ ซึ่งถือได้ว่าเป็นคุณค่าของความสัมพันธ์นั่นเอง ทุนลูกค้าถือเป็นทุนทางปัญญา สามารถสร้างรายได้เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น และในหลายองค์กรใช้เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานการดำเนินงานขององค์กรที่ชัดเจนกว่าทุนมนุษย์และทุนโครงสร้าง

Kaplan & Norton (1996) กล่าวถึงมุมมองที่ 4 ของ Balance Scorecard ในส่วน Learning and Growth ว่าทุนจำเป็นไม่ได้ต้องไม่ได้มี 3 ด้าน คือ ทุนมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ ค่านิยม รวมถึงพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการกิจกรรมร่วมกัน และมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ ทุนทางสารสนเทศ ประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสื่อสารข้อมูล (Technology Infrastructure) และระบบแอปพลิเคชันทุนสารสนเทศ (Information Capital Application) เป็นระบบที่รวมถึงสารสนเทศ ความรู้ และเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนองค์กร ได้แก่ กระบวนการสร้างนวัตกรรมการบริหารลูกค้า การบริหารปฏิบัติงานและการจัดกฎข้อบังคับ และสังคม ทุนด้านองค์กร ประกอบด้วย วัฒนธรรมองค์กร ผู้นำองค์กร การดำเนินการที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ และการทำงานเป็นทีม

จากการสำรวจองค์การชั้นนำของโลก ทั้งองค์การขนาดเล็กและขนาดใหญ่โดยคำถามที่ว่า “ทรัพยากรอะไรที่ก่อให้เกิดมูลค่าและคุณค่าเพิ่มมากที่สุดขององค์กร” คำตอบที่ได้รับคือ “คน” มีความสำคัญมากที่สุด ร้อยละ 43 เงิน ร้อยละ 19 การปรับกระบวนการ และองค์การร้อยละ 17

ความสัมพันธ์ในองค์กร ร้อยละ 15 และถึงอำนาจความสะดวกอื่นๆร้อยละ 6 ซึ่งหมายความว่า เอกสารนี้เผยแพร่โดยไม่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ประโยชน์ในการนำเอกสารนี้ไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“คน” มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเป็นผู้ใช้เทคนิคและทำให้เป็นจริงในทุกๆ ด้านไม่ว่าจะเป็น
ตัวผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือการบริหารจัดการ (บดินทร์ วิจารณ์. 2549)

ตารางที่ 2.1 การจำแนกองค์ประกอบของทุนทางปัญญาตามกรอบการศึกษา

ผู้พัฒนา	กรอบการศึกษา	การจำแนกองค์ประกอบ
Kaplan & Norton (1992)	The Balanced Scorecard	<ul style="list-style-type: none"> - ลูกค้า - กระบวนการภายใน - การเงิน - การเรียนรู้การเติบโต
Barney (1991, 1996)	ทรัพยากรองค์กร	<ul style="list-style-type: none"> - การเงิน - ทุนกายภาพ - ทุนมนุษย์ - ทุนองค์กร
Sveiby (1997)	การตรวจสอบทรัพย์สินที่ไม่มีตัวตน	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างภายใน - โครงสร้างภายนอก - ความสามารถของบุคลากร
Stewart (1997)	วัตถุดิบทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - ทุนมนุษย์ - ทุนวัฒนธรรม - ทุนกระบวนการ - ทุนลูกค้า
Roos et al. (1997)	ส่วนประกอบทางความคิด	<ul style="list-style-type: none"> - มนุษย์ - ทุนโครงสร้าง
Edvinsson & Malone (1997)	ทุนทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - ทุนมนุษย์ - ทุนโครงสร้าง - ทุนลูกค้า
Van Buren (1999); Bontis (2001)	ทุนทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - ทุนมนุษย์ - ทุนโครงสร้าง - ทุนลูกค้า
Pike, Rylander, Roos (2002)	ทุนทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - ทุนมนุษย์ - ทุนโครงสร้าง - ทุนความสัมพันธ์

ที่มา : Mar et al. (2004) และ Hsu (2006)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2.1 เป็นการจำแนกองค์ประกอบซึ่งนักวิจัยต่างๆ ได้มีการพัฒนาตัวแบบเพื่อการจัดการ วัด และรายงานด้าน ทูททางปัญญา (IC) ขององค์กร เช่นตัวแบบ Skandia (Edivinsson. 1997) การตรวจสอบทรัพย์สินที่ไม่มีตัวตน (Sveiby. 1997) Balanced Scorecard (Kaplan & Norton. 1996) และ Intellectual Capital Distinction Tree (Roos et al. 1997) ซึ่งถึงแม้แต่ละตัวแบบจะมีวิธีการแตกต่างกันแต่แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบจะใกล้เคียงกันซึ่งจุดประสงค์ของการตรวจสอบทูททางปัญญามี 2 ประการคือ เพื่อเสนอตัวแบบทูททางปัญญาสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมฐานความรู้ และเพื่อหาวิธีการตรวจสอบทูททางปัญญาในระดับจุลภาค

จากการศึกษาการจำแนกองค์ประกอบของทูททางปัญญา นักวิจัยพบว่าการจำแนกองค์ประกอบหรือศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องนั้น สามารถศึกษาจากกรอบการศึกษา ซึ่งการกำหนดนั้นจะขึ้นอยู่กับเป้าหมายและกลยุทธ์ขององค์กร (ปรีญูชและสุภารัตน์. 2551) กล่าวว่าเป็นจำนวนองค์ประกอบของทูททางปัญญา ประการที่หนึ่งจะครอบคลุมทุนมนุษย์เสมอ ประการที่สององค์ประกอบของทูททางปัญญาที่คลุมเครือทำให้เกิดข้อโต้แย้งมากที่สุดในทุนโครงสร้าง ซึ่งเป็นทุนที่เกี่ยวข้องกับส่วนต่างๆ ในองค์กร และเป็นกุญแจสำคัญของการบริหารความรู้้องค์การให้สำเร็จ

จากความหมายของทูททางปัญญาได้มีผู้รู้และนักวิชาการ ได้รวบรวมความหมายและแนวคิดไว้หลายท่านสามารถสรุปได้ตารางต่อไปนี้

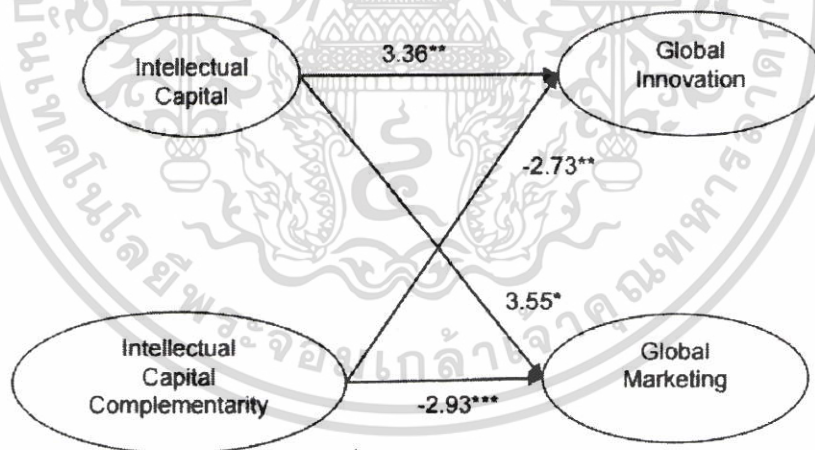
ตารางที่ 2.2 ความหมายของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)

ผู้แต่ง	ความหมายของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)
คณีย์ เทียนพุด (2546)	องค์ประกอบของคุณค่าในสิ่งที่ไม่ใช่เงินหรือสิ่งที่ไม่เป็นทรัพย์สินทางกายภาพ
บดินทร์ วิจารณ์ (2547)	ความน่าเชื่อถือ และเชื่อในความสามารถขององค์กรหลายๆ ด้าน ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เช่น ภาวะผู้นำ ความรู้ ความสามารถขององค์กรในการสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ตู้อลาดความสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นต้น
วรวิมล โรมรัตนพันธ์ (2548)	เป็นทุนทางสังคมประเภทหนึ่งที่บุคคลและชุมชนมีกระบวนการแลกเปลี่ยนในการทำงานอย่างมีส่วนร่วม ทำให้เกิดผลเพิ่มพูนทั้งในด้านทักษะการจัดการ การรวมกลุ่ม ตลอดจนมีเทคนิคเฉพาะทาง
อรุณี อินทร ไพโรจน์ (2549)	การเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติและนำเอาความรู้ในชุมชน และความรู้จากภายนอกชุมชน มาสังเคราะห์ปัญหาและการจัดการ เพื่อให้การอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ และระหว่างชุมชนกับโลกภายนอกชุมชน เป็นไปอย่างรักษาสมดุลไว้ได้ เพื่อความเป็นปกติและยั่งยืน
ปริญญและสุคาร์ตัน (2551)	ความคิด ความสามารถ ที่ไม่สามารถจับต้องทางกายภาพได้ โดยต้องใช้เวลาในการสร้างขึ้นมาและช่วยเพิ่มมูลค่า และคุณค่าให้กับองค์กรได้
Edvinsson and Sullivan (1996)	ความรู้ที่สามารถนำมาเพิ่มคุณค่าได้
Brooking (1996)	ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 อย่างคือ ทุนการตลาด ทุนมนุษย์ ทุนทรัพย์สินทางปัญญาและทุนโครงสร้างพื้นฐาน
Bontis et al. (1999)	มโนทัศน์ที่ใช้จำแนกทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ โดยดูจากความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง
Marr and Schiuma (2001)	ประกอบด้วยทุนความรู้ทั้งหมด แบ่งเป็นส่วนที่เป็นบทบาทองค์กร (ความสัมพันธ์และทรัพยากรมนุษย์) และโครงสร้างพื้นฐาน (ทางกายภาพและ โครงสร้าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่มีผู้รู้และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ผู้วิจัยสรุปได้ว่า หมายถึง ทรัพย์สินทางที่จับต้องไม่ได้ซึ่งได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนโครงสร้าง ทุนทางสังคมช่วยเพิ่มมูลค่าและคุณค่าให้กับองค์กรได้ และให้ประสบผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ

จากการศึกษางานวิจัยของ Ya-Hui Ling (2012) ได้ศึกษาเรื่อง A Study on the Influence of Intellectual Capital and Intellectual Capital Complementarity on Global Initiatives พบว่า ปัจจัยของการจัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม ได้แก่ 1) Human Capital 2) Structural Capital 3) Relational Capital วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาคั้งนี้ คือ การตรวจสอบผลกระทบของทุนทางปัญญาและทุนทางปัญญาแบบรวม โดยประการแรกความสำคัญของทุนทางปัญญาเป็นอันดับแรก คือ ยืนยันว่าทุนทางปัญญาไม่เสริมสร้างความคิดริเริ่มของบริษัททั่วโลก ประการที่สองผลกระทบของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการพบกันระหว่างทุนทางปัญญาและความคิดริเริ่มในระดับโลก ประการที่สามบทบาทที่สำคัญของทุนทางปัญญาที่พบกันระหว่างตัวแปร นอกจากนี้ยังพบว่า มีทุนทางปัญญาในเชิงบวกผลกระทบต่อความคิดริเริ่มระดับโลก เป็นผลให้ค่าของทางปัญญาส่วนประกอบทุนส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์เพียงแต่ในแง่ของความสัมพันธ์แบบไดนามิก



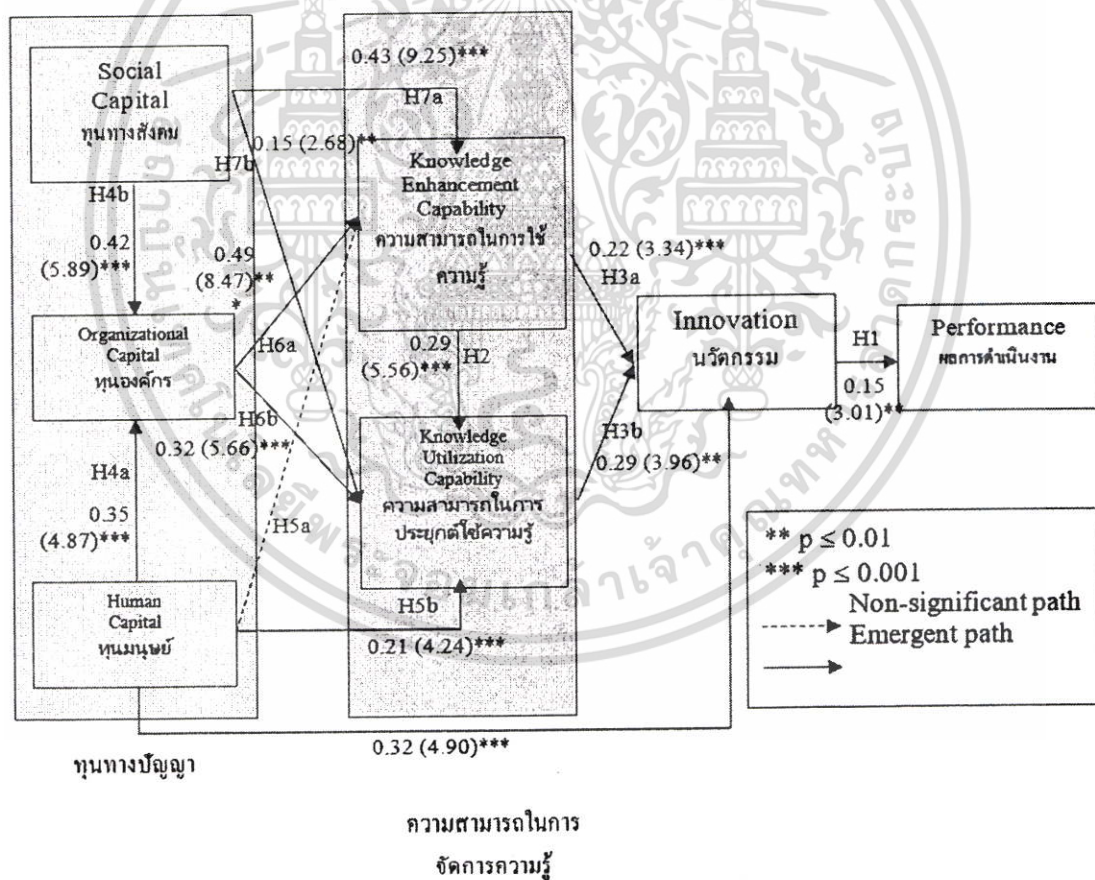
ภาพที่ 2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญากับนวัตกรรม

ที่มา : Ya-Hui Ling (2012)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าได้มีนักวิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับทุนทางปัญญา อาทิ เช่น I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal (2011) ได้ศึกษาเรื่อง From Intellectual Capital to Firm

Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities พบว่า ปัจจัยของการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม ได้แก่ 1) ทุนทางสังคม(Social Capital) 2) ทุนองค์การ (Organization Capital) 3) ทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งจากงานวิจัยนี้ได้สอบถามผู้บริหารระดับสูงเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์การสามารถแบ่งนวัตกรรมอย่างไรบ้าง โดยในงานวิจัยใช้ตัวชี้วัดทุนทางปัญญาที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ โดยทุนมนุษย์ในการวิเคราะห์นวัตกรรม ดังนั้นจึงรวมความรู้ของบุคคล สังคม และ รูปแบบองค์กร การประยุกต์ใช้ความรู้ที่จำเป็นต้องสร้างนวัตกรรมอย่างยั่งยืน ซึ่งควรจะใช้เพื่อรองรับการเพิ่มประสิทธิภาพความรู้และการใช้ประโยชน์ นอกจากนี้การเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ความรู้ และควรจะใช้พร้อมกับทุนมนุษย์ที่ช่วยเป็นตัวผลักดันนวัตกรรม ดังนั้นการรวมกันของความรู้มนุษย์ในสังคมรูปแบบองค์กรและการเพิ่มประสิทธิภาพของความรู้และความสามารถในการใช้ที่จำเป็นในการสร้างและรักษานวัตกรรม

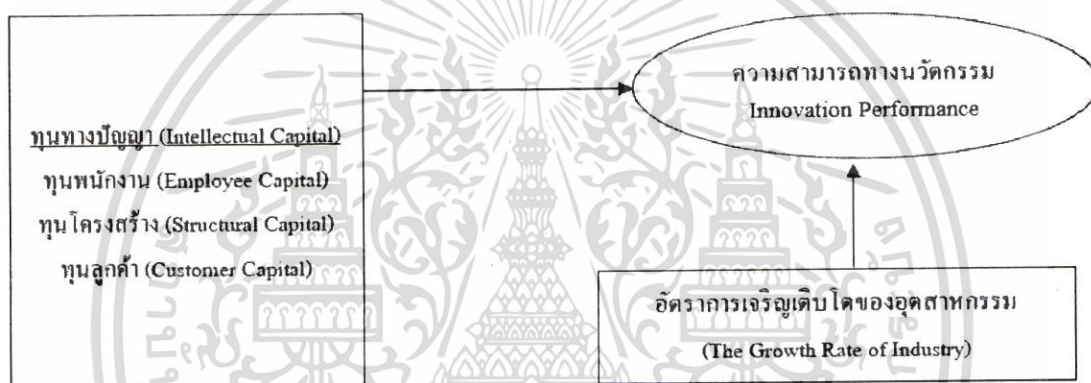


ภาพที่ 2.5 ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม

ที่มา : Intellectual Capital to Firm Performance: The Mediating Role of Knowledge Management

เอกสารนี้เป็นเอกสารของ Capabilities (2011) วิชาการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าได้มีนักวิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับทุนทางปัญญา Muammer Zerenler (2008) ได้ศึกษาเรื่อง " Intellectual Capital and Innovation Performance: Empirical Evidence in the Turkish Automotive Supplier" พบว่า การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งสามของทุนทางปัญญา ซึ่งได้แก่ ทุนพนักงาน ทุนโครงสร้างและทุนลูกค้ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับประสิทธิภาพการทำงานนวัตกรรม นอกจากนี้ผลยังชี้ให้เห็นว่าสูงกว่าอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมและมีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างตัวแปรของทุนทางปัญญาและนวัตกรรม ซึ่งเงินทุนของลูกค้าเป็นเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในสามประเภทของทุนทางปัญญา

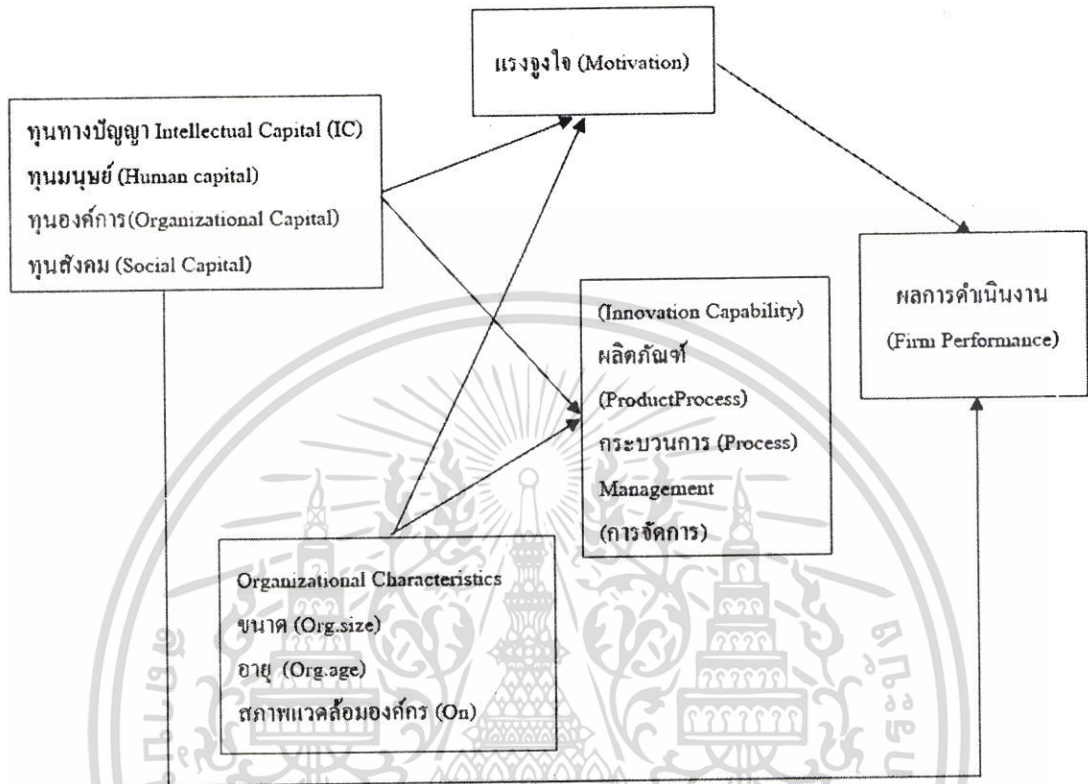


ภาพที่ 2.6 Intellectual Capital and Innovation Performance: Empirical Evidence in the Turkish Automotive Supplier
ที่มา : Muammer Zerenler (2008)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าได้มีนักวิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับทุนทางปัญญา Xiaobo Wu and V. Sivalogathan (2013) ได้ศึกษาเรื่อง Intellectual Capital for Innovation Capability: A Conceptual Model for Innovation พบว่า ทุนทางปัญญาขององค์กรที่ประกอบด้วย มนุษย์ สังคม และทุนขององค์กร มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยปัจจัยกระตุ้นในระดับปานกลาง ที่นั้นมีหลายเหตุผลที่จะเชื่อว่า ทุนทางปัญญาจะเป็นสื่อมากขึ้นเพื่อ ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กรมีระดับที่สูงขึ้นของแรงจูงใจขึ้นอยู่กับการดังกล่าวข้างต้น แรงจูงใจขององค์กรไม่ได้สร้างต่อลักษณะองค์กร แต่ที่เกี่ยวข้องกับทุนทางปัญญา โดยสอดคล้องกับความเข้าใจนี้การศึกษาครั้งนี้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุนทางปัญญา และเพิ่มขึ้น โดยทุนมนุษย์ ทุนสังคม และทุนองค์กร ปัจจัยด้านทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ต่อทุนโครงสร้าง และทุนลูกค้างานนำไปสู่ผลการดำเนินงาน ดังภาพที่ 2.7



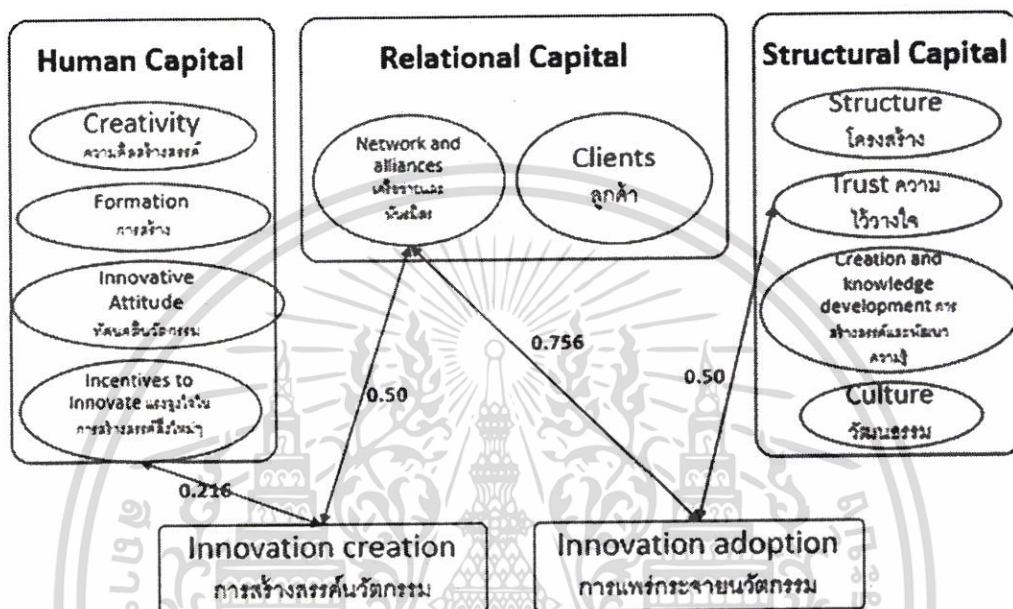
ภาพที่ 2.7 ส่วนประกอบของทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม

ที่มา : Xiaobo Wu and V. Sivalogathan (2013)

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าได้มีนักวิจัยทำการศึกษเกี่ยวกับทุนทางปัญญา โดย Helena Santos-Rodrigues (2013), Electronic Journal of Knowledge Management Volume 11 Issue 4 (2013) ได้ศึกษา Intellectual Capital and Innovation พบว่า ปัจจัยด้านทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ต่อทุนโครงสร้างและทุนทางความสัมพันธ์นำไปสู่ผลการดำเนินงาน การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าทุนมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมขององค์กรที่สนับสนุนสมมติฐานแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นทุนมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง “การสร้างนวัตกรรม” และ “แรงจูงใจที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ” โดยยังไม่พบว่ายังมีการเชื่อมต่อโดยตรงระหว่างทุนมนุษย์และตัวอย่างเช่นอัตราการผลิต (Santos-Rodrigues et al. 2012) นอกจากนี้ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างทุนมนุษย์และการจัดการนวัตกรรม (Santos-Rodrigues et al.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

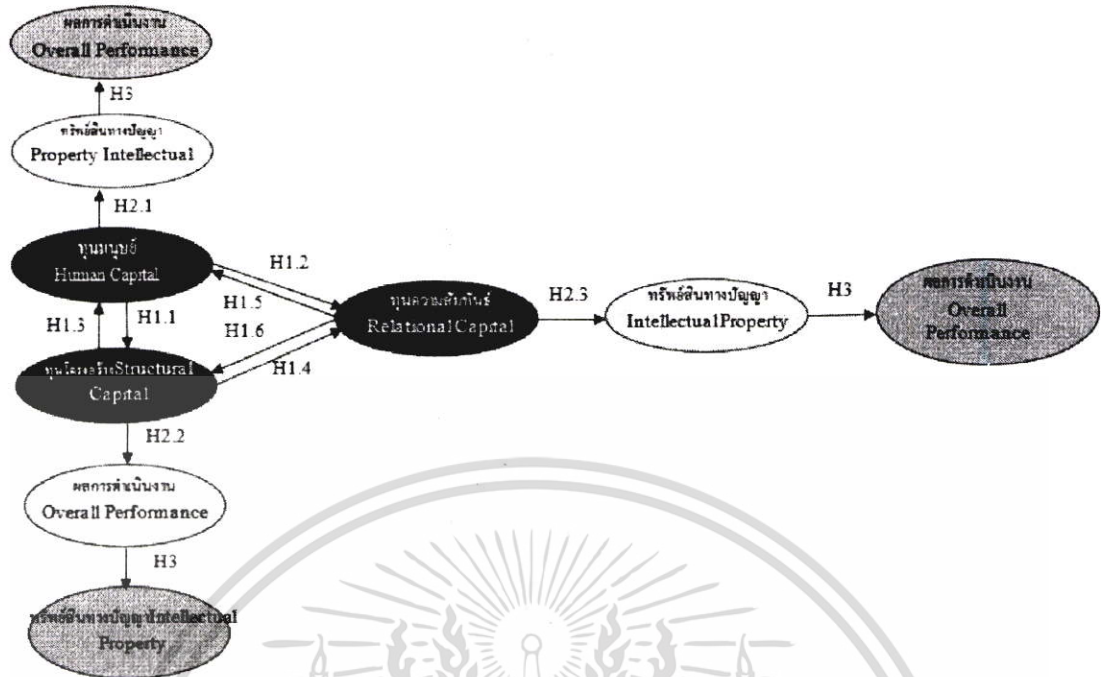
2012) Stewart (1998) เชื่อว่าทุนมนุษย์ไม่มีผลกระทบโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจตามความต้องการส่วนประกอบทางปัญญาอื่นๆ เช่นทุน โครงสร้างและทุนอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการ นอกจากนี้ Bontis (1998) และ Cabrita (2008) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างทุนมนุษย์และการดำเนินธุรกิจ ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีต่อนวัตกรรม

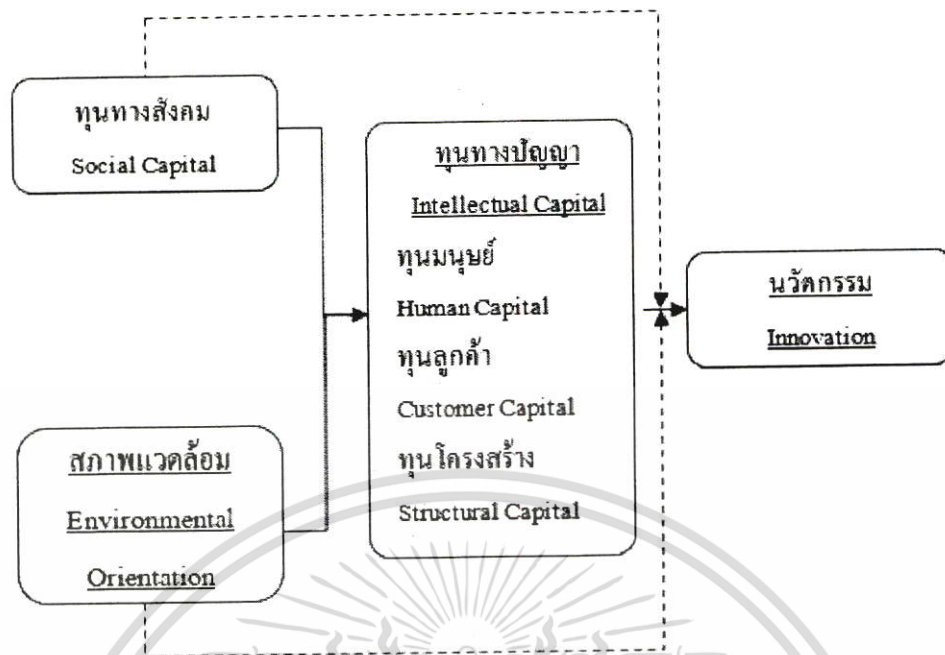
ที่มา : Helena Santos-Rodrigues (2013)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าได้มีนักวิจัยทำการศึกษากับทุนทางปัญญา Laury Bollen Philip Vergauwen Stephanie Schnieders (2005) ได้ศึกษา Intellectual Capital and Innovation พบว่า ปัจจัยด้านทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ต่อทุน โครงสร้างและทุนทางความสัมพันธ์ จนนำไปสู่การสร้างทรัพย์สินทางปัญญา ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร
ที่มา : Laury Bollen Philip Vergauwen Stephanie Schnieders (2005)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ได้มีนักวิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับทุนทางปัญญา ได้ศึกษาเรื่อง Promoting Innovation Through the Accumulation of Intellectual Capital, Social Capital and Entrepreneurial Orientation พบว่า ปัจจัยด้านทุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ต่อทุนทางปัญญาที่ประกอบด้วย ทุนมนุษย์ และทุนลูกค้า จนนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้สำรวจบริษัทที่มีความได้เปรียบทางด้านทุนทางปัญญา ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยเฉพาะจุดประสงค์หลักของ การศึกษาครั้งนี้ คือ การพัฒนารูปแบบ การวิจัยที่ครอบคลุมเพื่อบูรณาการความสัมพันธ์ระหว่าง ทุนทางสังคม ผู้ประกอบการ ทุนทางปัญญา และนวัตกรรมดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 ผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทุนทางปัญญาที่มีต่อผลนวัตกรรม

ที่มา : Wann-Yih Wu (2008)

ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) โดยสามารถสรุปตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายในได้ดังตาราง

ตารางที่ 2.3 รายละเอียดการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทุนทางปัญญา (Intellectual Capital หรือ IC) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรแฝงได้ของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) และทำการสังเคราะห์ที่ได้ดังนี้

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
ทุนทางปัญญา Intellectual Capital	การจัดการความรู้ Knowledge Management	I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal (2012)	Intellectual Capital to Firm Performance:	Food Industry
1.ทุนทางสังคม (Social Capital)	1.ความสามารถในการใช้ความรู้		The Mediating Role of Knowledge	
2.ทุนองค์การ (Organization Capital)	(Knowledge Enhancement		Management	
3.ทุนมนุษย์ (Human Capital)	Capability)		Capabilities	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ/ ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
	2.ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้			
ทุนทางปัญญา Intellectual Capital 1.ทุนทางสังคม (Social Capital) 2.ทุนองค์กร (Organization Capital) 3.ทุนมนุษย์ (Human Capital)	นวัตกรรม (innovation)	I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal (2012)	Intellectual Capital to Firm Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities	91% in Manufactu- ring Industries Food 9%
ทุนทางปัญญา Intellectual Capital 1.ทุนพนักงาน (Employee Capital) 2.ทุนโครงสร้าง (Structure Capital) 3.ทุนลูกค้า (Customer Capital)	ประสิทธิภาพ นวัตกรรม (Innovation Performance)	Muammer Zerenler (2008)	Intellectual capital and innovation Performance	Manufactu- ring Industry
ทุนทางปัญญา (Intellectual capital) 1.ทุนมนุษย์ (Human Capital) 2.ทุนโครงสร้าง (Organization Capital) 3.ทุนสังคม (social capital)	นวัตกรรม (Innovation)	Xiaobo Wu and V. Sivalogathan (2011)	Intellectual Capital for Innovation Capability	Manufactu- ring industry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ/ ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) 1.ทุนมนุษย์ (Human Capital) 2.ทุนความสัมพันธ์ (Relationship Capital) 3.ทุนโครงสร้าง (Structure Capital)	นวัตกรรม (Innovation) 1.Innovation Creation (นวัตกรรม สร้างสรรค์)	Helena Santos- Rodrigues 2013	Intellectual Capital and Innovation	
ทุนทางปัญญา (Intellectual capital) 1.ทุนมนุษย์ (Human Capital) 2.ทุนลูกค้า (Customer Capital) 3.ทุนโครงสร้าง (Structure capital)	นวัตกรรม (Innovation)	Laury Bollen Philip Vergauwen Stephanie Schnieders	Linking intellectual capital and intellectual property to company performance	บริษัทฯ
ทุนทางปัญญา (Intellectual capital) 1.ทุนมนุษย์ (Human Capital)	นวัตกรรม (Innovation)	Veeri Chettiar Arumugam, Rouhollah Mojtahedzadeh (2011)	A Structural Relationship Between Knowledge Management, Innovation and Performance of Iranian Industries	Iranian Industrial SMEs

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 ความหมายของทุนมนุษย์ (Human Capital)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
ธีรารังศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2551) โดย Theodore W. Schultz	หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนทักษะหรือความชำนาญ รวมถึงประสบการณ์ของแต่ละคนที่สั่งสมอยู่ในตัวเอง และสามารถจะนำสิ่งเหล่านี้มารวมเข้าด้วยกันจนเกิดเป็นศักยภาพขององค์กร หรือเป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีคุณค่า ซึ่งจะทำให้องค์กรนั้นมีความสามารถสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง
William R. Tracey	ผลตอบแทนที่องค์กรได้รับจากความจงรักภักดี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความพยายาม ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของบุคลากรในองค์กร พบว่าผลตอบแทนที่ได้รับนั้นจะต้องเท่ากับหรือมากกว่าการลงทุนในเครื่องจักรและการลงทุนในเรื่องการวิจัยและพัฒนา
Lynda and Sumantra Ghoshal (2003) อ้างใน นิตสารกวี เวชยานนท์ (2551)	หมายถึงส่วนผสมของ 3 สิ่ง คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ประกอบด้วยความรู้ และความสามารถในการเรียนรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทักษะ ประสบการณ์ที่คนสะสมไว้ รวมทั้งความรู้ที่อยู่ในตัวเราที่เรียกว่า Tacit Knowledge 2. ทุนทางสังคม (Social Capital) ประกอบด้วยเครือข่ายความสัมพันธ์ 3. ทุนทางอารมณ์ (Emotional Capital) ประกอบด้วยคุณลักษณะต่างๆ เช่น การรับรู้ตนเอง (Self Awareness) ความมีศักดิ์ศรี (Integrity) การมีความยืดหยุ่น (Resilience)

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ที่ได้ให้ความหมายของทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความหมายของทุนมนุษย์ (Human Capital) ว่าจากความหมายของทุนมนุษย์ต่างๆ ข้างต้น อาจจะสรุปความหมายของทุนมนุษย์ ได้ว่า ทุนมนุษย์นั้นเป็นส่วนผสมของความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ ความสามารถ หรือสมรรถนะ สุขภาพ สติปัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่านิยม พฤติกรรมที่แสดงออก และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง องค์กร และเศรษฐกิจของประเทศ

ตารางที่ 2.5 ความหมายของทุนสังคม (Social Capital)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
อัมรา พงศาพิชญ์ (2543)	ความสัมพันธ์ทางสังคมทั้งในแนวราบและแนวตั้ง ระหว่างบุคคล สถาบัน และ/หรือ องค์กรต่างๆ ทั้งในรูปปัจเจก กลุ่ม และเครือข่าย ทั้งค่านิยม บรรทัดฐานที่สังคมยึดถือ ซึ่งมีผลต่อวิธีการผลิตในระดับครอบครัว ชุมชน และประชาคม นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึงทุนทางสังคมโดยเชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ในระบบอุปถัมภ์ที่มีค่านิยมในการตอบแทนบุญคุณ ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนแบบไม่เท่าเทียมกัน รวมทั้งการมีเครือข่ายการตอบแทน และการใช้ประโยชน์ร่วมกัน และกล่าวถึงการนำแนวคิดเรื่องทุนทางสังคมไปขยายใช้กับงานพัฒนาในปัจจุบัน
อานันท์ กาญจนพันธุ์ (2541)	วิธีคิด และระบบความรู้ในการจัดการวิถีความเป็นชุมชน เช่น การจัดการทรัพยากรการจัดการระบบความสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคมชุมชน ไม่ว่าจะเป็ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับธรรมชาติ หรือมนุษย์กับสิ่งเหนือธรรมชาติ ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยวิธีคิดเชิงซ้อน และเกี่ยวข้องกับเรื่องระบบความรู้/ภูมิปัญญา อีกทั้งต้องอาศัยกฎเกณฑ์มากำกับการใช้ความรู้ นั้น ซึ่งอาจเป็นในรูปของจารีต กฎหมาย หรือกฎเกณฑ์ทางสังคม พร้อมกันนั้นก็ต้องมีองค์กรที่เข้ามาทำหน้าที่จัดการเรื่องนั้นๆ เช่น การใช้ทรัพยากรต่างๆ การจัดการทุน เป็นต้น
วิทย์กร เชียงกุล และพรภิรมณ์ เอี่ยมธรรม (2547)	ทุนที่มาจากภูมิปัญญา ศิลปวัฒนธรรม วินัย ระเบียบ ประเพณีที่สังคมสั่งสมไว้ และอาจนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาสังคมได้ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งทุนที่เป็นตัวเงิน (Money Capital) เสมอไป ทุนทางสังคมยังหมายถึง เครือข่าย ความร่วมมือของมนุษย์ ซึ่งทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ขององค์กร ชุมชน ดังนั้นจึงมีความหมายที่กว้างขวาง และเป็นประโยชน์มากกว่าทุนมนุษย์ (Human Capital) หรือ ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ที่อาจจะเป็นของปัจเจกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
Robert Putnam (1993)	รูปแบบของการจัดองค์การที่ประกอบไปด้วยความเชื่อใจ (Trust) บรรทัดฐาน (Norm) และเครือข่าย (Network) ที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสังคมในการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน โดยทุนทางสังคมจะเพิ่มโอกาสในการบรรลุเป้าหมายของสังคมโดยอาศัยความเชื่อใจ ไม่ใช่แค่ระดับบุคคลต่อบุคคล แต่เป็นระดับในองค์กรรวมของสังคม และสามารถคาดหวังได้ว่าสิ่งที่เราทำไปนั้น ผู้อื่นก็จะตอบรับกลับมาในทางเดียวกัน

จากการให้ความหมายของนักวิชาการหลายๆท่าน ผู้เขียนจึงได้สรุปว่า ทุนทางสังคม หมายถึง ทุนประเภทต่างๆ ของชุมชนทั้งที่เป็นเงิน (Money) กองทุน (Fund) และไม่เป็นเงิน ได้แก่ ระบบคิดหรือวิถีคิดของคนในชุมชน/สังคม ที่ผ่านการสั่งสมสืบทอดวิธีการปฏิบัติและนำไปใช้ประโยชน์ที่เกี่วข้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรม ที่มองเห็นเป็นรูปธรรมได้ เช่น วิธีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิธีการ สืบทอดทางภูมิปัญญาท้องถิ่น วิธีการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของคนผ่านจารีตประเพณีและสิ่งที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความเอื้ออาทรต่อกัน ความรัก ความสามัคคี ความเชื่อ ความศรัทธา ในสิ่งที่ชุมชนสร้างแรงยึดเหนี่ยว และเกาะเกี่ยวความเป็นชุมชนไว้ด้วยกัน ทำให้ชุมชนมีความเป็นตนเองอย่างมีเอกลักษณ์ มีความเข้มแข็งและพึ่งตนเอง เนื่องจากงานวิจัยเป็นงานวิจัยที่เกี่วข้องกับอุตสาหกรรม โดยในความหมายกว้างของบทความวิจัย ในต่างประเทศ ได้ให้ความหมายของทุนทางสังคมว่าเป็น ทั้งการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ซัพพลายเออร์ และอุตสาหกรรม Shiao-Tong Ha et al. (2016)

ตารางที่ 2.6 ความหมายของทุนลูกค้า (Customer Capital)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
บดินทร์ วิจารณ์ (2547)	เป็นมูลค่าและคุณค่าที่เกิดขึ้นจากการที่องค์กรได้สร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ซึ่งอาจจะวัดได้จากระดับความพึงพอใจของลูกค้า ความประทับใจ และความจงรักภักดีของลูกค้า
รศ.ดร.พสุ เดชะรินทร์	ครอบคลุมถึงสินทรัพย์หรือปัจจัยต่างๆภายในองค์กรที่จะช่วยให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้กลายมาเป็นลูกค้าของเรา อาทิเช่น ความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า ภาพลักษณ์ ชื่อเสียงขององค์กร ทรัพย์สินหรือ เครือข่าย และช่องทางการจัดจำหน่าย
Bontis (1998)	ความรู้ความเข้าใจภายในขอบเขตของการตลาดและความสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นทุนที่เชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กร เป็นทุนที่ประกอบด้วยความรู้ที่สร้างขึ้นเกี่ยวกับลูกค้า ผู้จำหน่าย วัตถุประสงค์ และความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง (การมีความรับผิดชอบต่อสังคม) การค้นพบที่สำคัญจากการศึกษาครั้งนี้คือการมีความสัมพันธ์กันระหว่างทุนต่าง ๆ กับการบริหารจัดการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Responsible Management)

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ที่ได้ให้ความหมายของทุนลูกค้า (Customer Capital) ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความหมายของทุนลูกค้า (Customer Capital) ว่าเป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการที่องค์กรได้สร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้กลายมาเป็นลูกค้าที่จงรักภักดี

ตารางที่ 2.7 ความหมายของทุนด้านองค์การ (Organization Capital) หรือทุนโครงสร้าง (Structural Capital)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
Youndt (2000)	คือความรู้ในเชิงสถาบันที่เป็นกรรมวิธจากองค์การใดองค์การหนึ่ง กล่าวคือมีการจัดเก็บความรู้ในฐานข้อมูล คู่มือต่างๆ เป็นต้น
นิคม อ่อนละมัย (2554)	ความสามารถขององค์กรในการที่จะมีความสามารถในการแข่งขันที่มั่นคงยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย Culture, Leadership, Alignment, Teamwork
นิสคารัก	กระบวนการ โครงสร้าง ตัวแบบ ตราสินค้า ทรัพย์สินทางปัญญาที่องค์กรเป็นเจ้าของและไม่ได้จัดแสดงในบัญชีทรัพย์สินขององค์กร
พลุ เศรษฐินทร์	คือปัจจัยต่างๆ ภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในองค์กร เช่น กลยุทธ์ ระบบวิธีการดำเนินงาน กระบวนการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งความรู้ (Knowledge) ต่างๆ ที่องค์กรมี เช่น ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ฐานข้อมูล

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ที่ได้ให้ความหมายของทุนองค์กร (Organization Capital) ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความหมายของทุนองค์กร (Organization Capital) หมายถึง ความรู้ ความสามารถที่ได้จากองค์กรเพื่อที่จะทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน ซึ่งได้แก่ กระบวนการ โครงสร้าง ตัวแบบ ตราสินค้า

2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

2.3.1 แนวคิดทฤษฎีสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ Business Environment ประกอบไปด้วยลักษณะทั่วไป 2 ประเภท (Jansen Et Al. 2006) คือ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างพลวัต (Environment Dymamism) และสภาพแวดล้อมที่เน้นการแข่งขัน (Environment Competitiveness)

สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัต มีลักษณะไม่คงที่ และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (Dess & Beard, 1984) ซึ่งไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นถึงระดับการเปลี่ยนแปลงของพลวัตของสภาพแวดล้อม แต่ยังแสดงถึงลักษณะที่ไม่สามารถพยากรณ์ได้ของการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัต แสดงออกมามีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีรูปแบบความต้องการของลูกค้า และความผันผวนในความต้องการสินค้าหรือการจัดการวัตถุดิบ นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัตทำให้สินค้าที่มีอยู่ในปัจจุบันล้าสมัยและจำเป็นต้องมีการพัฒนาขึ้นใหม่ (Jansen, Van Den Bosch, & Volberda, 2005) ดังนั้นองค์การจำเป็นต้องลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น การรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อสร้างโอกาสสำหรับการแข่งขันในตลาด (Levinthal & March, 1993 Zahra Nielson & Bogner, 1999) และหรือแม้กระทั่งสร้างตลาดเฉพาะของตัวเอง (Lumpkin & Dess, 2001)

สภาพแวดล้อมที่เน้นการแข่งขัน (Environmen Competitiveness) สะท้อนระดับความรุนแรงของการแข่งขันในตลาดขององค์การ โดยแสดงถึงจำนวนของกลุ่มแข่งขันและมีติของการแข่งขัน (Jansen et al. 2006; Milder, 1987) องค์การธุรกิจที่แข่งขันอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันรุนแรงได้รับแรงกดดันอย่างหนัก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และการผลิตให้สูงขึ้น และเพื่อลดราคาสินค้าลดลงเพื่อแข่งขันกับคู่แข่ง ดังนั้นองค์การจึงต้องการหาเทคโนโลยี และวิธีการผลิตใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านดังกล่าวขององค์การ

โดยสามารถจัดแบ่งสภาพแวดล้อมภายนอกของธุรกิจได้ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน (Task Environment) จะเป็นสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินงานของธุรกิจโดยตรงในการบรรลุเป้าหมาย สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ คู่แข่งขัน ผู้จำหน่ายปัจจัยการ ตลาดแรงงาน ผู้ใช้สินค้าและบริการ ลูกค้า เป็นต้น

2) สภาพแวดล้อมทั่วไป (General Environment) จัดเป็นสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการของธุรกิจในทางอ้อม (Indirectly Interactive Forces) แม้ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อโดยตรงแต่สภาพแวดล้อมในแต่ละด้านดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ได้แก่ เศรษฐกิจ รัฐบาล วัฒนธรรมสังคม เทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งสามารถสามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1) เศรษฐกิจ (Economic) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ เป็นอย่างยิ่ง หากสภาพเศรษฐกิจดีนั้นจะเอื้อต่อการประกอบธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ในทาง

เอกสารนี้ตรงกันข้าม ดังนั้นในทางตรงข้ามถ้าสภาพเศรษฐกิจมีแนวโน้มถดถอยหรือตกต่ำเงินบาทไม่ผ่านการมีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ยากต่อการคาดการณ์ซึ่งมีผลทำให้การประกอบธุรกิจหยุดชะงัก ล้มเหลว หรืออาจจะต้องเลิกกิจการได้

2.2) เทคโนโลยี (Technology) การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มีความสำคัญต่อองค์การธุรกิจมาก โดยมีการนำเอาปัจจัยทางเทคโนโลยีมาพิจารณาเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อช่วยให้ธุรกิจมีเทคนิคและระบบการผลิตที่ทันสมัยขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิตลง และเพิ่มกำลังผลิต ช่วยให้สามารถจัดการและมีการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วยิ่งขึ้น ช่วยให้ธุรกิจสามารถผลิตสินค้าใหม่ๆ ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยระหว่างประเทศก็ส่งผลกระทบต่อหลายธุรกิจ และเริ่มมีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน

2.3) การเมืองและกฎหมาย (Political Law) ได้แก่ การเมือง กฎข้อบังคับ นโยบายของรัฐบาล แนวโน้มการออกกฎหมายและพระราชบัญญัติต่างๆ ได้แก่ กฎหมายภาษีอากร พระราชบัญญัติค่าแรงขั้นต่ำ พระราชบัญญัติการโฆษณา พระราชบัญญัติโรงงาน และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินขององค์การ ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงกฎหมายภาษีอากร อาจทำให้ต้นทุนสินค้าสูงขึ้นหรือ การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลอาจเป็นผลดีต่อการส่งเสริมการลงทุน และการส่งออก ดังนั้นธุรกิจควรติดตามความเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและกฎหมายด้วย

2.4) สังคมและวัฒนธรรม (Social and Culture) ได้แก่ ทักษะคติทางสังคม ค่านิยม บรรทัดฐาน ความเชื่อ พฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร เช่น การศึกษา และอัตราการเกิด นับได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการขายสินค้าและการหาทำไรของกิจการ ดังนั้นผู้บริหารจึงควรตรวจสอบและให้ความสนใจแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงซึ่งอาจจะได้โอกาสใหม่ หรืออาจจะพบอุปสรรคที่สำคัญก็ได้ ตัวอย่างเช่น ธุรกิจมีโอกาสออกสินค้าใหม่ หรือเลิกผลิตสินค้าบางรายการ เนื่องจากผู้บริโภคไม่ต้องการอีก

3) สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ (International Environment) การดำเนินธุรกิจภายในประเทศเริ่มได้รับผลกระทบจากธุรกิจระหว่างประเทศมากขึ้น ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศต่อธุรกิจจึงได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างธุรกิจภายในประเทศกับธุรกิจระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่เห็นแจ้งขอสงวนสิทธิ์ในการนำเอกสารนี้ไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มความแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น เมื่อระบบการขนส่งและเทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดข้อจำกัดทางด้านระยะทาง และระยะเวลาลงสภาพแวดล้อมทางระหว่างประเทศ ได้แก่ การแข่งขันจากการรวมกิจการของบริษัทข้ามชาติ การเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ ลูกค้านำเข้าต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนมาตรการระหว่างประเทศ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า สภาพแวดล้อมภายนอกส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจ ดังนั้นธุรกิจทุกแห่งจึงควรติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตลอดเวลา เพื่อธุรกิจจะได้ดำเนินงานตามแนวทางที่ดีที่สุดในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนดนโยบายตลอดจนแนวทางในการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสมต่อไป

Li and Atuahene-Gima (2001) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธระหว่างนวัตกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กรพบว่า สภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอนทำให้ความสัมพันธระหว่างผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ความสำเร็จของการพัฒนาสินค้าใหม่ขึ้นอยู่กับลักษณะสภาพแวดล้อมการแข่งขันของอุตสาหกรรมที่องค์กรอยู่ บรรยากาศที่แปรปรวนสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะความชอบของผู้ใช้บริการความต้องการที่หลากหลายมากขึ้น การเข้ามาและออกไปของลูกค้านำเข้าและ การให้ความสำคัญกับการนำเสนอสินค้าใหม่ขององค์กร (Langerak et al. 1997) องค์กรที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอนต้องมีการสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เหนือกว่าคู่แข่ง และเข้าถึงความต้องการของลูกค้านำเข้าที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Miller et al. 1988) หรืออาจกล่าวได้ว่า องค์กรต้องมีการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงง่าย (Volatile Environment) (Jonhson et al. 1997) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกมีผลอย่างมากต่อความอยู่รอด และการเติบโตขององค์กร (Covin and Slevin. 1989) นอกจากนี้เงื่อนไขทางเศรษฐกิจโดยทั่วไปมีอิทธิพลต่อความสำเร็จขององค์กร (Cooper. 1979; Boskin. 1984; Chilton. 1984)

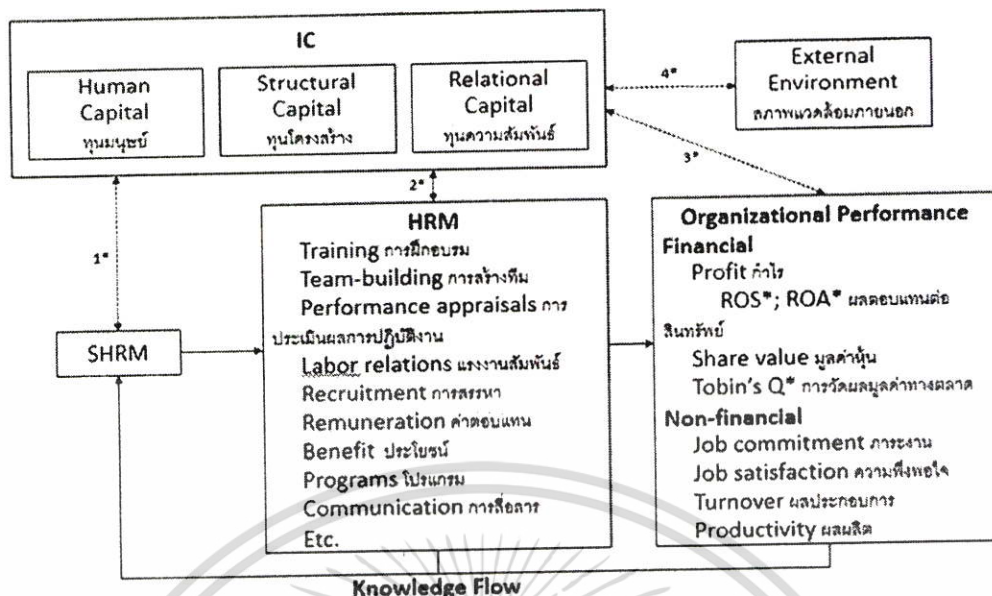
จากความหมายของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ได้มีผู้รู้และนักวิชาการได้รวบรวมความหมายและแนวคิดไว้หลายท่านสามารถสรุปได้ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.8 ความหมายของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)

ผู้แต่ง	ความหมายของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)
ตุลา (2545)	เป็นปัจจัยแวดล้อมภายนอก แต่จะส่งผล กระทบต่อการบริหารและการจัดการงานภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยแวดล้อมในงาน ได้แก่ คู่แข่ง ลูกค้า ผู้ส่งวัตถุดิบ ผู้ดูแลกฎระเบียบ และพันธมิตรธุรกิจ
ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2537)	บทบาทและผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมในสภาพเดียวกันสภาวะแวดล้อมมีบทบาทและอิทธิพลต่อองค์การธุรกิจในลักษณะต่างๆ กันหลายรูปแบบซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการและระดับของสังคมชนิดและสภาพของสิ่งแวดล้อมนั้นสภาพแวดล้อมขององค์การธุรกิจ

จากที่มีผู้รู้และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ผู้วิจัยสรุปได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจ โดยตรงในการบรรลุเป้าหมาย สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ คู่แข่งขัน ผู้จำหน่ายปัจจัย การตลาดแรงงาน ผู้ใช้สินค้าและบริการ ลูกค้าส่วนสภาพแวดล้อมทั่วไป จัดเป็นสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการของธุรกิจในทางอ้อมแม้ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงแต่สภาพแวดล้อมในแต่ละด้านดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ได้แก่ เศรษฐกิจ รัฐบาล วัฒนธรรมสังคม เทคโนโลยี

จากการวิจัยของ Eric Kong and S. Bruce Thomson (2009) ได้ศึกษาเรื่อง An Intellectual Capital Perspective of Human Resource Strategies and Practices สรุปได้ว่า ความสามารถในการจัดการความรู้ (Knowledge Management Capability) และ การลงทุนในเทคโนโลยี (Supply Chain Technology Investments) มีส่วนทำให้ ผลการดำเนินงานของห่วงโซ่ (Supply Chain Performance) ในส่วนของผลการดำเนินงานซึ่งมีผลทำให้ผลการดำเนินงานทั้งหมดขององค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังภาพที่ 2.11

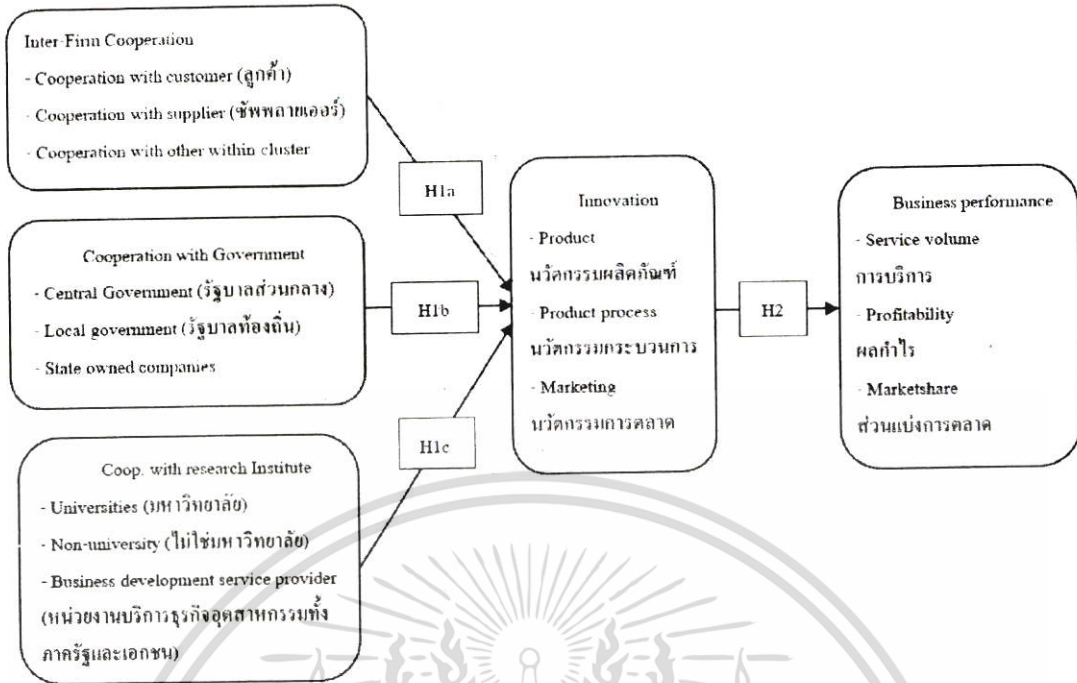


ภาพที่ 2.11 ทุนทางปัญญา การจัดการความรู้ และสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร

ที่มา : Eric Kong and S. Bruce Thomson (2009)

จากการวิจัยของ Mukhamad Najib Akira Kiminami (2013) ได้ศึกษาเรื่อง Innovation, Cooperation and Business Performance Some Evidence From Indonesian Small Food Processing Cluster สรุปได้ว่า ในการศึกษาที่เราพบว่า การปฏิบัติของคู่แข่ง คือเหตุผลหลัก ที่สนับสนุนให้ บริษัทที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือแรงจูงใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น การพัฒนาเชิงพาณิชย์ นวัตกรรม มีความสำคัญ โดยเฉพาะเพื่อความอยู่รอดทางธุรกิจ พัฒนารูทิก การเจริญเติบโตของ ยอดขายในอนาคต ในการแข่งขัน และส่วนแบ่งการตลาด โดยเกิดจากสภาพแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ได้แก่ ลูกค้า รัฐบาล และหน่วยงานต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อนวัตกรรม ดังภาพที่ 2.12

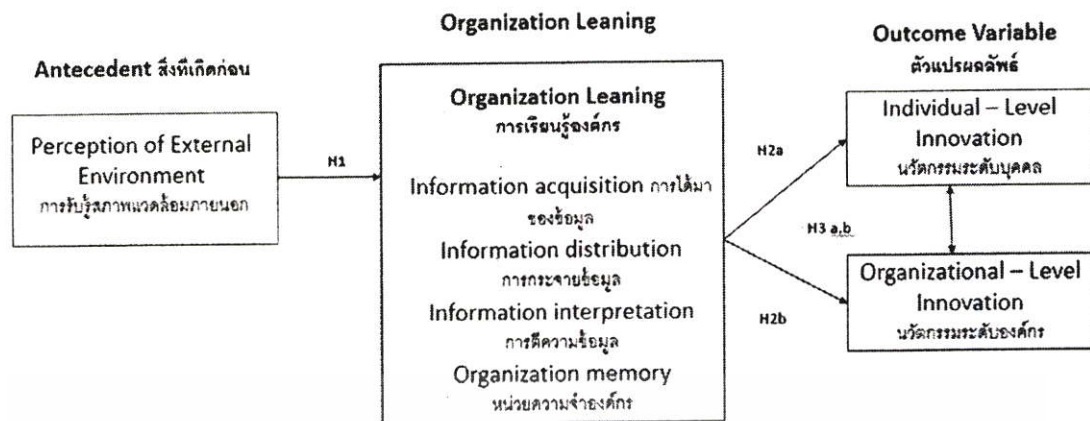
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 โมเดลสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อนวัตกรรม

ที่มา : Mukhamad Najib Akira Kiminami (2013)

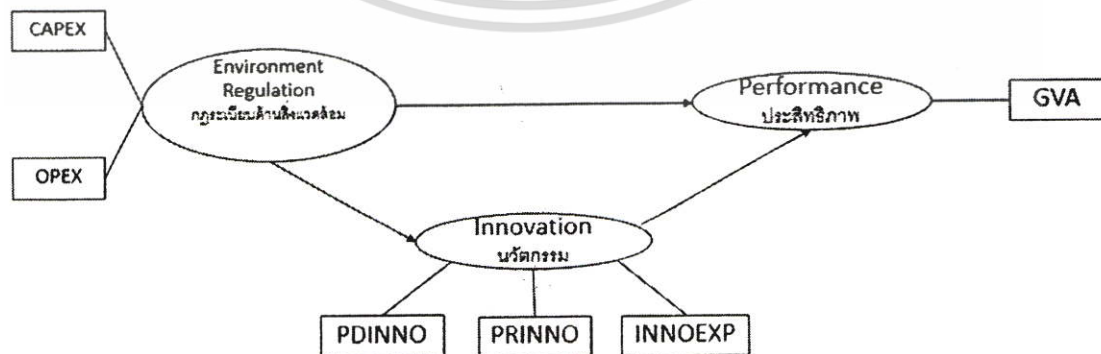
จากการศึกษานิววิจัยของ Yu-Lin Wang (2011) ได้ศึกษาเรื่อง Organizational Learning Perception of External Environment and Innovation Performance สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการศึกษา ครั้งนี้มีวิเคราะห้ตัวแปรสภาพแวดล้อมภายนอก และความสัมพันธ์ในการเรียนรู้ขององค์กร เช่นเดียวกับการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ขององค์กร และประสิทธิภาพการทำงานของ นวัตกรรม ในสองระดับ รวมทั้ง บุคคล และผลการดำเนินงาน นวัตกรรม ระดับองค์กร ผลการวิจัยพบว่าการ เรียนรู้ขององค์กรมีความสัมพันธ์การรับรู้ของสภาพแวดล้อมภายนอก อย่างมีนัยสำคัญ ในการเรียนรู้ขององค์กรและการเรียนรู้



ภาพที่ 2.13 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อนวัตกรรม

ที่มา : Yu-Lin Wang (2011)

จากการศึกษาวิจัยของ Ramakrishnan Ramanathan Andrew Black Prithwiraj Nath Luc Muyldermans (2010) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Impact of environmental regulations on innovation and performance in the UK industrial sector สรุปได้ว่ากฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของภาคอุตสาหกรรม โดยการศึกษาครั้งนี้ พวกเขาด้วยพบว่า กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางลบอย่างมากเกี่ยวกับนวัตกรรมซึ่งการออกกฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดข้อจำกัดในการพัฒนานวัตกรรม การกำหนดนโยบายมุมมองคือที่กฎระเบียบนอกเหนือไปจากการปรับปรุงสภาพแวดล้อม การศึกษายังพบ ความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างนวัตกรรมและกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมและระหว่างนวัตกรรมและผลการดำเนินงานในระยะสั้น ดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจด้านกฎหมายมีผลต่อนวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ที่มา : Ramakrishnan Ramanathan Andrew Black Prithwiraj Nath Luc Muyldermans (2010) ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสภาพแวดล้อมของธุรกิจ (Business Environment)

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรแฝง ภายใน	นักวิชาการ/วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
Business Environment 1.Operating Environment 2.Expenditure	innovation	Ramakrishnan Ramanathan Andrew Black Prithwiraj Nath Luc Muyldermans (2010)	Impact of environmental regulations on innovation and performance in the UK industrial sector	UK industrial sector
Business Environment 1.external Environment	Innovation	Yu-Lin Wang (2011)	An intellectual capital perspective of human resource strategies and practices	Technology Firm
Business Environment 1.Inter-firm cooperation 2.Cooperation with government	Innovation	Mukhamad Najib Akira Kiminami (2013)	Innovation, cooperation and business performance Some evidence from Indonesian small food processing cluster	Food industry
Business Environment 1.external environment	Knowledge Manangement	Eric Kong and S. Bruce Thomson (2009)	An intellectual capital perspective of human resource strategies and practices	

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Businnes Environment) และทำการสังเคราะห์ออกมาได้ดังตารางที่ 2.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 ความหมายของเศรษฐกิจ (Economic)

นักวิชาการและผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
ทัปทิม วงศ์ประยูร (2556)	การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์อันมีอยู่ไม่จำกัด แต่แนวทางที่จะได้รับ ขอบเขตจำกัด ได้แก่ การประกอบหาเลี้ยงชีพ การแสวงหารายได้ การสะสมทรัพย์สิน การผลิต การจำหน่าย ตลอดจนการบริโภคสิ่งอุปโภคต่างๆ
จ่านง อดิวัฒนสินธุ์ และคณะ (2532)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดด้วยวิธีต่างๆ เพื่อสนองความต้องการอันไม่มีที่สิ้นสุดของมนุษย์ให้ได้มากที่สุด และอย่างประหยัดที่สุด
วันทนีย์ (2538)	เศรษฐกิจมีความสำคัญและแทรกอยู่ในวงการทุกชั้นคอนทั้งในเรื่องของการเลือกใช้ทรัพยากรที่หายาก และมีจำกัด เพื่อทำการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และเพื่อให้กระจายสินค้าให้เกิดความเป็นธรรมมากที่สุด ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
Ogundele (2005)	สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ จะเป็นตัวตรวจสอบ และกำหนดโอกาสสำหรับ องค์กรเป็นเพราะเศรษฐกิจขยายขอบเขตการดำเนินงาน โดยสามารถที่จะแยกแยะความแตกต่าง ระหว่างปรากฏการณ์ ในระยะสั้น และการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐาน มากขึ้น ในการ ประเมินผลกระทบจากเศรษฐกิจโดยรวม

ตารางที่ 2.11 ความหมายของเทคโนโลยี (Technology)

นักวิชาการและผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
ผดุงยศ ดวงมาลา (2523)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกล สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ทางอุตสาหกรรม ถ้าในแง่ของความรู้ เทคโนโลยีจะหมายถึง ความรู้หรือศาสตร์ที่เกี่ยวกับเทคนิคการผลิตในอุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่จะเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ หรืออาจสรุปว่าเทคโนโลยี คือ ความรู้ที่มนุษย์ใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประโยชน์แก่มนุษย์เอง ทั้งในแง่ความเป็นอยู่และการควบคุมสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 (ต่อ)

นักวิชาการและผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
ธรรมบุญ โรจนะบุรานนท์ (2531)	ความรู้วิชาการรวมกับความรู้วิธีการ และความชำนาญที่สามารถนำไปปฏิบัติภารกิจให้มีประสิทธิภาพสูง โดยปกติเทคโนโลยีนั้นมีความรู้วิทยาศาสตร์รวมอยู่ด้วย นั่นคือวิทยาศาสตร์เป็นความรู้ เทคโนโลยีเป็นการนำความรู้ไปใช้ในทางปฏิบัติ จึงมักนิยมใช้สองคำด้วยกัน คือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเน้นให้เข้าใจว่า ทั้งสองอย่างนี้
สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ (2541)	วิธีการอย่างมีระบบในการวางแผน การประยุกต์ใช้ และการประเมินกระบวนการเรียนการสอนทั้งระบบ โดยให้ความสำคัญต่อทั้งด้านเครื่องมือ ทรัพยากรมนุษย์ และ ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับเครื่องมือ เพื่อจะได้รูปแบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในความหมายนี้ เทคโนโลยีการศึกษาใช้การวิเคราะห์ระบบเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน
Galbraith (1967)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกล สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ทางอุตสาหกรรม ถ้าในแง่ของความรู้ เทคโนโลยีจะหมายถึง ความรู้หรือศาสตร์ที่เกี่ยวกับเทคนิคการผลิตในอุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่จะเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ หรืออาจสรุปว่า เทคโนโลยีคือ ความรู้ที่มนุษย์ใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประโยชน์แก่มนุษย์เอง ทั้งในแง่ความเป็นอยู่และการควบคุมสิ่งแวดล้อม
Dale (1969)	เทคโนโลยีประกอบด้วยผลรวมของการทดลอง เครื่องมือ และกระบวนการ ซึ่งสิ่งทั้งหลายเหล่านี้เกิดจากการเรียนรู้ ทดลอง และได้รับการปรับปรุงแก้ไขมาแล้ว
Heinich, Molenda & Russell (1993)	เทคโนโลยีในลักษณะของกระบวนการ (Process) เป็นการใช้อย่างเป็นระบบของวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ต่างๆ ที่ได้รวบรวมไว้เพื่อนำไปสู่ผลในทางปฏิบัติ โดยเชื่อว่าเป็นกระบวนการที่เชื่อถือได้และนำไปสู่การแก้ปัญหาต่างๆ เทคโนโลยีในลักษณะของผลผลิต (Product) หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ที่เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีในลักษณะผสมของกระบวนการและผลผลิต (Process And Product) เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการทำงานเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวเครื่องกับโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ที่ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี (Technology) ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความหมายเทคโนโลยี (Technology) ว่าเป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ มาผสมผสานประยุกต์ เพื่อสนองเป้าหมายเฉพาะตามความต้องการของมนุษย์ด้วยการนำทรัพยากรต่างๆ มาใช้ในการผลิตและจำหน่ายให้ต่อเนื่องตลอดทั้งกระบวนการ และเพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่างๆ เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ หรือ แม้กระทั่งที่ไม่ได้เป็นสิ่งของที่จับต้องได้ เช่น กระบวนการต่างๆ

ตารางที่ 2.12 ความหมายของการเมือง

นักวิชาการและผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
ชลธิศ วีระจิติ (2551)	การจัดสรรสิ่งที่มีคุณค่าหรือทรัพยากร โดยมีอำนาจที่เป็นที่ยอมรับกัน มาทำให้เกิดการปฏิบัติตาม หรือการเมืองเป็นเรื่องของการที่มีคนกลุ่มหนึ่งใช้อิทธิพลต่อคนอีกกลุ่มหนึ่ง เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่มีคุณค่าทางสังคม สิ่งที่มีคุณค่าทางสังคมในที่นี้มีได้หลายอย่าง เช่น อำนาจ ความศรัทธา นับถือ ความยุติธรรม ความนิยมชมชอบ ความอยู่ดีกินดี ความมั่งคั่ง ความรอบรู้ ทักษะ เป็นต้น ในความหมายนี้ การเมืองจะถูกตีกรอบเอาไว้ว่าเป็นความสัมพันธ์ของมนุษย์ในระบบการเมือง ซึ่งสามารถแยกออกจากความสัมพันธ์ของมนุษย์ในระบบย่อยอื่นๆ ของสังคมได้ โดยที่ระบบการเมืองจะมีเป้าหมายในตัวเองที่แตกต่างจากระบบย่อยอื่นๆ ของสังคม เช่น ระบบวัฒนธรรม ระบบเศรษฐกิจ ระบบการศึกษา
Pennock and Smith (1964)	ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับอำนาจ สถาบันและองค์กรในสังคม ซึ่งได้รับการยอมรับว่ามีอำนาจเด็ดขาดครอบคลุมสังคมนั้น ในการสถาปนาและทำนุรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคม มีอำนาจในการทำให้จุดประสงค์ร่วมกันของสมาชิกในสังคมได้บังเกิดผลขึ้นมา และมีอำนาจในการประนีประนอมความคิดเห็นที่แตกต่างกันของคนในสังคม
Ogundele (2005)	สภาพแวดล้อมทางการเมืองที่ถูกมองผ่านกรอบของกฎหมายที่องค์กรดำเนินการผ่านกฎหมายและกฎระเบียบ ยังเป็นสิ่งจำเป็น สำหรับการดำเนินงาน ที่มีประสิทธิภาพของการธุรกิจการบริหารจัดการขององค์กรที่จะต้องใช้ความรู้ จำกัดเหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ที่ได้ให้ความหมายของการเมือง ผู้วิจัยสรุปได้ว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพันกัับอำนาจและการปกครอง ไม่ว่าจะสภาพการณ์ใดหรือสถาบันใด หากมีการต่อสู้แข่งขันกัน เพื่อแสวงหาอำนาจที่เหนือกว่ากันแล้ว ก็เป็นการเมืองทั้งสิ้น นอกจากนี้ การเมืองยังเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปกครอง การดูแล จัดการให้มนุษย์อยู่กันอย่างเป็นธรรมและเป็นระเบียบ การเมืองจึงเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ และเป็นสิ่งที่ดี งาม เป็นทั้งศาสตร์ และศิลป์ของการปกครอง ซึ่งสามารถศึกษาและเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับศิลปะและศาสตร์สาขาอื่นที่มีอยู่ในโลก

ตารางที่ 2.13 ความหมายของสังคม (Socio-Cultural)

นักวิชาการและผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
พิชัย ผกกอง (2547)	กลุ่มคนตั้งแต่สองคนขึ้นไป อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นระยะเวลายาวนานอย่างต่อเนื่อง ในบริเวณหรือพื้นที่แห่งใดแห่งหนึ่งมีอาณาเขตที่ชัดเจน และมีการปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างมีระเบียบ และแบบแผน ภายใต้วิถีชีวิตและขนบธรรมเนียมที่สอดคล้องกัน ตลอดจนสามารถเลี้ยงตนเองได้ตามสมควรแก่ศักยภาพ
James Cadle, Debra Paul and Paul Turner (2010)	ปัจจัย ทางสังคมวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่เกิดจากลูกค้ำหรือลูกค้ำที่มีศักยภาพ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะเกิดการการที่ลูกค้ำมีความเป็นผู้นำเฟ้นแต่อาจจะคาดการณ์ได้ยากจนกระทั่งเมื่อมีจำนวนลูกค้ำเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อในด้านต่างๆ เช่น ด้านประชากรศาสตร์ รูปแบบพฤติกรรมของผู้บริโภค เป็นต้น

2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

2.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

ปัจจุบันองค์กรต่างตระหนักในการใช้ความรู้เป็นวัตถุดิบมากขึ้น โดยมีการจัดการความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร มีการใช้จ่ายในการลงทุนกับเทคโนโลยีค่อนข้างมากแล้วคาดหวังว่าการเพิ่มประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการด้วย แต่อันที่จริงแล้วองค์กรเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

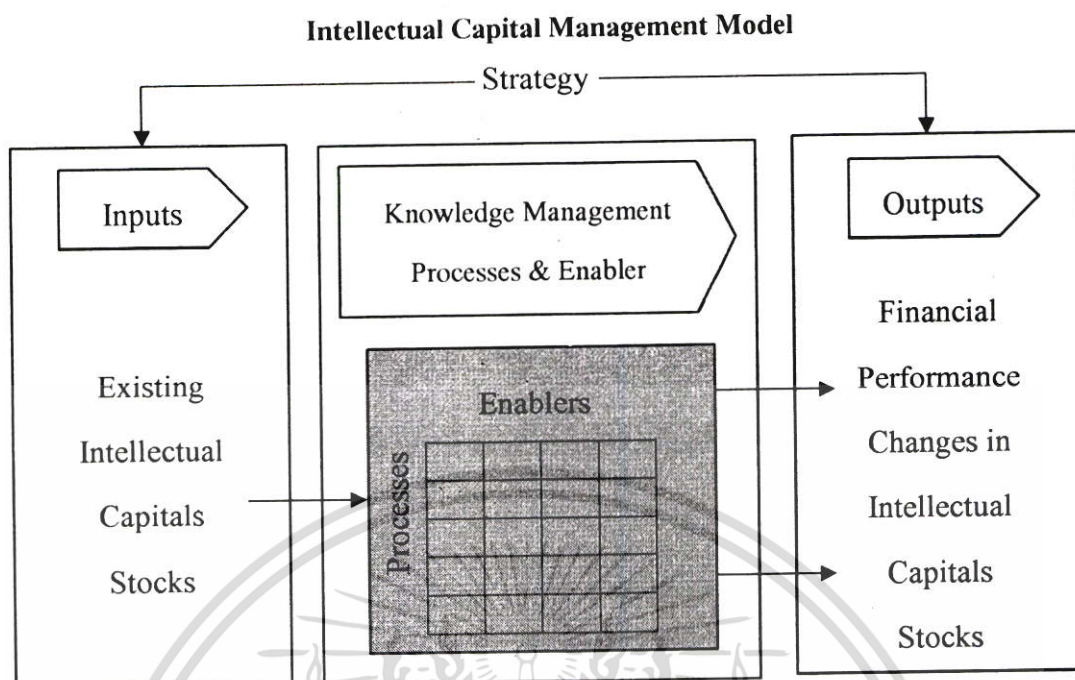
ต่างๆละเลยการจัดการความรู้หรือสารสนเทศในองค์กร ซึ่งทรัพยากรสารสนเทศ และความรู้ นั้นถือว่าเป็นสินทรัพย์องค์ ไม่ใช่เทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะนับวันยิ่งล้าสมัย และต้องปรับปรุงจัดซื้อใหม่ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ความสำคัญของการจัดการความรู้เด่นชัดขึ้นเป็นที่ยอมรับ และมีความตระหนักถึงความสำคัญมากขึ้น เพราะองค์กรใดมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบแล้วก็จะทำให้การลงทุนในธุรกิจมีความเสี่ยงน้อยลง เพราะความรู้มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบนั้นเปรียบเสมือนองค์กรมีผู้เชี่ยวชาญหรือมีความรู้ที่มีประสิทธิภาพผ่านประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ผ่านการทดลองใช้มาแล้ว เนื่องจากการเติบโตของความรู้และองค์กรธุรกิจมีความต้องการใช้ความรู้มากขึ้น ทำให้ลักษณะการทำงานในองค์กรเปลี่ยนแปลงไป ลักษณะของงานเปลี่ยนแปลงเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญ ในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจากเดิมในสังคมอุตสาหกรรม เงินทุนถือได้ว่าเป็นฐานอำนาจหลัก เพราะต้องใช้เงินทุนเป็นปัจจัยการจ้างแรงงาน ซื้อเครื่องมือ เครื่องจักร แต่เมื่อโลกก้าวเข้าสู่ยุคสารสนเทศนั้น โลกต้องใช้ความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญ (ลีปพนนท์ เกตุทัต. 2543) ความรู้ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างความมั่นคงเป็นปัจจัยใหม่ ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะกำหนดโฉมหน้าของสมรรถุภาพการแข่งขัน ซึ่งประเทศไทยต้องเผชิญ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2543 : 4) โลกอนาคตจึงเรียกร้องให้ทั้งปัจเจกชน หน่วยธุรกิจและประเทศต้องการ “ความรู้” ที่ทันสมัย ถูกต้องครบถ้วนและมีความแม่นยำ เพื่อนำไปสู่การเสนอสินค้าและบริการที่ดีกว่าเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันต่อไป

จากการเสาะหาโมเดลที่เหมาะสมพบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการองค์ความรู้ได้นำเสนอแนวคิดและโมเดลที่หลากหลาย และยิ่งค้นคว้าก็ยิ่งพบแนวทางที่แตกต่างกัน ทำให้ดูเหมือนว่าเราต้องติดตามแนวทางใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุด แต่ไม่มีการเริ่มลงมือปฏิบัติ ทำให้เราต้องคิดที่จะหยุดการเรียนรู้สักช่วงและเน้นที่การลงมือปฏิบัติ โดยหยุดนิ่งกับโมเดลหนึ่งหนึ่งที่เห็นว่าเหมาะสม และเรียนรู้จากการลงมือทำ และก่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เกิดเป็น “ปัญญาปฏิบัติ” ในที่สุดและพร้อมต่อการเรียนรู้ ต่อยอดได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

หลังจากที่ได้ตรวจสอบ สืบค้น และค้นหาองค์ความรู้ จากหลายๆ แหล่งซึ่งได้ข้อมูลเป็นส่วนใหญ่และการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต โดยมาหยุดที่ Intellectual Capital Management Model ของสมาคมทางด้านฝึกอบรมและพัฒนาของอเมริกา (American Society for Training and Development: ASTD) ที่เป็นโมเดลที่น่าสนใจ และมีหลักการที่สามารถตอบคำถามเราได้ และที่สำคัญกระบวนการนี้จะเชื่อมต่อกันไปกับกลยุทธ์ขององค์กร และมีการกล่าวถึงระบบขององค์ที่เอื้อ และ

มีผลให้กระบวนการจัดการองค์ความรู้ประสบความสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันส่งเสริมการเสาะหาเพื่อศิษย์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 โมเดลการจัดการทุนทางปัญญาและองค์ความรู้

จากโมเดลจะเห็นได้ว่าการจัดการองค์ความรู้ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือ ตัวกระบวนการ และปัจจัยที่เอื้อและส่งเสริมต่อการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่เอื้อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น

2.4.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้

บดิน วิจารย์ (2549) อธิบายถึงขั้นตอนกระบวนการจัดการความรู้และองค์ประกอบหรือปัจจัยที่เอื้อและเสริมการเรียนรู้โดย กระบวนการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน และ ปัจจัยที่เอื้อและส่งเสริม ได้แก่

1) Define คือ กำหนดชนิดของทุนทางปัญญา หรือองค์ความรู้ที่ต้องการเพื่อตอบสนองกลยุทธ์ขององค์กรหรือการปฏิบัติงาน หรือการหาว่าองค์ความรู้หลักๆ ขององค์กรคืออะไร (Core Competency) และเป็นองค์ความรู้ที่สามารถสร้างความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ได้อย่างเด่นชัด

2) Create คือ การสร้างทุนทางปัญญาหรือการค้นหาใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว ด้วยการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การสอนงานภายในองค์กร หรือหากเป็นองค์ความรู้ใหม่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจำเป็นต้องหาจากภายนอกองค์กร จากที่ปรึกษา การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่นและการเทียบเคียง (Benchmarking)

3) Capture คือ การเสาะและจัดเก็บองค์ความรู้ในองค์กรให้เป็นระทั้งความรู้ที่อยู่ในรูปแบบสื่อสารต่างๆ (Explicit Knowledge) และในรูปแบบประสบการณ์ (Tacit Knowledge) ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กร ซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้ และขยายความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กรได้โดยง่ายต่อไป

4) Share คือ การแบ่งปันเผยแพร่ กระจายถ่ายโอนความรู้ ซึ่งมีหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เช่น การจัดงานสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การสอนงาน หรือในรูปแบบอื่นๆ ที่มีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน หรือมีการถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือน (Virtual) ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบ E-Learning เป็นต้น

5) Use คือ การใช้ประโยชน์ การนำไปประยุกต์ใช้งาน ก่อให้เกิดประโยชน์และผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้น และเกิดเป็นปัญหาปฏิบัติ การขยายผลให้ระดับความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขัน ในองค์กรสูงขึ้น กิจกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนมีแนวทางปฏิบัติหรือกิจกรรมที่สำคัญๆ ดังตัวอย่างในภาพที่ 2.5 ซึ่งสามารถเลือกเพื่อนำมาเป็นโครงสร้างการจัดการความรู้ในองค์กรได้ เช่น การจัดทำฐานข้อมูล Best Practices ฐานข้อมูลขององค์กรที่สามารถสืบค้นได้โดยง่าย คล้ายกับค้นข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการได้จากสมุดหน้าเหลือง (Yellow Pages Data Base) และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ฯลฯ

ปัจจัยที่เอื้อและส่งเสริม (Enabler)

1) Leadership ภาวะผู้นำกำหนดทิศทาง ความเชื่อ และค่านิยมร่วม เพื่อก่อให้เกิดความมุ่งมั่นร่วมกันทั้งองค์กร และประเมินผลลัพธ์จากที่คาดหวังไว้ และที่สำคัญ คือ การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) และปฏิบัติให้เป็นแบบอย่าง (Role Model)

2) Structure โครงสร้างทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อเสริมการจัดการความรู้

3) Culture, Behavior and Communication วัฒนธรรม พฤติกรรม และการสื่อสารที่ต้องกำหนดและแสดงออกเป็นพฤติกรรม เป็นวัฒนธรรม มุ่งสู่องค์กรการเรียนรู้ ปัจจัยที่สำคัญต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการองค์ความรู้ก็คือ ความมุ่งมั่นและความเชื่อร่วมกัน เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปันองค์ความรู้ร่วมกัน

4) Technology Processes เทคโนโลยีและกระบวนการที่เอื้อต่อการจัดการองค์ความรู้ และที่สำคัญได้แก่ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร โดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อให้การจัดการข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งาน

5) Rewarding Recognition การให้รางวัลและการยอมรับ เพื่อสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพราะการที่ผู้เชี่ยวชาญในองค์กรจะแบ่งปันหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ของตนออกมา ควรเกิดจากความสมัครใจเป็นหลักและจะเป็นจริงได้ต้องมีแรงเกื้อหนุนและแรงจูงใจเป็นสำคัญ

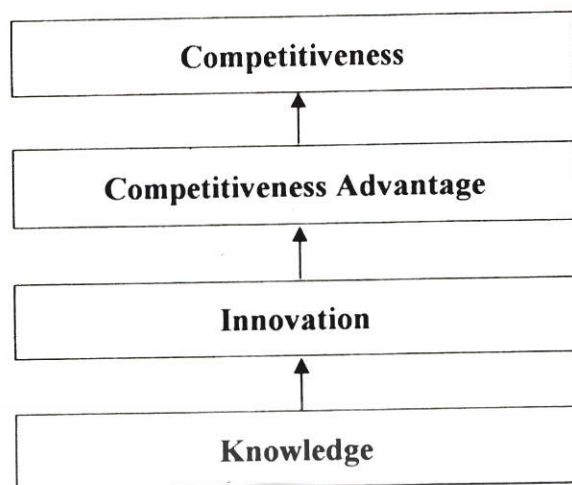
6) Measurement การวัดและประเมินผลหากไม่มีการวัดผลดำเนินการเราจะไม่สามารถจัดการหรือปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นได้

7) Knowledge, Skills, Abilities and Competencies ความรู้ ทักษะ และขีดความสามารถของทีมงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้

การจัดการหลังจากที่ผู้นำได้กำหนดทิศทางและเลือกทำสิ่งที่ถูกต้องแล้ว ก็ต้องมีผู้จัดการที่มีความรู้ในการจัดการองค์ความรู้ และสามารถจัดการให้เกิดขึ้นจริงตามแผนงานได้

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดการเพื่อมุ่งเน้นให้มีการยกกระดักทุนทางปัญญาในองค์กรให้สูงขึ้นซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางการเงินที่ดีขึ้นในที่สุด และดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าทรัพยากรที่สามารถจะก่อให้เกิดมูลค่าและคุณค่าเพิ่มในองค์กรได้มากที่สุด ดังนั้นหลายองค์กรจึงมุ่งเน้นที่การจัดการที่ทุนมนุษย์ โดยการยกระดับองค์ความรู้ขององค์กรด้วยการจัดการองค์ความรู้ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

ความสำคัญของนวัตกรรมจึงเป็นปัจจัยให้บุคลากรในองค์กรที่ต้องการสร้างนวัตกรรมในองค์กรได้รับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มากขึ้น และมีน้ำหนักมากขึ้น เพื่อหวังจะให้บุคลากรมีศักยภาพ และถือเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่คอยคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ให้กับองค์กรลำดับขั้นตอนการแข่งขันแสดงได้ดังภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.16 ลำดับขั้นตอนการแข่งขัน

ที่มา : จรินทร์ อาสาทรงธรรม (2548)

ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดคือ ความรู้ที่องค์กรต้องพยายามสร้างขึ้นมาด้วยการเรียนรู้และพัฒนาเป็นองค์การเรียนรู้ให้ได้ ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ระบบโทรคมนาคม หรือแม้กระทั่งระบบอินเทอร์เน็ตสามารถช่วยทำให้กิจการสร้างองค์ความรู้หลายรูปแบบ โดยที่ผู้บริหารต้องสามารถดึงความรู้ต่างๆ ที่บุคลากรมีเพื่อมาสร้างนวัตกรรมให้กับองค์กรต่อไป จะเห็นได้ว่าการจัดการองค์ความรู้ จะมีส่วนเสริมสร้างให้ทุนทางปัญญาในองค์กรมีสูงขึ้น ดังนั้น การจัดการองค์ความรู้ จึงเป็นเกณฑ์การพิจารณา และเป็นภารกิจที่สำคัญขององค์กร เพื่อมุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศ

ตัวขับเคลื่อนการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ในนวัตกรรม ตัวขับเคลื่อนการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ในนวัตกรรมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (Du Plessis, 2007)

1) การสร้างและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันผ่านการใช้ความรู้และการรวบรวมวิถีปฏิบัติเนื่องจากความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป การแข่งขันที่มากขึ้น และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ทำให้องค์กรมีความยุ่งยากมากขึ้นในการสร้างนวัตกรรม องค์กรขนาดใหญ่บางแห่ง เช่น Xerox และ Hitachi เริ่มสร้างนวัตกรรมจากสิ่งที่อยู่นอกขอบเขตขององค์กรเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถสร้างนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Cavusgil al. 2003) ซึ่งการจัดการความรู้สามารถสร้างความร่วมมือซึ่งกันเป็นสิ่งที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการสร้างนวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ความรู้เป็นทรัพยากรที่ถูกใช้เพื่อลดความซับซ้อนในกระบวนการนวัตกรรม ทั้งนี้เพราะการจัดการความรู้มีความสำคัญและการสร้างนวัตกรรมขึ้นกับความสามารถในการหาความรู้ ดังนั้นความซับซ้อนในการเข้าถึงความรู้จึงจำเป็นต้องได้รับการจัดการ (Adams and Lamont. 2003; Cardinal et al. 2001; Darroch and McNaughton. 2002; Pyka. 2002; Shani et al. 2003) Shani et al. (2003) กล่าวว่า การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของความรู้ภายในองค์กรดูเหมือนจะเพิ่มความซับซ้อนในการออกแบบพัฒนาสินค้าใหม่ แต่ความซับซ้อนนี้สามารถแก้ไขด้วยการจัดการความรู้ในองค์กร สอดคล้องกับ (Cavusgil al. 2003) ที่อธิบายการจัดการความรู้เป็นกลไกในการจัดการความซับซ้อนของนวัตกรรม โดยองค์กรที่สร้างและใช้ความรู้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผลสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เร็วกว่าและสร้างความสำเร็จได้มากกว่าองค์กรที่ไม่ได้ใช้ความรู้ ทั้งนี้เพราะการสร้างเครือข่ายนวัตกรรมถูกขับเคลื่อนโดยการสร้างและการบริหารความรู้ร่วมกัน (Pyka. 2002)

3) การรวมกันของความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร องค์กรต้องสร้างพนักงานให้มีความสามารถในการหาและเข้าถึงความรู้ได้มากขึ้น โดยเครื่องมือและกระบวนการในการจัดการความรู้ต้องได้รับการอำนวยความสะดวกและทำให้เกิดการเรียนรู้และองค์กรเพื่อสร้างนวัตกรรม ซึ่งอาศัยความสามารถในการเชื่อมโยง ปรับตัว และพลวัตของสารสนเทศและความรู้ขององค์กร หากไม่มีการจัดการความรู้และสารสนเทศที่มีประสิทธิผลจะทำให้องค์กรไม่สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมได้ (Baddi and Sharif. 2003; Chen et al. 2004)

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อสร้างความได้เปรียบการแข่งขันอย่างยั่งยืนผ่านนวัตกรรม ขณะที่การจัดการความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำได้ ทั้งนี้การเชื่อมการจัดการความรู้กับทรัพยากรและสมรรถนะหลักอื่นๆ ขององค์กรเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันผ่านนวัตกรรมสินค้าและกระบวนการ (Du Plessis. 2007) เพราะการจัดการความรู้ทำให้กระบวนการพัฒนาทรัพยากรและการเรียนรู้ขององค์กรง่ายขึ้นและมีภาพพัฒนามากขึ้น (Adams and Lamont. 2003)

Adams and Lamont (2003) ชี้ให้เห็นว่า องค์กรใช้กิจกรรมและเครื่องมือในการจัดการความรู้ เช่น การตรวจสอบสภาพแวดล้อม การเปรียบเทียบกับคู่แข่ง อินทราเน็ต ทั้งนี้เพราะการจัดการความรู้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน เช่น การดูดซึมสารสนเทศและประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสินค้าและบริการ (Adams and Lamont. 2003) Gloet and Terziovski (2004) สรุปว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างวิปฏิบัติของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการความรู้และนวัตกรรม โดยองค์การต้องสร้างการจัดการความรู้ที่ช่วยในการสร้างนวัตกรรมองค์การที่ทำให้เกิดนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตารางที่ 2.14 ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

ผู้แต่ง	ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management)
Nonaka and Takeuchi (1998)	กระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง เผยแพร่ความรู้ทั่วทั้งองค์การ และนำไปเป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์บริหาร เทคโนโลยีและระบบใหม่ๆ
Turban and Aronson (2001)	การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้องค์กรสามารถระบุ เลือก จัดการ แยกแยะ และถ่ายโอนความรู้ที่สำคัญในองค์กร
Newman, Brian (1991)	การจัดการความรู้เป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ เผยแพร่องค์ความรู้ และการนำเอาองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ซึ่งการจัดการความรู้ต้องใช้ระยะเวลา และมีผู้เกี่ยวข้องมากมายในการจัดการความรู้ ประกอบด้วย พระ นักปราชญ์ อาจารย์ นักการเมือง นักเขียน บรรณารักษ์และคนอื่นๆ
Bertel, Thomas	เป็นการจัดการองค์กรเพื่อให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ที่เป็นองค์ความรู้ ซึ่งหมายถึงความคิดสร้างสรรค์ในการสนับสนุน โครงสร้างองค์กร อำนาจความสะดวกแก่สมาชิกองค์กร นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้
Sierrhuis, Maarten	คือความสามารถในการจัดการความรู้ เหมือนคำว่าจัดการสารสนเทศ ความหมายนี้เมื่อคนในองค์กรนำสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กรมาใช้ประโยชน์ ถ้าเป็นอย่างนี้จะเกี่ยวข้องกับแนวความคิดเรื่อง การวิเคราะห์สารสนเทศ และการวางแผนในเรื่องสารสนเทศ องค์กรต้องให้ความสำคัญกับความรู้ ซึ่งหมายความว่า เราต้องหาวิธีการในการจัดการความรู้ในองค์กร เราจะใช้เทคนิคและวิธีการใดๆก็ตาม ในการพัฒนาใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ความรู้ แหล่งความรู้ในองค์กร ซึ่งการใช้เทคนิคต่างๆเพื่อวิเคราะห์และวางแผนทางความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.14 (ต่อ)

ผู้แต่ง	ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management)
Gregory, R	การจัดการความรู้สำหรับองค์กร ประกอบด้วยกิจกรรมที่เน้นไป การรวบรวมความรู้จากประสบการณ์ของตนเองและ ประสบการณ์ของผู้อื่น เพื่อความเหมาะสม เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ ที่จะตอบสนองพันธกิจขององค์กร ซึ่งกิจกรรมต่างๆจะสำเร็จได้ โดยใช้สติปัญญา และต้องอยู่บนพื้นฐานของการใช้ความรู้ในการ สร้างความรู้ใหม่ความพยายามที่จะทำให้ดีขึ้นโดยใช้ระบบปัญญา (องค์กร มนุษย์ คอมพิวเตอร์ หรือการบูรณาการระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์) ในการแสวงหา จัดเก็บและประยุกต์ใช้ความรู้ สำหรับการเรียนรู้การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ
William, Trish	การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมสติปัญญาเพื่อเพิ่ม การยอมรับและนวัตกรรม
Koulopoulos, Thomas	การจัดการความรู้เทียบเคียงได้กับการสารสนเทศซึ่งเป็น ความสามารถในการจัดการกับข้อมูลใหม่ การจัดการความรู้เป็น ความสามารถในการปรับใช้สารสนเทศทั้งที่มีโครงสร้างและไม่มี โครงสร้าง
Schwarzwalder (1999)	เกิดจากความเห็นพื้นฐานที่ว่าองค์กรทุกองค์กรมีข้อมูลไหลเวียน ภายในองค์กรเป็นจำนวนมาก ข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วยข้อมูลที่ จับต้องได้ เช่น รายงาน การนำเสนอข้อมูล งบการเงิน ข้อเท็จจริง และตาราง ฯลฯ ขณะเดียวกันก็ประกอบด้วยข้อมูลที่จับต้องไม่ได้ เช่น วิธีการจัดการวัสดุสำนักงาน ที่จะทำให้งานเนินไปได้อย่างดี ในการที่จะนำไปสู่การจัดการกระทำกับข้อมูลที่เป็นระบบ องค์กร จะต้องดำเนินการในการที่จะจัดการให้เป็นข่าวสาร ข้อมูล สารสนเทศ หรือความรู้ที่มีประสิทธิภาพ

จากที่มีผู้รู้และนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผู้วิจัยสรุปได้ว่า กระบวนการที่ดำเนินการร่วมกันของบุคลากรในองค์กรเกี่ยวกับ ความรู้ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีด้านข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อให้การจัดการความรู้ขับเคลื่อนไปได้อย่างรวดเร็ว สามารถสื่อสารแบ่งปันความรู้ได้อย่างกว้างขวางและมีการนำมาทบทวนปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

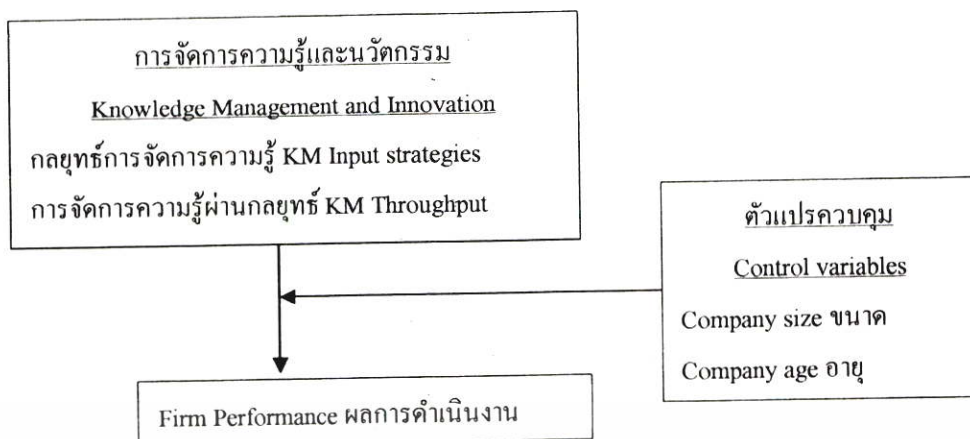
จากการศึกษางานวิจัยของ Poul Houman Andersen Kristin Balslev Munksgaard (2009) ได้ศึกษาเรื่อง Collaborative product development and situated knowledge contexts, The case of nondurable food products พบว่า การจัดการความรู้มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยซัพพลายเออร์จะมีส่วนช่วยในการจัดหา จัดซื้อวัตถุดิบในกระบวนการผลิตสินค้าใหม่ ซึ่งกระบวนการ เวลา และคุณภาพ มีส่วนช่วยในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพ



ภาพที่ 2.17 องค์ประกอบของการจัดการความรู้ที่มีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ที่มา : Poul Houman Andersen Kristin Balslev Munksgaard (2009)

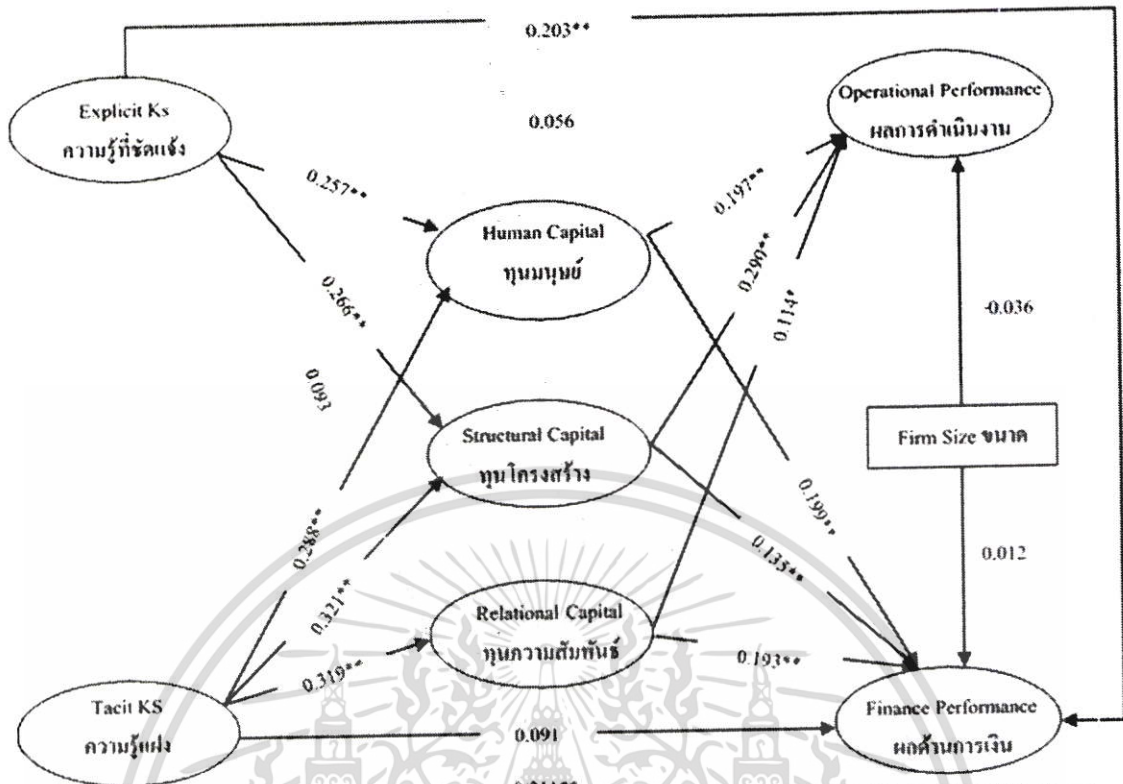
จากการศึกษางานวิจัยของ Lorraine Uhlaner (2007) ได้ศึกษาเรื่อง The relationship between knowledge management, innovation and firm performance: evidence from Dutch SMEs ผลการศึกษาพบว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) และ นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร กลยุทธ์การจัดการความรู้โดยใช้อัตราการเติบโต (Turnover growth) ในการวัด โดยใช้การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) ซึ่งการสร้างสรรคความรู้ (Knowledge Creation) มีผลทำให้เกิดนวัตกรรมและผลสำเร็จในองค์กรได้



ภาพที่ 2.18 โมเดลการจัดการความรู้ที่มีผลต่อผลการดำเนินงาน

ที่มา : Lorraine Uhlaner (2007)

จากการศึกษาวิจัยของ Zhining Wang, Nianxin Wang, Huigang Liang ได้ศึกษาเรื่อง Knowledge sharing, Intellectual Capital and Firm Performance พบว่า ความรู้เห็นโดยนัย (Explicit Knowledge และ ความรู้เห็นโดยชัดแจ้ง (Tacit Knowledge) มีต่อปัจจัยของการจัดการทุนทางปัญญา ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Operational Performance) ซึ่งทุนทางปัญญา ได้แก่ 1) Human Capital 2) Structural Capital 3) Relational Capital



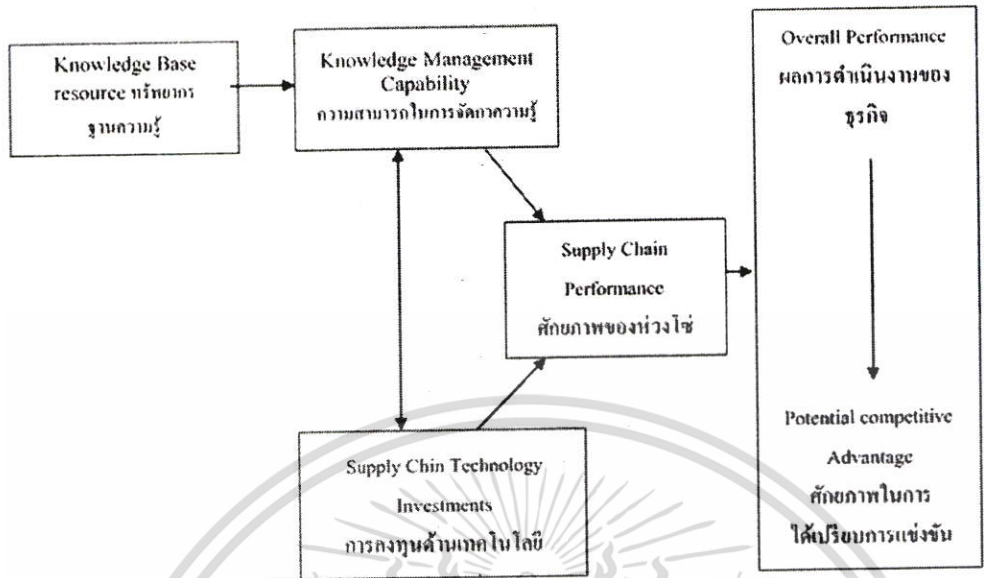
ภาพที่ 2.19 โมเดลทุนทางปัญญาที่มีผลต่อการจัดการความรู้

ที่มา : Zhining Wang, Nianxin Wang, Huigang Liang (2014)

จากการศึกษางานวิจัยของ Jamie D. Collins William J. Worthington Pedro M. Reyes Marisabel Romero ได้ศึกษาเรื่อง Knowledge management, supply chain technologies, and firm performance สรุปได้ว่า ความสามารถในการจัดการความรู้ (Knowledge Management Capability) และ การลงทุนในเทคโนโลยี (Supply Chain Technology Investments) มีส่วนทำให้ผลการดำเนินงานของห่วงโซ่ (Supply Chain Performance) ในส่วนของผลการดำเนินงานซึ่งมีผลทำให้ผลการดำเนินงานทั้งหมดขององค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Resource (ทรัพยากร) Keys to Effective Utilization (ตัวชี้วัดสถานะเศรษฐกิจ ผลการปฏิบัติงาน) Operational Result Strategic Result (ผลการจัดการกลยุทธ์)

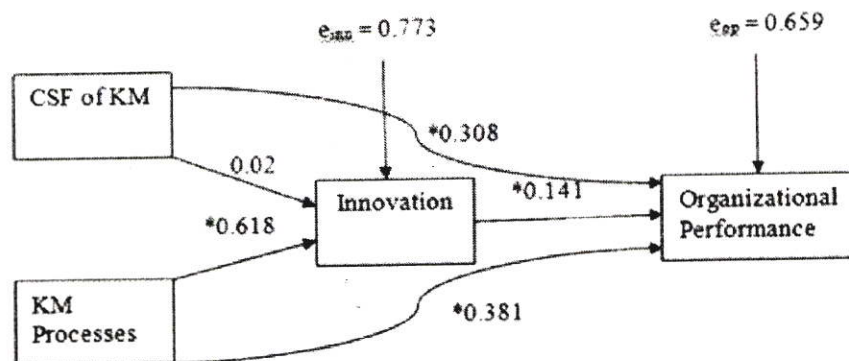


ภาพที่ 2.20 โมเดลการจัดการความรู้ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม

ที่มา : Jamie D. Collins William J. Worthington Pedro M. Reyes Marisabel Romero (2010)

จากการศึกษาวิจัยของ Samina Nawab, Tahira Nazir, Muhammad Mohsin Zahid, and Syed Muhammad Fawad ได้ศึกษาเรื่อง Knowledge Management, Innovation and Organizational Performance กล่าวว่าในศตวรรษที่ 21 ขอบเขตของธุรกิจที่มีการขยายตัวในปัจจุบัน และการจัดการการลงทุนที่แตกต่างกันไม่ได้เป็นงานที่ง่าย ซึ่งองค์กรที่มีความมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และเพื่อให้ได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้การจัดการความรู้ การศึกษาครั้งนี้ได้มุ่งเน้นในบทบาทของ ผู้บริหารระดับกลางในการดำเนินงานของการจัดการความรู้ โดยการใช้กระบวนการจัดการความรู้และกลยุทธ์ ซึ่งท้ายที่สุดก็จะนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม นอกจากนี้ยังมีความสำคัญปัจจัยความสำเร็จของการจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอีกด้วย สรุปว่าความรู้กระบวนการบริหารจัดการที่มีการสร้าง ความรู้การจัดระเบียบ ความรู้ การจัดเก็บข้อมูล ความรู้ ความรู้ร่วมกันและ การใช้ความรู้ ได้อย่างมีนัยสำคัญแต่ในทางอ้อมนั้นมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรม แสดงให้เห็นว่าสิ่งเหล่านี้มีส่วนร่วมในเพิ่มประสิทธิภาพของนวัตกรรมในอุตสาหกรรมธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 โมเดลการจัดการจัดการความรู้ที่มีผลต่อนวัตกรรม

ที่มา : Samina Nawab, Tahira Nazir, Muhammad Mohsin Zahid, and Syed Muhammad Fawad (2015)

ตารางที่ 2.15 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรแฝง ภายใน	นักวิชาการ/วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
Knowledge Management 1. Knowledge-based resource 2. knowledge - base management	Firm Performance	Minna Saunila Sanna Pekkola Juhani Ukko, (2014)	The relationship between knowledge management, innovation and firm performance: evidence from Dutch SMEs	อุตสาหกรรมขนาดเล็ก
Knowledge Management 1. Explicit Knowledge sharing 2. Tacit Knowledge sharing	1. Operation Performance 2. financial Performance	Zhining Wang, Nianxin Wang, Huigang Liang	Knowledge sharing, intellectual capital and firm performance	High Technology firm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรแฝง ภายใน	นักวิชาการ/วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
Knowledge Management 1.Knowledge- base Management capability	Performance	Jamie D. Collins William J. Worthington Pedro M. Reyes Marisabel Romero (2010)	Knowledge management, supply chain technologies, and firm performance	Food industry
Knowledge Management 1.Tagible Knowledge 2.Intangible Knowledge	Innovation	Veeri Chettiar Arumugam, Rouhollah Mojtahedzadeh Multimedia University, Cyberjaya, Malaysia (2011)	A Structural Relationship Between Knowledge Management, Innovation, And Performance Of Iranian Industries: A Theoretical Approach	Iranian Industries <a href="http://www.tl
ainc.com/arti
cl273.htm">http://www.tl ainc.com/arti cl273.htm

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของ
การจัดการความรู้ (Knowledge management) และทำการสังเคราะห์ออกมาได้ดังตารางดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisitions)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2549)	การสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
ดร.วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย	กระบวนการของการค้นหาและการวางแผนในการเก็บรวบรวมความรู้ที่ต้องการ ทั้งจากแหล่งความรู้จากภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งอาจได้มาจากเอกสารที่มีอยู่แล้ว หรือจากผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 2.17 การสร้างสรรค์ความรู้ (Knowledge Creation)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2549)	การสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
ดร.วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย	กระบวนการของการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกันของแต่ละบุคคล เพื่อทำให้เกิดความรู้ และแนวคิดใหม่

ตารางที่ 2.18 การเก็บรักษาความรู้ (Knowledge Storage)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2549)	เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย	กระบวนการของกำหนด รูปแบบของความรู้ และเทคโนโลยีที่จะใช้ จัดเก็บ เพื่อรักษาความรู้ที่มีคุณค่าขององค์กรไว้ในฐานความรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งมีการปรับปรุงความรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.19 การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2549)	เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ในไปใช้ เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
วรวรรณ วาณิชเจริญชัย	กระบวนการของการถ่ายทอดความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ไปสู่บุคคลอื่น เพื่อให้บุคคลที่ต้องการใช้ความรู้ สามารถเข้าถึงความรู้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2.5 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับนวัตกรรม

2.5.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

นวัตกรรม เป็นความสัมพันธ์กันของความรู้ที่ใช้ในการผลิตความรู้ใหม่ๆ (Ducker. 1993) ไม่มีงานเขียนชิ้นไหนที่สามารถใช้เวลาอันสั้นในการอธิบายความสำคัญของความรู้ นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ถือเป็นความรู้ที่สร้างผลการดำเนินงานขององค์กรที่สูงขึ้น ได้ความสำคัญของสิ่งเหล่านี้ในการสร้างความสำเร็จและการอยู่รอดขององค์กรเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในกลุ่มนักวิจัยด้านองค์กร (Wolfe. 1994; Damanpour. 1996) และส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของงานและทฤษฎีนวัตกรรม (Gopalakrishnan and Damanpour. 1997) หากอธิบายให้เห็นภาพมากขึ้น นวัตกรรมทำให้เกิดการแนะนำสินค้าและเทคโนโลยีใหม่ และทำให้องค์กรสามารถสร้างความแตกต่าง ปรับตัว และนำเสนอองค์กรในรูปแบบใหม่ (Shoonthoven, Eisenhardt and Lyman. 1990) นวัตกรรมองค์กรในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ เช่น โมเดลธุรกิจ (Business Model) สินค้า (Product) บริการ (Service) กระบวนการ (Process) หรือช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel) (Carr. 1999) นวัตกรรมดังกล่าวถูกใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง และทำให้องค์กรสามารถอยู่รอดและสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความแปรปรวนและซับซ้อนอย่างมาก (Freeman, 1994; Lawless and Anderson, 1996; Eisenhardt and Brown, 1999) ตัวอย่างของ Business Model Innovation เช่น โมเดลธุรกิจแบบ Convergence ของ True ซึ่งนำหลายธุรกิจ เช่น มือถือ เคเบิลทีวี หรือร้านกาแฟ มารวมกันเป็นการทำธุรกิจที่เกี่ยวพันกันโดยไม่แยกออกจากกัน หรือ IPAD ของ Apple ก็ถือเป็น Product Innovation ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Tushman (1997) อธิบายว่า ความสำเร็จในระยะยาวขององค์กรจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายด้านนวัตกรรมในระดับองค์กรเพื่อสร้างความสามารถที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม

2.5.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม

ในปัจจุบันยังไม่มีทฤษฎีทั่วไป (General Theory) ของนวัตกรรม ความยากในการทำให้ความคิดที่แตกแยกรวมกันเป็นทฤษฎีเดียวกันคือ นวัตกรรมเป็นกิจกรรมที่มีความซับซ้อนมากกว่าที่ปรากฏ ความสอดคล้องกันมากที่สุดที่พบในวรรณกรรมด้านองการคือ ผลลัพธ์ในการวิจัยยังไม่สอดคล้องกัน (Wolfe, 1994) เนื่องจากผู้วิจัยมาจากสาขาที่แตกต่างกันมาก โดยองค์กรที่มุ่งเน้นด้านนวัตกรรมควรสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะในทุกมุมขององค์กร ผลการศึกษาที่ผ่านมาจำนวนมากให้ความสำคัญกับความแตกต่างของประเภทนวัตกรรมสินค้า นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมเชิงบริหาร (Tushman and O'Reilly, 1997) Duss (1992) ได้เชื่อมโยงแนวคิดของ Schumpeter (1911) ในการเสนอมุมมองด้านนวัตกรรมว่า นวัตกรรมเป็นการเพิ่มขึ้นที่มีประโยชน์ต่อประสิทธิภาพเศรษฐกิจ โดยการรวมทรัพยากรใหม่ๆ และบางครั้งเกิดขึ้นในการพัฒนาเทคโนโลยี วิธีการ องค์กรและการตลาด ซึ่งในบริบทของงานวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

1) นวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation) เป็นเครื่องมือและความรู้ที่ดำเนินการผ่านเทคโนโลยีโดยอยู่กึ่งกลางระหว่างปัจจัยนำเข้าและผลลัพธ์ และเป็นสิ่งใหม่ในอุตสาหกรรม องค์กรหรือหน่วยงานย่อย (Utterback and Abernathy, 1975; Rosenberg, 1982; Capon, Farley, Hulburt and Lehmann, 1992; Ettlie and Reza, 1992) นอกจากนี้ นวัตกรรมกระบวนการเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการดำเนินธุรกิจหรือการผลิตสินค้าและบริการซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนแนวทางที่ทำให้การทำงานสามารถดำเนินการได้ รวมทั้งเป็นแนวทางที่ทำให้ “งาน” ได้รับการออกแบบใหม่หรือแนวทางใหม่ที่ทำให้เกิดการนำไปปฏิบัติจริง (Smeds, 2001)

2) นวัตกรรมสินค้า (Product Innovation) นวัตกรรมสินค้าเป็นผลลัพธ์หรือเป็นบริการที่ถูกแนะนำเพื่อเป็นประโยชน์ต่อลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ (Utterback and Abernathy, 1975)

3) นวัตกรรมเชิงเทคนิค (Technical innovation) รวมถึงสินค้า กระบวนการ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการที่มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อกิจกรรมพื้นฐานขององค์กร (Dafit, 1982; Damanpour and Evan, 1984)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) นวัตกรรมเชิงบริหาร (Adminstatation innovation) เกี่ยวข้องกับโครงสร้างองค์การ กระบวนการบริหารและทรัพยากรมนุษย์ นวัตกรรมเหล่านี้มีความสัมพันธ์ทางอ้อมกับกิจกรรม พื้นฐานขององค์การและมีความสัมพันธ์ทางตรงกับการบริหารจัดการองค์การ (Kimberly and Evanisko, 1981; Damanpour and Evan, 1984; Damanpour, 1991; Han, Kim, and Srivastava, 1998) บางครั้งรวมถึงระดับการลดขนาดองค์การและสร้างโครงสร้างองค์การให้มีความแบนราบ

โดยนวัตกรรมประกอบด้วยมุมมอง 2 ด้าน คือ มุมมองที่เน้นด้านวัตถุ (Thing-Oriented) และมุมมองที่เน้นด้านกระบวนการ(Process-Oriented) นวัตกรรมที่เน้นด้านวัตถุถูกพิจารณาจาก สินค้าหรือผลลัพธ์ที่เป็นความคิด สินค้า หรือเครื่องมือใหม่ๆ Damanpour and Evan. 1984; Kimberly and Evanisko. 1981) ในขณะที่นวัตกรรมที่เน้นด้านกระบวนการถูกพิจารณาจาก กระบวนการของการแนะนำสิ่งใหม่ Rogers,1995; Van de Ven and Rogers,1988) ผลลัพธ์ด้าน นวัตกรรมถูกแบ่งออกตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเกณฑ์ที่มีความนิยมส่วนใหญ่คือ เป้าหมายของ ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม สินค้า (Product) กับกระบวนการ (Process) พื้นที่ของผลกระทบ ด้านเทคนิค (Technic) กับด้านบริหาร (Administrative) และระดับของการเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนแปลงอย่างมาก (Radical) และเปลี่ยนแปลงทีละน้อย (Incremental)

จากความหมายของนวัตกรรมได้มีผู้และนักวิชาการได้รวบรวมความหมายและแนวคิดไว้ หลายท่านสามารถสรุปได้ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.20 ความหมายของนวัตกรรม

นักวิชาการ/หน่วยงาน	ความหมายของนวัตกรรม
Barnett (1953)	นวัตกรรมเป็นแนวความคิดต่างๆ แบบแผนพฤติกรรม หรือสิ่งของใหม่ ที่แตกต่างไปจากสิ่งที่มีอยู่เดิม นวัตกรรมในความหมายนี้จึงครอบคลุมถึงเรื่องราวต่างๆ ได้กว้างขวางไม่ว่าจะเป็นด้านที่มองเห็น สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 รวมทั้งที่เป็นแบบแผนพฤติกรรม ความประพฤติดตามระบบสังคม ประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์วิทยาการใหม่ๆ และด้านที่ไม่เป็นวัตถุ ได้แก่ เรื่องราวที่เกี่ยวกับความเชื่อ ความนึกคิด ความศรัทธา ซึ่งเป็นเรื่องราวใหม่ที่เกิดขึ้นจากความคิดภายในจิตใจของบุคคล

ตารางที่ 2.20 (ต่อ)

นักวิชาการ/หน่วยงาน	ความหมายของนวัตกรรม
Thompson (1965)	เป็นการสร้างยอมรับ และนำความคิด กระบวนการ สินค้าหรือบริการใหม่ๆมาใช้
Christopher Freeman (1974)	คือ กิจกรรมทางเทคนิค การออกแบบ การผลิต การจัดการ และการค้าที่เกี่ยวข้องกับตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการนำเอากระบวนการ หรือเครื่องมือใหม่ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมาใช้ในเชิงพาณิชย์เป็นครั้งแรก (Freeman. 1974)
Hughes (1973)	นวัตกรรมเป็นการนำวิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติหลังผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ แล้ว โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การคิดค้น (Invention) 2) การพัฒนา (Development) 3) การนำไปปฏิบัติจริง (Implementation) ซึ่งมีความแตกต่างจากการปฏิบัติเดิมที่เคยทำมา
Cancian (1979)	นวัตกรรมเป็นความใหม่และความแตกต่าง โดยอาจอยู่ในรูปลักษณะการปฏิบัติ เทคนิค หรือเรื่องราวที่ใหม่ และแตกต่างจากสิ่งเดิมที่มีอยู่
Peter F. Drucker (1985)	ได้ให้คำนิยามในมุมมองที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการว่า นวัตกรรมคือเครื่องมือที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการในการแสวงหาผลประโยชน์ และโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อสร้างธุรกิจและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง นวัตกรรมเป็นความสามารถที่ถูกแสดงออกมาในรูปแบบของการฝึกฝน ศักยภาพการเรียนรู้ และการนำไปปฏิบัติได้จริง (Drucker. 1985)
Michael E. Porter (1990)	นวัตกรรม คือสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรมีศักยภาพในการแข่งขัน และได้มองนวัตกรรมในความหมายที่กว้าง โดยรวมเอาเทคโนโลยีใหม่ และแนวทางในการทำสิ่งต่างๆเข้าไว้ด้วยกัน (Porter. 1990)
Zaltman, Duncan, and Holbek (1973) and Rogers (1983, 1995)	นวัตกรรมเป็นความคิด วิธีปฏิบัติหรือวัตถุที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นสิ่งใหม่ต่อหน่วยงานที่นำมาใช้ นวัตกรรมเป็นการแนะนำความคิด กระบวนการ สินค้าหรือขั้นตอนการทำงานเพื่อประยุกต์ใช้ในองค์กร ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความหมายต่อหน่วยงานที่นำมาใช้และเกิดประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญต่อองค์กรหรือสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 (ต่อ)

นักวิชาการ/หน่วยงาน	ความหมายของนวัตกรรม
West and Ferr (1990) Amabile et al. (1996)	นวัตกรรมเป็นการนำความคิดที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใช้งานประสบความสำเร็จภายในองค์กร
European Commission (1995)	1) เป็นสิ่งใหม่และเพิ่มเติมขอบเขตของสินค้า บริการ และตลาด 2) เป็นวิธีการใหม่ของการผลิต จัดส่ง และการจัดจำหน่าย และ 3) เป็นการเปลี่ยนแปลงในการจัดการ โครงสร้างการทำงาน และเงื่อนไขการทำงานและทักษะแรงงาน (Neely et al. 2001)
Morton (1998)	การปรับปรุงสิ่งเก่าและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรตลอดจนหน่วยงานหรือองค์กรนั้นๆ นวัตกรรมอาจไม่ใช่การจัดหรือดัดแปลงสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งและพัฒนา
เชียรศรี วิวิธศิริ(2530)	เป็นการปฏิบัติหรือกรรมวิธีที่นำเอาความคิดใหม่ๆ หรือการกระทำใหม่ๆ มาใช้ในกิจการต่างๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้นกว่าเดิมหรือมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น
กองทุนพัฒนานวัตกรรม (2547)	นวัตกรรม เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยี หรือการจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ หรือบริการใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด นอกจากนั้นยังรวมถึงการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการฝึกอบรมมาใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในรูปแบบของการเกิดธุรกิจใหม่ การลงทุนใหม่ ผู้ประกอบการใหม่ ตลาดใหม่ รายได้แหล่งใหม่ และการจ้างงานใหม่ เป็นต้น (กองทุนพัฒนานวัตกรรม, 2547)
กิริติ ยศยิ่งยง (2552)	เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ คิดค้น พัฒนา สามารถนำไปปฏิบัติจริง และมีการเผยแพร่ออกสู่ชุมชน ในลักษณะเป็นของใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือของเก่าที่มีอยู่แต่เดิมแต่ได้รับการปรับปรุงเสริมแต่งพัฒนาขึ้นมาใหม่ให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้

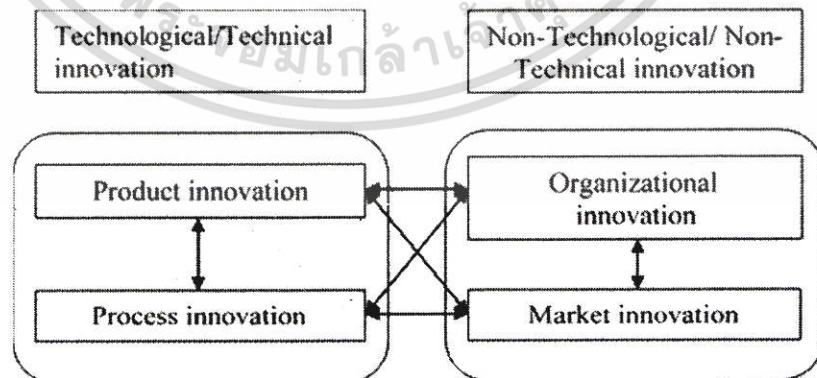
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 (ต่อ)

นักวิชาการ/หน่วยงาน	ความหมายของนวัตกรรม
พยัคฆ์ วุฒิรงค์ (2553)	สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนในหน่วยงาน องค์กร ประเทศหรือในโลก และต้องสามารถนำมาใช้ได้จริง เพื่อสร้างให้เกิดประโยชน์ในเชิง เศรษฐกิจ สังคม หรือจิตใจ
สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2553)	สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิง เศรษฐกิจและสังคม

จากที่มีผู้รู้และนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของนวัตกรรม (Innovation) ผู้วิจัยสรุปได้ว่า นวัตกรรมหมายถึง สิ่งที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ในศาสตร์สาขาต่างๆ อย่างบูรณาการ เพื่อประดิษฐ์สร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นเพื่อประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ได้มีนักวิจัยทำการศึกษเกี่ยวกับนวัตกรรม อาทิเช่น Barbara Bigliardi, Alberto Ivo Dormio (2009) ได้ศึกษาเรื่อง An empirical investigation of innovation determinants in food machinery enterprises พบว่า Technical Innovation และ Non-Technical Innovation มีความสัมพันธ์กับ ประเภทของนวัตกรรมโดยแบ่งเป็น 4 ประเภทได้แก่ 1) Product Innovation 2) Process Innovation 3) Organisational Innovation 4) Market Innovation

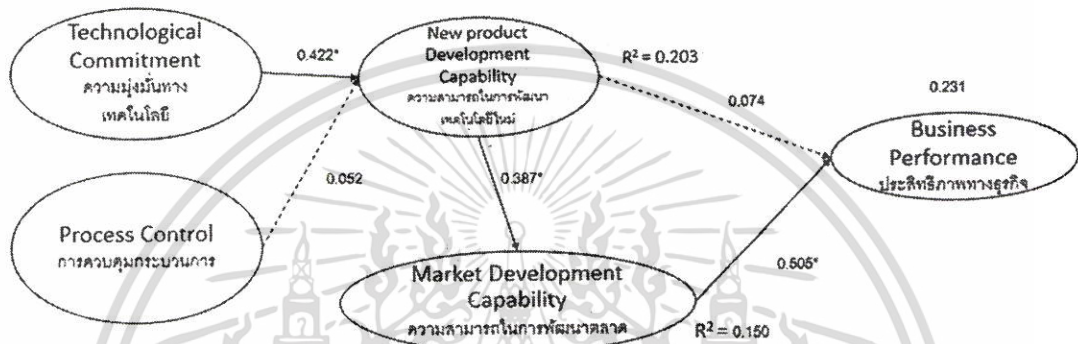


ภาพที่ 2.22 โมเดลที่ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมประเภทต่างๆที่มีความสัมพันธ์กันในอุตสาหกรรมอาหาร

ที่มา : Barbara Bigliardi, Alberto Ivo Dormio (2009)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ได้มีนักวิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมอาหาร โดย Yong Kyu Lew and Rudolf R. Sinkovic (2013) ได้ศึกษาเรื่อง Crossing Borders and Industry Sectors: Behavioral Governance in Strategic Alliances and Product Innovation for Competitive Advantage พบว่า ความสามารถทางนวัตกรรม (Innovation Capability) มีผลต่อผลการดำเนินงาน (Business Performance)

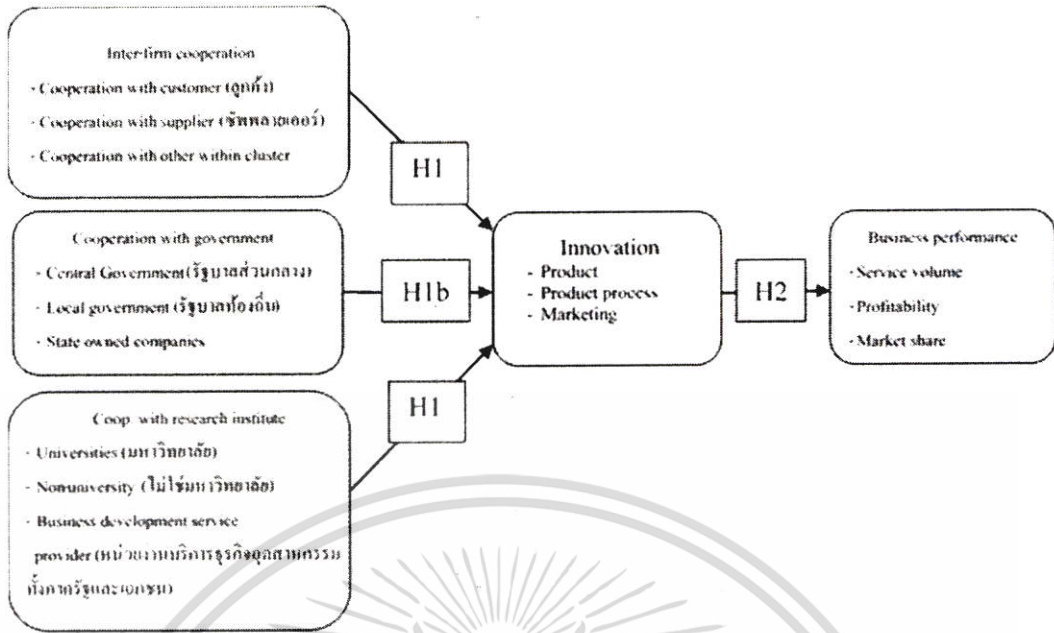


ภาพที่ 2.23 โมเดลในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางนวัตกรรมมีผลต่อผลการดำเนินงาน

ที่มา : Yong Kyu Lew and Rudolf R. Sinkovics (2013)

จากการวิจัยของ Mukhamad Najib Akira Kiminami (2013) ได้ศึกษาเรื่อง Innovation, cooperation and business performance Some evidence from Indonesian small food processing cluster ในการศึกษาการปฏิบัติของกลุ่ม คือเหตุผลหลัก ที่สนับสนุนให้ บริษัทที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือแรงจูงใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เช่น การพัฒนาเชิงพาณิชย์ นวัตกรรม มีความสำคัญโดยเฉพาะเพื่อความอยู่รอดทางธุรกิจ พัฒนารูทิก การเจริญเติบโตของ ยอดขายในอนาคต ในการแข่งขัน และส่วนแบ่งการตลาด โดยเกิดจากสภาพแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ได้แก่ ลูกค้า รัฐบาลและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อนวัตกรรม

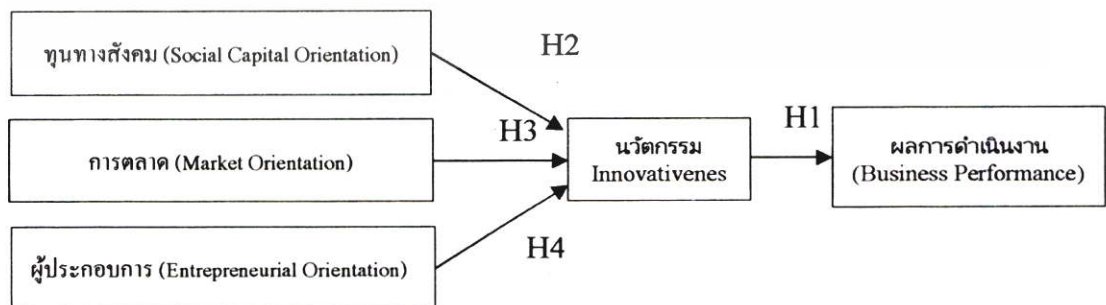
ภาพที่ 2.24



ภาพที่ 2.24 โมเดลการศึกษาการสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อนวัตกรรม

ที่มา : Mukhamad Najib Akira Kiminami (2011)

จากการวิจัยของ Mohammad Ziaul Hoq and Dr. Norbani Che Ha (2009) ได้ศึกษาเรื่อง Its Antecedents and Relationship to SME Business Performance สรุปได้ว่า ในขณะที่นวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนโดยตรงที่สำคัญของประสิทธิภาพการทำงาน แต่ยังคงจำเป็นต้องมีตัวแปรที่สำคัญในการเชื่อมโยงระหว่าง ทูทางสังคม และประสิทธิภาพการทำงาน นวัตกรรม ทูทางสังคม ซึ่งถ้าไม่มีความสามารถทางการตลาด ความสามารถของผู้ประกอบการจะทำให้ความสัมพันธ์มีค่าน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์เลย ดังนั้นจำเป็นต้องมีทูทางสังคมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของประสิทธิภาพการทำงาน



ภาพที่ 2.25 โมเดลการศึกษาทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม

เอกสารที่ **ที่มา : Mohammad Ziaul Hoq and Dr. Norbani Che Ha (2009)** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนา ฉบับที่ 11 จึงเป็นการสร้าง ภูมิคุ้มกัน ในมิติต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาประเทศไปสู่ความสมดุลและยั่งยืน โดยนำทุนประเทศที่มี ศักยภาพมาใช้ประโยชน์อย่างบูรณาการและเกื้อกูลกัน พร้อมทั้งเสริมสร้างให้แข็งแกร่งเพื่อรากฐาน ในการพัฒนาประเทศที่สำคัญได้แก่ การเสริมสร้างทุนทางปัญญา (ทุนมนุษย์ ทุนสังคม ทุนทาง วัฒนธรรม) ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยสู่สังคมคุณภาพ โดยมุ่งพัฒนาคนไทยให้ มีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่พึงามรู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ควบคู่กับการเสริมสร้างและพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานทางปัญญาและแหล่งเรียนรู้ระดับชุมชน

ส่วนทุนที่เป็นสินทรัพย์ที่ไม่สามารถจับต้องได้ ให้มีความสำคัญกับการเร่งผลิตบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งทุนการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น ตลอดจนการส่งเสริมการใช้ ทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ การพัฒนาแรงงาน/ทรัพยากรมนุษย์ โดยการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ตลอดชีวิต พัฒนาฝีมือแรงงานทั้งแรงงานภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรให้รองรับต่อการปรับ โครงสร้างเศรษฐกิจ และให้แรงงานไทยไปแข่งขันในตลาดแรงงานต่างประเทศได้ รวมทั้งอนุรักษ์ สืบทอดประเพณี วัฒนธรรมที่งดงาม และพัฒนาภูมิปัญญาที่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม

Vithalani (1996) ได้จำแนกการปลุกฝัง (Embodiments) ความรู้ทางเทคนิค (Tacit Knowledge) ออกเป็นสองประเภท ประเภทแรกความรู้ทางเทคนิคที่องค์กร และบุคลากรมีอยู่ซึ่งจะ นำมาใช้เพื่อพัฒนา หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ได้รับมาจากที่อื่น ประเภทสองเป็นความรู้ทาง เทคนิคที่อยู่ในอุปกรณ์เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงต่อไป สินค้าและอุปกรณ์เครื่องมือเหล่านี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการวิจัยและพัฒนาที่เข้มข้น อุตสาหกรรมการผลิตสินค้าที่มีเทคโนโลยี ขั้นสูงนี้ได้รับการติดตามกำกับดูแลจากภาครัฐมากกว่า

Leiponen (2007) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทเอกชนทำกับลูกค้าและการสร้าง นวัตกรรมของบริษัทประเทศฟินแลนด์ โดยได้คัดเลือกบริษัทเอกชน จำนวน 167 แห่ง โดยผล การวิเคราะห์ที่สำคัญสามารถสรุปได้โดยร้อยละ 63 ของตัวอย่างมีการพัฒนานวัตกรรม ขนาด บริษัท ระยะเวลาการดำเนินการ โครงสร้างบริษัท ทักษะบุคลากร และกิจกรรมการวิจัยและพัฒนามี ความสัมพันธ์เป็นบวกกับการพัฒนานวัตกรรมของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การ โอนกรรม

สิทธิของนวัตกรรมที่บริษัทพัฒนาขึ้นมาให้กับลูกค้าบนท่อนการพัฒนา นวัตกรรมของบริษัท เอกสารนี้เผยแพร่โดยมูลนิธิส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมแห่งรัฐไทย โดยสงวนลิขสิทธิ์ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาของ ไว จามรมาน และคณะ (2549) ได้ชี้ให้เห็นว่า รัฐบาลในหลายประเทศพยายามหากกลยุทธ์ในการพัฒนาเครือข่ายการผลิตให้เป็นฐานในการส่งออก โดยพัฒนาความสัมพันธ์รูปแบบใหม่ระหว่างอุทยานแห่งชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ประกอบการด้านไฮเทคผู้ส่งเสริมการประกอบธุรกิจใหม่ ธุรกิจข้ามชาติด้านการตลาด รวมทั้งเพิ่มสัดส่วนการลงทุนด้านการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีจากต่างประเทศให้มากขึ้น จนกระทั่งลักษณะของ Innovation Cluster ความลึกของอุตสาหกรรมในคลัสเตอร์จะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น โดยการศึกษานี้ได้พยายามค้นหารูปแบบของการเรียนรู้ของการประกอบการใหม่ของประเทศไทย รูปแบบของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจที่เหมาะสมในการสนับสนุนการเรียนรู้ที่จะก่อให้เกิดธุรกิจใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพบว่าสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมในระบบโลกาภิวัตน์ขึ้นอยู่กับความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและการสร้างเครือข่ายวิสาหกิจ โดยเน้นให้มีการสร้างนวัตกรรม และการนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่และธุรกิจใหม่ โดยกระบวนการเรียนรู้มีลักษณะ 2 ระบบ คือการเรียนรู้ระบบแรกเป็นการสร้างการผลิต และพัฒนาคุณภาพให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า กระบวนการเรียนรู้ระบบที่สองเน้นการสร้างเทคโนโลยีใหม่ โดยการศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 100 ราย ในประเทศไทย พร้อมทั้งเลือกตัวอย่าง จำนวน 23 ราย จำลองกระบวนการเรียนรู้ของผู้ประกอบการ โดยแบ่งเป็นกระบวนการสร้างแนวคิดของผู้ประกอบการ การเริ่มต้นธุรกิจ การขยายธุรกิจ และการนำธุรกิจเข้าตลาดหลักทรัพย์ ผลการวิเคราะห์พบว่าประเด็นของกระบวนการเรียนรู้เป็นเรื่องของการพัฒนาบุคลิก และพฤติกรรมของผู้ประสบความสำเร็จ วิธีการคิดแก้ปัญหาของผู้ประกอบการ วิธีคิดกระบวนการเรียนรู้ในการสร้างธุรกิจใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างธุรกิจใหม่ การวิเคราะห์โอกาส การสร้างทีม การวิเคราะห์ลูกค้าและพฤติกรรมของลูกค้า กลยุทธ์การตลาด กลยุทธ์การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ความเข้าใจเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร ในส่วนของการขยายธุรกิจของผู้ประกอบการเป็นกระบวนการแก้ปัญหา การส่งออก การวิเคราะห์ทางการเงินของการขยายธุรกิจ

องค์กรต่างๆ พยายามค้นหาแนวทางในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนหลายองค์การมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ทั้งนี้ทฤษฎีทางด้านนวัตกรรมถือว่านวัตกรรมองค์การนำไปสู่การสร้างโอกาสภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอน (Hitt et al. 1997) โดยแท้จริงแล้วนวัตกรรมเกิดจากวิธีปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์ด้านใด (Dampour and

เอกสาร Gopalakrishnan, 1998) เพื่อเพิ่มความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การมุ่งสู่องค์การไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานนวัตกรรม องค์การต้องออกแบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อนำไปสู่ส่วนนวัตกรรมที่มีความแตกต่างจากองค์การแบบดั้งเดิม (Traditional Organization) องค์การจำเป็นต้องพัฒนาพนักงานที่สามารถแก้ไขปัญหาอย่างรอบคอบ พัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เป็นวงจรที่เกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรม พนักงานจะทำให้เกิดความสามารถในการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง (พยัค วุฒิรงค์. 2551) ดังนั้นการบริหารทรัพยากรมนุษย์จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมของพนักงาน ต้องสร้างให้พนักงานมีความกล้าคิด กล้าทำ กล้าเสี่ยง ซึ่งไม่สามารถใช้การให้แรงจูงใจหรือการกำหนดตัวชี้วัดแบบปกติได้ แนวทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมจึงต้องมีวิธีการหรือกระบวนการที่สอดคล้องกับความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม บางองค์การอาจให้ความรู้ หรือให้พนักงานเข้าโปรแกรมการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อกระตุ้นให้พนักงานใช้ความคิดเชิงนวัตกรรมมากขึ้น

ตารางที่ 2.21 รายละเอียดทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม (Innovation)

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
Innovation 1.Product (นวัตกรรมผลิตภัณฑ์) 2.Production process (นวัตกรรมกระบวนการ) 3.Marketing (นวัตกรรมการตลาด)	Business Performance	Mukhamad Najib Akira Kiminami (2011)	Innovation, cooperation and business performance", Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies, Vol. 1 Iss 1 pp. 75 – 9	Food industry
Innovativeness 1.Social capital Orientation 2. Market Orientation 3.entrepreneureship Orientation	Business Performance	Mohammad Ziaul Hoq and Dr. Norbani Che Ha	Innovativeness: Its Antecedents and Relationship to SME Business Performance	Service industry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และดัดแปลงอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรแฝง ภายใน	นักวิชาการ	เรื่องที่ศึกษา	อุตสาหกรรม
Innovation 1.Product innovation 2.Service innovation 3.Process innovation	Business Performance	I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal	Intellectual Capital to Firm Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities	91% in manufacturing industries food 9%
Innovation 1.Incremental innovation 2.Radical innovation	Marketing Performance	Danupol Hoonsopon and Guntalee Ruenrom	The Impact of Organizational Capabilities on the Development of Radical and Incremental Product Innovation and Product Innovation Performance	Food industry

ตารางที่ 2.22 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
รักษ์ วรกิจโกศาทร (2547)	คือการพัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี หรือวิธีการก็ดี รวมไปถึงการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
David Smith (2006)	ผลิตภัณฑ์ที่ ใช้กับ คนหรือผู้บริโภค เช่นเครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น เป็นต้น ซึ่งนวัตกรรมที่จะเกิดขึ้น ก็ จะเกี่ยวข้องกับ ส่วนประกอบ (Components) และระบบ (System)
วรภัทร์ ภูเจริญ (2550)	เป็นนวัตกรรมที่ส่งเสริมการผลิตที่สร้างสรรค์ แปลกใหม่ เหมาะกับบุคคลและยุคสมัยสะดวกในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ที่ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ผู้วิจัยสรุปได้ว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หมายถึง การนำเสนอผลิตภัณฑ์ ที่ตอบสนองความต้องการในการใช้งาน ซึ่งมีความแปลกใหม่ และมีประสิทธิภาพในการใช้งานเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 2.23 นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
รักษ์ วรกิจโกศาทร (2547)	การประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการหรือกระบวนการใหม่ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิต และการทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
David Smith (2006)	คือกระบวนการที่กำหนดแยกแยะ และทราบถึง รูปแบบ ของสินค้าและบริการ ที่จะต้องทำการ ต่อยอด หรือพัฒนา
วรภัทร์ ภูเจริญ (2550)	เป็นการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้มีกระบวนการในการดำเนินการเรื่องต่างๆ ให้ง่ายและรวดเร็วขึ้นและประสบความสำเร็จในการดำเนินการ

จากการที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ที่ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมกระบวนการ หมายถึง การประยุกต์ใช้แนวคิดในการบริหารจัดการ สินค้าและบริการ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ตารางที่ 2.24 นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technical Innovation)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายและข้อค้นพบ
พันธุอาจ ชัยรัตน์ (2547); Utterback & Suarez (1993); Schilling (2008)	เป็นนวัตกรรมที่มีพื้นฐานหรือ ขอบเขตของการพัฒนามาจากเทคโนโลยี โดยในปัจจุบันการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยี มีบทบาทและความสำคัญต่อหลายๆ อุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยี ช่วยทำให้การพัฒนานวัตกรรมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภค และสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันได้เป็นอย่างดี รวมทั้ง เป็นนวัตกรรมที่มีแรงผลักดันที่สำคัญของความก้าวหน้าในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ที่ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technical Innovation) ผู้วิจัยสรุปได้ว่า นวัตกรรมเทคโนโลยี หมายถึง การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ เพื่อให้มีการผลิตที่มากขึ้นในเวลาที่ยรวดเร็ว และตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภคได้ดีขึ้น

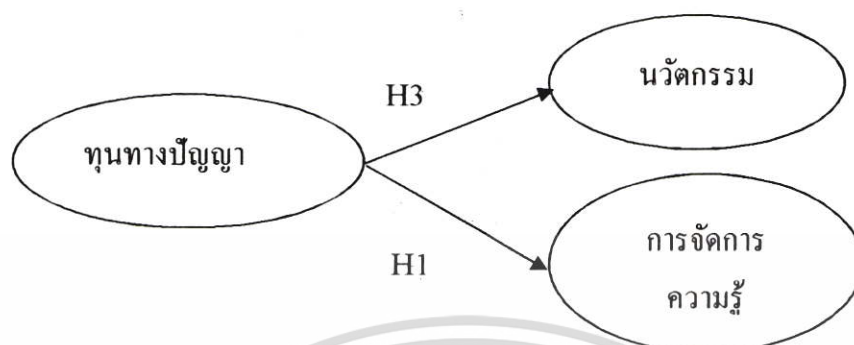
2.5.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสมมุติฐานการวิจัยไว้ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยดังตัวแปรดังต่อไปนี้

2.5.3.1 ทูทางปัญญา (Intellectual capital) จากการศึกษางานวิจัยของ Abdel-Aziz Ahmad Sharabati and Shawqi Naji Jawad (2010) ได้ศึกษาเรื่อง Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan พบว่า ปัจจัยของการจัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม ได้แก่ 1) Human Capital 2) Structural Capital 3) Relational Capital และ I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal (2011) ได้ศึกษาเรื่อง From Intellectual Capital to Firm Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities พบว่า ปัจจัยของการจัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม ได้แก่ 1) Social Capital 2) Organization Capital 3) Human Capital ส่วน Fiona Sussan (2012) ได้ศึกษาเรื่อง Consumer interaction as intellectual capital พบว่า ปัจจัยด้านความสัมพันธ์เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ผลการดำเนินงานด้านการเงิน และจากการศึกษางานวิจัยของ Ya-Hui Ling (2012) ได้ศึกษาเรื่อง A Study on the Influence of Intellectual Capital and Intellectual Capital Complementarity on Global Initiatives พบว่า ปัจจัยของการจัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรม ได้แก่ 1) Human Capital 2) Structural Capital 3) Relational Capital วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาครั้งนี้คือการตรวจสอบผลกระทบของทุนทางปัญญาและทุนทางปัญญาแบบรวม โดยประการแรกความสำคัญของทุนทางปัญญาเป็นอันดับแรก คือยืนยันว่าทุนทางปัญญาไม่เสริมสร้างความคิดริเริ่มของบริษัททั่วโลก ประการที่สองผลกระทบของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการพบกันระหว่างทุนทางปัญญาและความคิดริเริ่มในระดับโลก ประการที่สามบทบาทที่สำคัญของทุนทางปัญญาที่พบกันระหว่างตัวแปร นอกจากนี้ยังพบว่า มีทุนทางปัญญาในเชิงบวกผลกระทบต่อความคิดริเริ่มระดับโลกทั้งในบริบทแบบไดนามิกและแบบไดนามิกทั้งต่ำและสูง โดยสมมุติฐานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมุติฐานข้อที่ 1 ทูทางปัญญามีอิทธิพลโดยตรงเชิงบวกต่อการจัดการความรู้
สมมุติฐานข้อที่ 3 ทูทางปัญญามีอิทธิพลโดยตรงเชิงบวกต่อนวัตกรรม



ภาพที่ 2.26 สมมุติฐานที่ 1 และสมมุติฐานที่ 3

2.5.3.2 การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในยุคของสังคมเศรษฐกิจ

ฐานความรู้นี้ ความรู้จัดได้ว่าเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่าและประโยชน์อย่างมหาศาลต่อองค์กร เพราะจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และก่อให้เกิดนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อองค์กร การจัดการความรู้จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรในการสนับสนุนการเรียนรู้และการปฏิบัติในองค์กร ตลอดจนการจัดระบบให้เกิดการไหลเวียนของความรู้หรือนวัตกรรมเหล่านั้นอย่างทั่วถึงในทุก ระดับขององค์กร ซึ่งการจัดการความรู้ จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ จากการศึกษา งานวิจัยของ Lorraine Uhlaner (2007) ได้ศึกษาเรื่อง The relationship between knowledge management, innovation and firm performance: evidence from Dutch SMEs ผลการศึกษาพบว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) และ นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร กลยุทธ์การจัดการความรู้โดยใช้อัตราการเติบโต (Turnover growth) ในการวัด โดยใช้การแสวงหาความรู้ (knowledge acquisition) ซึ่งการสร้างสรรค์ความรู้ (Knowledge Creation) มีผลทำให้เกิด นวัตกรรมและผลสำเร็จในองค์กรได้ และงานวิจัยของ Zhining Wang, Nianxin Wang, Huigang Liang ได้ศึกษาเรื่อง Knowledge sharing, intellectual capital and firm performance พบว่า ความรู้ เห็นโดยนัย (Explicit Knowledge) และ ความรู้เห็นโดยชัดแจ้ง (Tacit Knowledge) มีต่อปัจจัยของการจัดการทุนทางปัญญาที่มีผลต่อผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Operational Performance) ซึ่งทุนทางปัญญา ได้แก่ 1) Human Capital 2) Structural Capital 3) Relational Capital เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

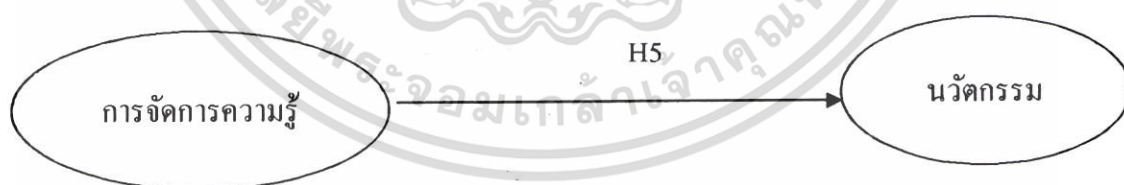
Alliances and Product Innovation for Competitive Advantage พบว่า ความสามารถทางนวัตกรรม (Innovation capability) มีผลต่อผลการดำเนินงาน (Business Performance) บทบาทของการจัดการความรู้ในการสร้างนวัตกรรมบทบาทแรกคือ การจัดการความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการเข้ารหัสความรู้ที่ไม่เห็นอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างนวัตกรรมขององค์กร (Cavusgil et al. 2003) โดยองค์กรที่มีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมในระดับสูงจะมีการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Learning-by-doing) ที่ทำให้คู่แข่งยากที่จะซื้อ Know-how หรือองค์ความรู้ในตลาดและทำให้ยากต่อการทำซ้ำ การได้รับรู้ที่ไม่เห็นอย่างชัดเจนจากลูกค้าและผู้ผลิตเป็นแหล่งที่มาที่มีมูลค่าสูงสำหรับการสร้างนวัตกรรมขององค์กร (Cavusgil et al. 2003) ขณะที่ความสามารถในการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัตินำไปสู่นวัตกรรมสินค้าและกระบวนการ (Cavusgil et al. 2001) โดยความรู้ที่ไม่เห็นอย่างชัดเจนทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ในกระบวนการนวัตกรรมมีความยากมากขึ้น

บทบาทที่สองของการจัดการความรู้ในกระบวนการนวัตกรรมถูกเชื่อมโยงกับความรู้ที่เห็นอย่างชัดเจน แม้ว่าความรู้ที่เห็นอย่างชัดเจน ไม่ได้แสดงบทบาทที่เด่นชัดเท่ากับความรู้ที่ไม่เห็นอย่างชัดเจนในกระบวนการนวัตกรรม เนื่องจากความจริงที่ว่า ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากคู่แข่ง แต่ความรู้ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการสร้างนวัตกรรม ในการพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ที่เห็นอย่างชัดเจนมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ที่เห็นอย่างชัดเจนมีความสำคัญต่อกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Du Plessis. 2007) เช่นเดียวกับความรู้ในช่วงต้นน้ำ (Upstream) ของการค้นพบในการวิจัยและพัฒนาซึ่งโดยปกติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถเห็นโดยชัดเจน (Cadinal et al. 2001; Scarbrough. 2003) ทั้งนี้การจัดการความรู้มีบทบาทสำคัญในการทำให้ความรู้ที่เห็นอย่างชัดเจนที่หามาได้รวมกันเพื่อสร้างความคิดใหม่และไปสู่การสร้างนวัตกรรม

บทบาทที่สามในการทำให้การจัดการความรู้มีผลต่อนวัตกรรมคือ ทำให้เกิดการรวมกันเป็นความสามารถของลูกค้า ผู้ผลิต และพนักงานในการสร้างชุมชนเพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในและข้ามเขตขององค์กร ทำให้เป้าหมายขององค์กรสามารถทำได้สำเร็จ (Du Plessis. 2007) การรวมกันมีบทบาทสำคัญในการถ่ายโอนความรู้ที่ไม่เห็นอย่างชัดเจนและสร้างการเก็บรวบรวมความรู้ (Cavusgil et al. 2003; pyka. 2002; Rodan. 2002; Scarbrough. 2003) การรวมรวมความรู้ที่ไม่เห็นอย่างชัดเจนจากการรวมกันของพันธมิตรช่วยลดความเสี่ยงและต้นทุนในการสร้าง

นวัตกรรม ทำให้เน้นใจในการสร้างสิ่งที่ทำครั้งแรกให้ถูกต้อง ซึ่งช่วยลดตัวจักรในการพัฒนาสินค้าให้สั้นลง และทำให้แน่ใจว่าจะได้นวัตกรรมที่มีประสิทธิผล (Cavusgil et al. 2003)

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้าง การแสวงหาและการจับความรู้ การแลกเปลี่ยนและการใช้ความรู้ รวมถึงทักษะและความเชี่ยวชาญ (Quintas et al. 1996) การจัดการความรู้ความรู้เกี่ยวข้องกับทุนทางปัญญาและทุนทางสังคมของพนักงานแต่ละคนเพื่อปรับปรุงความสามารถการเรียนรู้ขององค์กร และตระหนักว่าความรู้เป็นแหล่งที่มาหลักของนวัตกรรมองค์กร (Marshall. 1997; Castells. 1996) องค์กรนวัตกรรมเป็นมากกว่าการแพร่กระจายความรู้ แต่ต้องสร้างในการใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ (Basadur and Gelade. 2006) Herkema (2003) อธิบายว่า นวัตกรรมเป็นกระบวนการจัดการความรู้ที่เน้นการสร้างความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาซึ่งสามารถใช้ได้ในเชิงนิซซ์ นวัตกรรมเป็นกระบวนการที่เกิดจากความรู้ที่หามาได้ แลกเปลี่ยน และทำให้เข้ากับเป้าหมายในการสร้างความรู้ใหม่ที่ทำให้เกิดสินค้าและบริการใหม่ ขณะที่ Cardinal et al. (2001) ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการนวัตกรรมรวมถึงกิจกรรมด้านเทคนิค กิจกรรมด้านกายภาพ และกิจกรรมบนพื้นฐานของความรู้ที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโมเดลของนวัตกรรมมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบช่วยสร้างมุมมอง ความเข้าใจ และวิธีปฏิบัติที่ดีขึ้น ในการสร้างสินค้าหรือกระบวนการใหม่ๆ Tranfiele et al. (2003) ได้แบ่งขั้นตอนกิจกรรมการสร้างนวัตกรรมออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การค้นพบ (Discovery) การให้สัมฤทธิ์ (Realization) และการสนับสนุน (Nurturing)



ภาพที่ 2.28 สมมุติฐานที่ 5

ตารางที่ 2.25 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทุนทางปัญญาที่อิทธิพลต่อการจัดการความรู้

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ/ผู้วิจัย	อุตสาหกรรม	หมายเหตุ
IC → KM	KM	Zhining Wang	Manufacturing Industry	IC = Intellectual Capital KM = Knowledge Management
IC → IN IC → KM	IN,KM	I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal	Food industry	IC = Intellectual Capital IN = Innovation

ตารางที่ 2.26 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทุนทางปัญญาที่อิทธิพลต่อนวัตกรรม

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ/ผู้วิจัย	อุตสาหกรรม	หมายเหตุ
IC → IN IC → KM	IN,KM	I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal	Food industry	IC = Intellectual Capital IN = Innovation
IC → IN	IN	Wann-Yih Wu, Man-Ling Chang and Chih-Wei Chen	Manufacturing Industry	IN = Innovation
IC → IN	IN	Mohammad Ziaul Hoq and Dr.Norbani Che Ha	Food industry	IN = Innovation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.27 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ/ผู้วิจัย	อุตสาหกรรม	หมายเหตุ
BE → IN BE → IC	IN, IC	Laury Bollen Philip Vergauwen Stephanie Schnieders	Food industry	BE=Business Environment IC = Intellectual Capital
BE → IN	IN	Mukhamad Najib Akira Kiminami (2013)	Food industry	BE=Business Environment IN = Innovation
BE → IC	IC	Eric Kong and S. Bruce Thomson,2009	Manufacturing Industry	BE=Business Environment IC = Intellectual Capital

ตารางที่ 2.28 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	ตัวแปรแฝงภายใน	นักวิชาการ/ผู้วิจัย	อุตสาหกรรม	หมายเหตุ
BE → KM	KM	Mukhamad Najib Akira Kiminami, (2011)	Food industry	BE=Business Environment IN=Innovation
BE → KM	KM	I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal	Food industry	BE=Business Environment IN=Innovation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.28 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ ของตัวแปร	ตัวแปรแฝง ภายใน	นักวิชาการ/ผู้วิจัย	อุตสาหกรรม	หมายเหตุ
BE → KM	KM	Veeri Chettiar Arumugam, Rouhollah Mojtahedzadeh, Multimedia University, Cyberjaya, Malaysia (2011)	Major Industry (Iranian)	BE=Business Environment IN=Innovation
KM → IC KM → PRRF	IC, KM	Nianxin Wang, Huigang Liang	High Technology firm	KM = Knowledge Management IC = Intellectual Capital PERF = Performance

ตารางที่ 2.29 ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการจัดการ
ความรู้ที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม

ความสัมพันธ์ของ ตัวแปร	ตัวแปรแฝง ภายใน	นักวิชาการ/ผู้วิจัย	อุตสาหกรรม	หมายเหตุ
KM → IN	IN	I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal	Food industry	KM = Knowledge Management IN = Innovation
KM → IN	IN	Veeri Chettiar Arumugam, Rouhollah Mojtahedzadeh, Multimedia University, Cyberjaya, Malaysia (2011)	Major Industry (Iran Industry) Industry	IN = Innovation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2.29 กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมุติฐานในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การบริการใดๆ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.7 สมมุติฐานงานวิจัย

จากภาพที่ 2.29 จึงสามารถกำหนดสมมุติฐานงานวิจัยได้ดังต่อไปนี้

2.7.1 สมมุติฐานข้อที่ 1 H1 : ทูนทางปัญญาส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้

2.7.2 สมมุติฐานข้อที่ 2 H2 : สภาพแวดล้อมทางธุรกิจส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการ
ความรู้

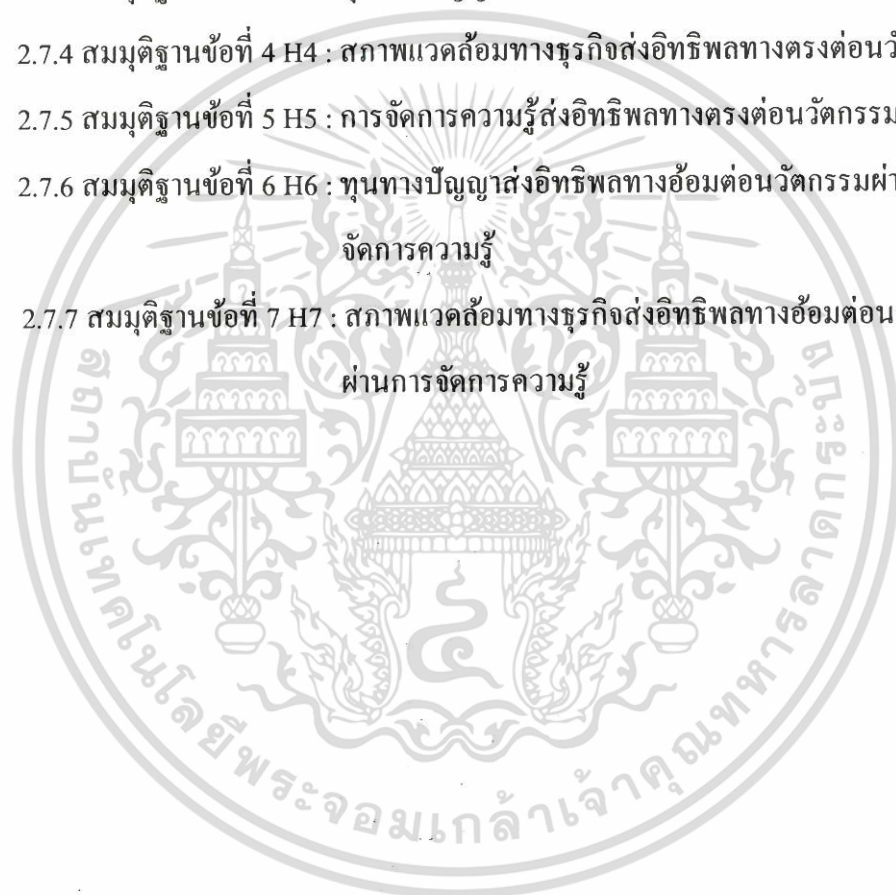
2.7.3 สมมุติฐานข้อที่ 3 H3 : ทูนทางปัญญาส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม

2.7.4 สมมุติฐานข้อที่ 4 H4 : สภาพแวดล้อมทางธุรกิจส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม

2.7.5 สมมุติฐานข้อที่ 5 H5 : การจัดการความรู้ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม

2.7.6 สมมุติฐานข้อที่ 6 H6 : ทูนทางปัญญาส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรมผ่านทาง
จัดการความรู้

2.7.7 สมมุติฐานข้อที่ 7 H7 : สภาพแวดล้อมทางธุรกิจส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม
ผ่านการจัดการความรู้



บทที่ 3

การออกแบบการวิจัยและวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบสมการ โครงสร้างของทุนทางปัญญา การจัดการความรู้ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาต้นแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ นวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยเพื่อตรวจสอบความ สอดคล้องของต้นแบบความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ นวัตกรรมในธุรกิจ อุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อ ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพล โดยรวมของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ นวัตกรรมใน อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย และด้วยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงผสม (Mixed Research Methodology) ดังนั้นผู้วิจัยได้นำเสนอระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิจัย เชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 แผนการวิจัย

3.1.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

3.1.5 การสร้างมาตรวัด

3.1.6 คุณภาพของเครื่องมือวัด

3.1.7 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

3.1.8 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ

3.1.9 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

3.2.4 คุณภาพของแบบสัมภาษณ์

3.2.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

การพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของทุนทางปัญญา การจัดการความรู้ นวัตกรรมที่มีผล ต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัย เชิงผสม (Mixed Research Methodology) คือ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อทำการศึกษาข้อมูลต่างๆที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อสำรวจ ความคิดเห็นจากผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย และการวิจัยเชิง คุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การศึกษาจากเอกสารและการสังเกต ของผู้วิจัยจากผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย โดยในบทนี้เป็นบทที่นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการดำเนินการวิจัยให้ได้คุณภาพและมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีการนำเสนอ ดังนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบแนวความคิดของการวิจัย ผู้วิจัยได้ นำเสนอไว้ในบทที่ 2 ดังนั้นเพื่อให้การวิจัยได้บรรลุวัตถุประสงค์ จึงได้มีการเน้นการ ได้มาซึ่งผลการ วิเคราะห์ และข้อเท็จจริงเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเสริมคุณภาพให้กับการวิจัยนี้ด้วย การให้ ได้มาซึ่งผลการวิเคราะห์ และข้อเท็จจริงเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยได้มีแนวทาง วิธีการปฏิบัติในการวิจัย 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ลักษณะข้อมูลเป็นแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยได้ ทำการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี บทความ เอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง และเอกสารที่เป็นสื่อออนไลน์ จากนั้นได้ทำการสังเคราะห์ตัวแปรต่างๆ และ ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพล ในแต่ละงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (Journal) รวมถึงศึกษาจากวิทยานิพนธ์ (Dissertation) จากต่างประเทศ และสัมภาษณ์เจาะลึก (In Depth- Interview) ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งนักวิชาการ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารให้ทบทวน ตัวแปรเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางกรอบความคิดเห็น และนำไปสู่การสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ได้มา ซึ่งตัวแปรที่สามารถนำมาวิจัยในกรอบแนวความคิดได้อย่างถูกต้อง และมีคุณภาพที่เชื่อมโยง ดังนั้น

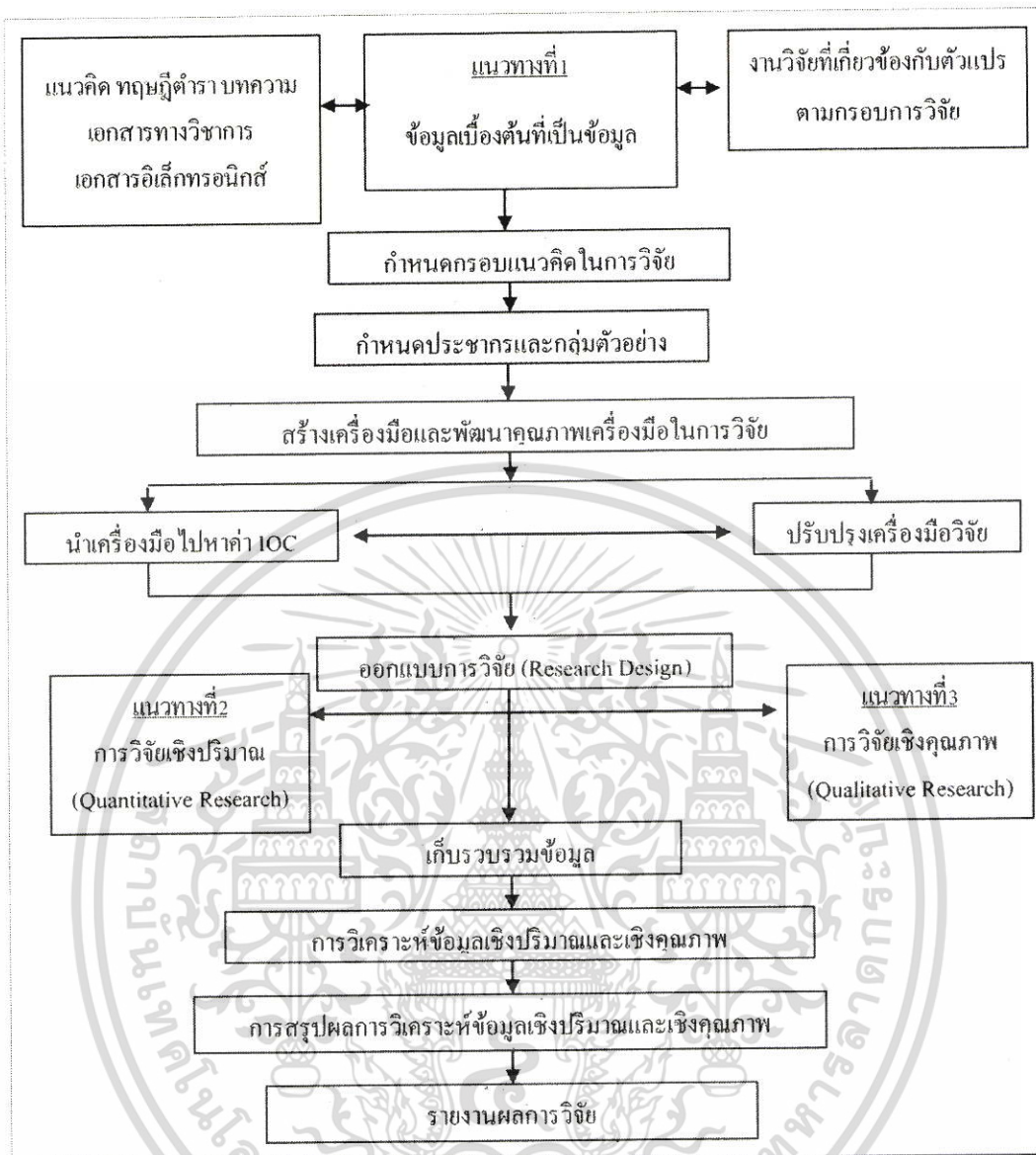
เอกสารฉบับนี้ ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อได้สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎี งานวิจัย และองค์ความรู้ต่างๆ ทำให้ได้ตัวแปรแฝง 4 ตัวแปร และตัวแปรประจักษ์ 17 ตัว สำหรับใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ขั้นที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณซึ่งเป็นการใช้กระบวนการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย และใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) โดยการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ คือ AMOS Version 20 ซึ่งเป็นการศึกษาตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรเพื่อช่วยในการสร้าง และปรับรูปแบบสมการ โครงสร้างเชิงเส้นให้มีความสมบูรณ์

ขั้นที่ 3 การวิจัยเชิงคุณภาพ มุ่งเน้นเพื่อส่งเสริมข้อมูลเชิงปริมาณให้มีคุณภาพ ข้อเท็จจริง และความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเป็นโครงสร้าง ดังนั้นการวิจัยเชิงคุณภาพนี้จะช่วยส่งเสริมงานวิจัยครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยสามารถสรุปภาพรวมทั้ง 3 ขั้นตอน ได้ดังภาพที่ 3.1





ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัย

จากภาพที่ 3.1 ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัยมี 3 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทความ วารสารทางวิชาการ เอกสารออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ตัวแปร คั่นกลางและตัวแปรเชิงประจักษ์ตามกรอบการวิจัย เมื่อศึกษาจำนวนที่มากและครอบคลุมตามกรอบ การวิจัย จึงสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือ และพัฒนาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ทำการปรับปรุงเครื่องมือ และออกแบบการวิจัย โดยขั้นตอนที่ 2 นำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเสริมด้วยขั้นตอนที่ 3 คือ การวิจัย เชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และ เชิงคุณภาพ และรายงานผลการวิจัยตามหลักมาตรฐานสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะงานวิจัยด้านนวัตกรรมเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างของปัจจัยที่มีผลต่อนวัตกรรมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ซึ่งมีสถานประกอบการที่ได้ทั้งหมด 2,317 ราย โดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนสถานประกอบการในแต่ละจังหวัด

ลำดับ	จังหวัด	ราย (คน)
1	กรุงเทพมหานคร	1446
2	ปทุมธานี	307
3	สมุทรสาคร	204
4	สมุทรปราการ	204
5	นนทบุรี	153
	รวม	2317

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา (2558)

ตารางที่ 3.2 แผนขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

จังหวัดสุ่ม	จำนวนตัวอย่าง (คน)
กรุงเทพมหานคร	212
ปทุมธานี	45
สมุทรสาคร	30
สมุทรปราการ	30
นนทบุรี	23
รวม	340

3.1.2 แผนขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างทุนทางปัญญา นวัตกรรม การจัดการความรู้ ที่มีผลต่อนวัตกรรม ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้หรือหน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ของงานวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 2,317 ราย แบ่งตามตารางที่ 3.1 ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี สมุทรสาคร สมุทรปราการ นนทบุรี

3.1.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปริมาณ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหาร ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) สรุปลงเป็นขั้นตอนได้ดังนี้ ขั้นที่ 1 แบ่งผู้ประกอบการอาหารตามจำนวนที่จดทะเบียนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา จาก 5 จังหวัดที่มีการจดทะเบียนสูงสุด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 2,317 ราย ขั้นที่ 2 คำนวณกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัด ได้ดังตาราง 3.1 ขั้นที่ 3 เลือกตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) ตามจำนวนในตาราง 3.2

3.1.2.3 กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวแปร โดยการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์คือ AMOS Version 20 เพื่อช่วยในการสร้างรูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) หรือการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร และการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูงและมีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่ง Stevens J. (1986 : 147-153) ได้อธิบายว่าต้องพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรควบคู่ไปกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการค่าประมาณ โดยตัวแปรที่ใช้ควรจะเป็นอัตราส่วน 20 ต่อ 1 ขณะเดียวกัน Schumacker and Lomax (1996 : 20) กล่าวว่าในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างนั้น ผู้วิจัยต้องมีขนาดตัวอย่างที่ใหญ่มากกว่าการวิเคราะห์ด้วยแนวทางอื่น ทั้งนี้เพื่อการประมาณค่าที่ถูกต้องและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ดี ตามแนวความคิดของ Schumacker and Lomax ได้เสนอขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมนั้นควรมีขนาดที่ 10-20 คน ต่อตัวแปรในการวิจัย 1 ตัวแปร แต่ถ้าหากโมเดลมีความซับซ้อนมากหรือการแจกแจงตัวแปรไม่เป็นแบบโค้งปกติ (Abnormal Curve) จึงจำเป็นต้องเพิ่มขนาดให้สอดคล้องกัน ขณะที่ Kelloway (1998 : 20) ได้ระบุถึงกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมนั้นควรมีอย่างน้อย 200 คน ดังนั้นผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเทคนิคการใช้สถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM-Structural Equation Modeling) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 20 เท่า ของจำนวนตัวแปรที่ใช้สำหรับการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดตัวอย่างในโปรแกรม AMOS ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรจำนวน 16 ตัวแปร จึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 340 ตัวอย่าง (20 x 17) โดยงานวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 340 ราย สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ แต่เนื่องแบบสอบถามที่ตอบกลับ มีจำนวนน้อยกว่า 340 ราย และได้ทำการคัดกรองแบบสอบถามที่ครบถ้วน และมีความน่าเชื่อถือได้จำนวน 246 ราย จึงนำมาวิเคราะห์ และ Hair, J et. (2010) ได้กำหนดตัวอย่างของตัวแปรต่ำสุดภายใต้เงื่อนไข ตัวแปรแฝง ≤ 5 ตัวแปร และแต่ละตัวแปรแฝงวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ > 3 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างต่ำสุด 100 ตัวอย่าง

3.1.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร (Variables) ที่ใช้ในการศึกษาซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables) และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous latent Variable)

3.1.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ตัวแปรที่เป็นเหตุหรือตัวแปรที่เกิดขึ้นก่อนประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรทุนทางปัญญา (Intellectual capital) ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) ทุนทางสังคม (Social Capital) ทุนทางองค์กร (Organization Capital) ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) ทุนลูกค้า (Customer Capital) และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ได้แก่ สังคม (Social) เทคโนโลยี (Technology) เศรษฐกิจ (Economics) การเมืองและกฎหมาย (Political and Law) สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Operation Environment)

3.1.3.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables) คือ ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามประกอบด้วย 1 ตัวแปร คือตัวแปรการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การแสวงหาความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้ การเก็บรักษา การถ่ายโอน และเผยแพร่ความรู้

3.1.3.3 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ตัวแปรที่เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรอิสระประกอบด้วย 1 ตัวแปร คือ นวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) และ นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling) เป็นรูปแบบเชิงสถิติที่อธิบายถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Cause) แบบเส้นตรง (Liner) ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุเรียกว่าตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) ผ่านตัวแปรคั่นกลาง หรือ ตัวแปรส่งผ่าน (Mediator/Intervening Variables) ไปสู่ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous latent Variable) หรือ ตัวแปรที่เป็นผล (Dependent Variable) โดยตัวแปรแฝงสามารถวัดค่าได้จากตัวแปรประจักษ์/ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงนั้น เนื่องจากตัวแปรแฝงไม่สามารถวัดค่าได้ด้วยตนเอง (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

3.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างวิจัยได้เลือกเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Data) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) โดยแบ่งวิธีการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) แบบสอบถามตามกรอบแนวความคิด (Conceptual Framework) ซึ่งแสดงรูปแบบโครงสร้าง (Structure) ของงานวิจัยครั้งนี้และนำกรอบแนวความคิดเป็นพื้นฐานในการกำหนดสมมติฐานงานวิจัย และ 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth-Interview) เป็นวิธีรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยทำการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

3.1.4.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research)

1) แบบสัมภาษณ์เจาะลึก (In Depth-Interview) สำหรับสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งนักวิชาการ ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อนำข้อมูลที่ได้อาจรวบรวมความคิดเห็น และนำไปสู่การสร้างแบบสอบถาม

2) แบบสอบถามความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ได้แก่ การจัดการทุนทางปัญญา การจัดการความรู้ในองค์กรต่างๆ นวัตกรรม และผลการดำเนินงาน

3.1.4.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวิจัย

1) ศึกษาหาข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงสร้างแบบสัมภาษณ์

2) ศึกษาหาข้อมูลจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เพื่อทราบถึงตัวแปรที่สำคัญ และนำไปพัฒนาโครงสร้างและเนื้อหาของแบบสอบถาม

4) จัดทำแบบสอบถามตามโครงสร้างที่ศึกษามาและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านที่เกี่ยวข้องทั้งจากนักวิชาการ ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อตรวจสอบหาความเชื่อมั่น IOC เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา โครงสร้างแบบสอบถาม ได้แก่

4.1) รองศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4.2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สินธุภัก อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.4) คุณไพรวลัย ไทนิยม ผู้เชี่ยวชาญ ศูนย์นวัตกรรม กลุ่มธุรกิจ ซี พี ออลดี

4.5) อาจารย์ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ

6) นำแบบสอบถามฉบับร่างทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 ตัวอย่างเพื่อทำการตรวจสอบว่ามีข้อคำถามมีความชัดเจนหรือไม่

7) นำผลการตอบแบบสอบถามทั้ง 30 ชุด ไปตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของกรอบบาคอัลฟา (Cronbach 'alpha)

8) นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบไปปรับปรุง และจัดทำฉบับจริง เพื่อใช้ในการเก็บแบบสอบถามจริงในครั้งต่อไป

3.1.4.3 โครงสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามของการวิจัยประกอบด้วย 5 ส่วน ประกอบด้วยดังนี้

ส่วนที่ 1 ปึงจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการผู้วิจัยได้ มีคำถามจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) สัญชาติ 4) ระดับการศึกษา 5) จำนวนพนักงาน 6) จำนวนพนักงานประจำ 7) สถานประกอบการของท่านพัฒนาและผลิด้านใด 8) สถานประกอบการของท่านมีการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือ ไม่ 9) สถานประกอบการของท่านเคยได้รับรางวัลเกี่ยวกับการออกแบบ หรือนวัตกรรมของสินค้าและบริการ 10) สถานประกอบการของท่านจดทะเบียนทรัพย์สินทาง ปัญญาประเภทใด มาตราวัดโดยการระบุนายการมีลักษณะตรวจสอบรายการ (Check List) และเติม คำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทุนทางปัญญา ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจาก งานของ (Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal. 2011; Ya-Hui Ling. 2013; Yuqian Han Dayuan Li. 2014) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับทุนทางปัญญา และมีข้อคำถามจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ทุน มนุษย์ 2) ทุนสารสนเทศ 3) ทุนสังคม 4) ทุนความสัมพันธ์ โดยใช้แบบสอบถามแบบ Likert scale ซึ่ง จะใช้คำถามที่แสดงระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval scale) แบ่งเป็น 7 ระดับ (มากที่สุด = 7 มาก = 6 ค่อนข้างมาก = 5 ปานกลาง = 4 ค่อนข้างน้อย = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1) มีข้อ คำถามรวมจำนวน 20 ข้อ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 แบบสอบถามทุนทางปัญญา

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
0 สถานประกอบการของท่านมีการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และการทำสัญญา เกี่ยวกับข้อตกลงต่างๆ ในการนำสูตร หรือ วิธีการในการผลิตสินค้าไปใช้							
00 สถานประกอบการเน้นการเรียนรู้ และ การศึกษาของพนักงานเกี่ยวกับความ เป็นมาของสินค้าและผลิตภัณฑ์							
000 สถานประกอบการมีการคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอด เทคโนโลยี							
0000 สถานประกอบการของท่านสามารถ นำวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมา เสริมสร้างการผลิตสินค้าและบริการได้							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงานของ Yi- Ying Chang Mathew Hughes Sabine Hotho (2011), MukhamadNajib Akira Kiminami (2011) ซึ่งประกอบด้วย 1) สังคม 2) เทคโนโลยี 3) เศรษฐกิจ 4) การเมืองและกฎหมาย โดยใช้แบบสอบถามแบบ Likert scale ซึ่งจะใช้คำถามที่แสดงระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval scale) แบ่งเป็น 7 ระดับ (มากที่สุด = 7 มาก = 6 ค่อนข้างมาก = 5 ปานกลาง = 4 ค่อนข้างน้อย = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1) มีข้อความรวมจำนวน 16 ข้อ

ตารางที่ 3.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
0 วัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคมีผลต่อการพัฒนาและผลิตสินค้า							
00 การนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เช่น เครื่องจักร มีผลต่อการผลิตและผลิตสินค้าใหม่ๆ							
000 การเปิดเสรีธุรกิจอาเซียนมีผลต่อการผลิตสินค้า เช่น การเพิ่มช่องทางในการกระจายสินค้า							
0000 การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา มีผลกระทบต่อการผลิตและจำหน่ายสินค้าของท่าน							

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงานของ I-Chieh Hsu and Rajiv Sabherwal. 2011; Ya-Hui Ling. 2013 ซึ่งประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับการจัดการความรู้ 4 คำถามและมีคำถาม 3 ด้าน ได้แก่ 1) การแสวงหาความรู้ 2) การเก็บความรู้ 3) การเก็บรักษา 4) การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ โดยใช้แบบสอบถามแบบ Likert scale ซึ่งจะใช้คำถามที่แสดงระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งเป็น 7 ระดับ (มากที่สุด = 7 มาก = 6 ค่อนข้างมาก = 5 ปานกลาง = 4 ค่อนข้างน้อย = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1) มีข้อความรวมจำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แบบสอบถามการจัดการความรู้

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
0 สถานประกอบการมีระบบการจัดเก็บข้อมูลจากภายในและภายนอกที่พนักงานสามารถเข้าสู่ระบบได้ง่าย							
00 สถานประกอบการมีการสื่อสารนวัตกรรมขององค์กรให้พนักงานทราบโดยทั่วถึง							
000 สถานประกอบการของท่านมีโครงสร้างการจัดเก็บความรู้อย่างเป็นระบบทำให้สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว							

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงานของ Ya-Hui Ling, 2013; M. Dulger*, G. Alpay, C. Yilmaz and M. Bodur, 2014 ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับนวัตกรรมและมีคำถาม 4 ด้านได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมเทคโนโลยี โดยใช้แบบสอบถามแบบ Likert scale ซึ่งจะใช้คำถามที่แสดงระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งเป็น 7 ระดับ (มากที่สุด = 7 มาก = 6 ค่อนข้างมาก = 5 ปานกลาง = 4 ค่อนข้างน้อย = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1) มีข้อคำถามรวมจำนวน 9 ข้อ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.6 แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรม

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
0 ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สถานประกอบการสามารถนำเข้าเป็นอันดับแรกของตลาดได้หลายครั้ง							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

คำถาม	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
00 สถานประกอบการของท่านมีการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อยู่เสมอ							
000 สถานประกอบการของท่านมีเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดจากพัฒนาผลิตภัณฑ์							
0000 ในช่วงที่ผ่านมาสถานประกอบการของท่านมีการบริหารจัดการด้านนวัตกรรมมากขึ้น							
00000 สถานประกอบการของท่านมีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ในสถานประกอบการของท่าน							

ตารางที่ 3.7 โครงสร้างแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
<u>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</u>	10		ระบुरายการ/มาตรนาม
1.1 เพศ	1	1	บัญญัติ มาตรลำดับมาตรา
1.2 อายุ	1	2	อัตราส่วน
1.3 ตำแหน่งงานของท่าน	1	3	มาตรนามบัญญัติ
1.4 ประสบการณ์การทำงาน	1	4	
1.5 ระดับการศึกษา	1	5	มาตราอัตราส่วน
1.6 จำนวนพนักงานประจำ	1	6	
1.7 องค์กรของท่านมีพนักงานฝ่ายวิจัยและพัฒนา (R&D) หรือไม่	1	7	
1.8 องค์กรของท่านเคยได้รับรางวัลเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือไม่	1	8	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
1.9 องค์กรของท่านมีพนักงานฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์หรือไม่	1	9	มาตราอัตราส่วน
1.10 องค์กรของท่านเคยได้รับรางวัลเกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กรหรือไม่	1	10	
ส่วนที่ 2 ทุนทางปัญญา	22		แบบมาตรส่วน ประมาณค่า/ มาตรอันตรายภาค
2.1 ทุนด้านลูกค้า	5	11-15	
2.2 ทุนมนุษย์	4	16-19	
2.3 ทุนทางสังคม	4	20-23	
2.4 ทุนโครงสร้าง	4	24-27	
2.5 ทุนวัฒนธรรม	5	28-32	
ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ	21		แบบมาตรส่วน ประมาณการค่า/ มาตรอันตรายภาค
3.1 สังคม	4	23-36	
3.2 เทคโนโลยี	4	37-40	
3.3 เศรษฐกิจ	4	41-44	
3.4 การเมืองและกฎหมาย	4	45-48	
3.5 สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน	5	49-52	
ส่วนที่ 4 การจัดการความรู้	18		แบบมาตรส่วน ประมาณการค่า/ มาตรอันตรายภาค
4.1 การแสวงหาความรู้	5	54-58	
4.2 การแสวงหาความรู้	4	59-62	
4.3 การเก็บความรู้	4	63-66	
4.4 การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้	5	67-71	
ส่วนที่ 5 นวัตกรรม	12		แบบมาตรส่วน ประมาณการค่า/ มาตรอันตรายภาค
5.1 ผลิตภัณฑ์	4	72-75	
5.2 กระบวนการ	4	76-79	
5.3 เทคโนโลยี	4	80-83	
รวม	73 ข้อ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5 การสร้างมาตรวัด

การสร้างมาตรวัด การวิจัยครั้งนี้สร้างแบบสอบถามเพื่อที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาจากหลายแห่งดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.8 การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรประจักษ์	พัฒนาข้อคำถามมาจากงานวิจัย	จำนวน
ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)	1. ทุนมนุษย์ (Human Capital) 2. ทุนลูกค้า (Customer Capital) 3. ทุนทางสังคม (Social Capital) 4. ทุนโครงสร้าง (Structural Capital) 5. ทุนวัฒนธรรม (Cultural Capital)	(OECD, 1999; Petty and Cuganesan, 2005; Petty et al., 2009; Edvinsson and Malone, 1997; Tsan and Chang, 2005; Daft and Weick, 1984; Garfield, 1986; Bollen et al., 2005; Nir, 2012)	22
สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ	1. สังคม (Social) 2. เทคโนโลยี (Technology) 3. เศรษฐกิจ (Economic) 4. การเมือง (Political)	Yi-Ying Chang Mathew Hughes Sabine Hotho, (2011); Mukhamad Najib Akira Kiminami, (2011)	21
ตัวแปรแฝงคั่นกลาง	ตัวแปรประจักษ์	พัฒนาข้อคำถามมาจากงานวิจัย	จำนวน
การจัดการความรู้ (Knowledge Management)	1. การแสวงหาความรู้ 2. การจัดเก็บความรู้ 3. การสร้างความรู้ 4. การถ่ายทอดและการเผยแพร่ความรู้	(Saint-Onge, 1996; Sánchez Cañizares et al., 2007)	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ตัวแปรแฝงภายใน	ตัวแปรประจักษ์	พัฒนาข้อคำถามมาจากงานวิจัย	จำนวน
นวัตกรรม (Innovation)	1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) 2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) 3. นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation)	(Baregheh et al., 2009; Salim and Sulaiman, 2011; Vincent et al., 2004; Baregheh et al., 2012; Ju, 2012; Tung, 2012)	12
รวม			73

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบวัด 7 – point Likert Type Scale โดยแต่ละข้อคำถามจะมีทางเลือกให้ตอบดังนี้

มากที่สุด	ใช้เลข 7	ได้ 7 คะแนน
มาก	ใช้เลข 6	ได้ 6 คะแนน
ค่อนข้างมาก	ใช้เลข 5	ได้ 5 คะแนน
ปานกลาง	ใช้เลข 4	ได้ 4 คะแนน
ค่อนข้างน้อย	ใช้เลข 3	ได้ 3 คะแนน
น้อย	ใช้เลข 2	ได้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ใช้เลข 1	ได้ 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อแสดงความแตกต่างของข้อมูล โดยทำการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ย และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่	6.11-7.00	หมายความว่า	มากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่	5.26-6.10	หมายความว่า	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่	4.45-5.25	หมายความว่า	ค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยของคณะผู้บริหารและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่	2.71-3.55	หมายความว่า	ค่อนข้างน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่	1.86-2.70	หมายความว่า	น้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่	1.00-1.85	หมายความว่า	น้อยที่สุด

ข้อคำถามมีลักษณะเชิงนิเสธ คะแนนที่ได้ก็จะไล่เรียงในทางตรงกันข้ามกับคะแนนที่ระบุไว้ด้านบน การตีความค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ ที่ได้จากมาตรวัดในลักษณะข้างต้น มีเกณฑ์ในการหาช่วงอันตรภาคชั้น ตามหลักการวิธีแบ่งชั้นตามรายละเอียดดังนี้

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

จากการคำนวณพบว่า ความห่างแต่ละช่วงเท่ากับ 0.85 จึงนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินตัวแปรต่างๆ

3.1.6 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.1.6.1 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม

ตารางที่ 3.9 เกณฑ์การอธิบายตัวแปร

ระดับคะแนนเฉลี่ย	พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรม	ระดับของตัวแปร
6.11-7.00	น่าจะเกิดขึ้นเกือบทุกสัปดาห์	มากที่สุด
5.26-6.10	น่าจะเกิดขึ้น 1 ครั้งต่อเดือน	มาก
4.45-5.25	น่าจะเกิดขึ้น 2-3 เดือนต่อ 1 ครั้ง	ค่อนข้างมาก
3.56-4.44	น่าจะเกิดขึ้น 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	ปานกลาง
2.71-3.55	น่าจะเกิดขึ้น 9 เดือนต่อ 1 ครั้ง	ค่อนข้างน้อย
1.86-2.70	น่าจะเกิดขึ้น 1 ปีต่อ 1 ครั้ง	น้อย
1.00-1.85	น่าจะเกิดขึ้นมากกว่า 1 ปีขึ้นไป	น้อยที่สุด

เอกสารที่มา: Best and Kahn (1998) การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.6.2 การรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึง ความสัมพันธ์

3.1.7 คุณภาพของเครื่องมือวัด

การตรวจสอบคุณภาพมาตรวัดจากแบบสอบถาม ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็นหาความเที่ยงตรง (Validity) และ ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

3.7.1.1 ความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา ถ้อยคำ และหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งการนำเสนอความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในรายงานการวิจัย นอกจากการเสนอค่า IOC ของคำถามแต่ละข้อแล้ว จากนั้น นำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกันคำนวณหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้องเรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item Objective Congruence: IOC) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+1 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

0 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

-1 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหา

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อคำถามมาคำนวณค่า IOC โดยมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

R = ค่าคะแนนความสอดคล้อง

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 มีค่าความเที่ยงใช้ได้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงยังไม่ใช้ได้

3.7.1.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่

เอกสารได้พัฒนามาแล้วไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้จัดการ หัวหน้า และวิศวกรในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อนำไปไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทดสอบ (Pre-Test) จำนวน 30 ฉบับ เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อและรายรวมด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือการวิเคราะห์ค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item Total Correlation : CITC) โดยข้อคำถามที่ดีควรมีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป สำหรับการแปลค่าอำนาจจำแนก (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2544 : 140) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) ด้วยเทคนิคแบบครอนบาคอัลฟา (Cronbach Alpha) โดยใช้แบบสอบถามตัวแปรเชิงประจักษ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.50 โดยค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.5 ขึ้นไปซึ่งยอมรับได้ (Nunnally . 1978) การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางการวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือหรือค่าสอดคล้องภายในที่เรียกว่า ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha) ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนาจากสูตร (Hair, 2006) มาเป็นสัมประสิทธิ์อัลฟา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้ได้กับคะแนนที่ไม่เป็นระบบ 0-1 เช่น มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scale) เป็นต้น โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.2)$$

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

การแปลผล เมื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค จากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ 30 ชุด มีค่า เท่ากับ 0.951 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือสูง จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552)

3.1.8 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน และมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.8.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

1) การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมทั้งหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม) สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ผล

3) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์ไปวิเคราะห์ผล

3.1.8.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า รวบรวมจากงานวิจัยต่างๆ วารสารทางวิชาการ เอกสารการสัมมนา บทความต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สถิติในรายงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในการสร้างองค์ความรู้ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ และนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ผล

3.1.8 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดระดับนัยสำคัญ หรือระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (α) ในการทำการทดสอบทางสถิติ ซึ่งเป็นโอกาสของการเกิดความคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับ 0.05 ($\alpha = 0.05$) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ และการใช้ค่าสถิติดังนี้

3.1.8.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในรอบแนวความคิดเป็นการพัฒนากรอบแนวความคิดในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยตัวแปรประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed/Manifest Variables) จำนวน 16 ตัวแปร เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจง และการกระจายตัวของตัวแปร

ประจักษ์ที่ใช้ในการศึกษาด้วยสมการโครงสร้างเชิงเส้นของทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรมในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย ดังนั้นสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สัมประสิทธิ์กระจาย (Coefficient of Variation) ความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) โดยนำไปโปรแกรม AMOS เข้ามาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.1.8.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรเพื่อดูความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์สมการโครงสร้างของตัวแปรในกรอบแนวคิดด้วยสมการ

ตารางที่ 3.10 ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

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

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540)

3.1.8.3 พิจารณาค่าสถิติ KMO : Kaiser – Meyer – Olkin เพื่อใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไปหรือไม่ และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานว่าตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ทั้งสองค่าสถิตินำมาพิจารณาถึงความเหมาะสมในการเข้าใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ในการวิจัยครั้งนี้ โดยค่า KMO มีค่ามาก (เข้าใกล้หนึ่ง) แสดงว่าเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ ถ้าค่า KMO < 0.5 แสดงว่าเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย ไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ใช้ทดสอบสมมติฐาน ถ้ายอมรับ H แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่ควรใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554)

3.1.8.3 ตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดสมการโครงสร้างเชิงเส้นของทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยที่ได้สร้างมาจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทบทวนวรรณกรรม ทั้งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรม AMOS version 21

3.1.9 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ธานีินทร์ ศิลป์จารุ (2555 : 523) อธิบายว่า SEM คือ โมเดลที่เกิดจากการรวมตัวของหลักการของสถิติการวิเคราะห์เชิงเส้น 2 ประเภทเข้าด้วยกัน คือ การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) กฤตกร กัลยารัตน์ (2553) Hair et al. (2006 : 710) อธิบายว่าโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (SEM) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ ซึ่งได้รวมการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้ประโยชน์จากเทคนิค SEM เป็นอย่างมาก โดยนำมาใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในกรอบแนวความคิดทั้งทางตรง-ทางอ้อมได้ภายในครั้งเดียว โปรแกรมสถิติที่นิยมใช้ในการตรวจสอบ SEM ได้แก่ AMOS และ LISREL เป็นต้น

การศึกษการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำโปรแกรม AMOS Version 21 มาเพื่อศึกษาถึง (ก) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกันโดยทดสอบอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎี และ ข) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับการชี้วัดหรือตัวแปรเชิงประจักษ์ โดยตรวจสอบบนคุณภาพการวัดโปรแกรม AMOS เพิ่มโอกาสในการวิเคราะห์ความผันแปร (Variance) และการผันแปรร่วม (Covariance) โดยนำเทคนิคนี้มาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการสร้างมาตรวัด มีวัตถุประสงค์ของเทคนิค คือ การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรประจักษ์ (Manifest Variance) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) กับตัวแปรภายใน (Endogenous Latent Variables) สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551 : 9-11)

การวิเคราะห์การผันแปรร่วมในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความผันแปรของตัวแปรทั้งหมดโดยศึกษาเป็นภาพรวมตามรูปสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling: SEM) เพื่อยืนยันความถูกต้องสมบูรณ์ หรือความล้มเหลวของการนำตัวแปรชี้วัด หรือ ตัวแปรเชิงประจักษ์มาใช้ในการสร้างตัวแปรเชิงทฤษฎี ตลอดจนค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยขอเสนอในตารางที่ 3.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	วัตถุประสงค์	ค่าสถิติที่แสดงว่ากรอบแนวคิดการสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
Chi-square	X^2	เพื่อทดสอบยืนยันสมมติฐานศูนย์ (Null Hypothesis) คือ กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	Ns. ($p > .05$)
Relative Chi-square	X^2/df	พิสูจน์ว่า กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$X^2/df < 2.00$
Nested Chi-square	-	เพื่อเปรียบเทียบกรอบแนวคิดอื่นว่า กรอบแนวคิดใดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน	$X^2 (p < .05)$ และกรอบแนวคิดใดที่ Nested X^2 น้อยกว่าจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่า
Goodness of Fit Index	GFI	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนที่ลงตัว มีค่าระหว่าง 0-1.00	$>.90$
Comparative Fit	CFI	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบอย่างลงตัว โดยมีค่าระหว่าง 0-1.00	$>.95$
Normal Fit Index	NFI	ดัชนีชี้วัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์	$>.90$
Standardized Root Mean square Residual	Standardized RMR	เพื่อแจ้งค่าความคลาดเคลื่อนของกรอบแนวคิด ในรูปแบบรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน โดยมีค่าระหว่าง 0-100	$<.05$
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	เพื่อแจ้งค่าความคลาดเคลื่อนของกรอบแนวคิดรูปแบบรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณมีค่าระหว่าง 0-100	$<.05$

ที่มา : Wheaton et al (1977); Joreskog and sorbom (1989); Bentler (1990); Browne and Cudeck (1993);

Hair et al. (1999); กฤตกร กัลยารัตน์ (2553); เสรี ชัดเข้ม (2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาครั้งนี้ ใช้การทดสอบทางสถิติเพื่อให้อุ่นใจว่าผลลัพธ์ที่ได้ สามารถเป็นตัวแทนกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในร้อยละ 95 ในการทดสอบทางสถิติซึ่งการทดสอบใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอาหาร ปัจจัยด้านทุนทางปัญญา ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ ปัจจัยด้านนวัตกรรม และปัจจัยด้านนวัตกรรมของอุตสาหกรรมอาหารประเทศไทย

1.1) การสำรวจปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequencies) และร้อยละ (Percentages) ของข้อมูล

1.2) ปัจจัยด้านทุนทางปัญญา ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ และปัจจัยด้านนวัตกรรมของธุรกิจอาหารในประเทศไทย ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (X) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of Variance : CV)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยด้านการจัดการความรู้ ปัจจัยด้านนวัตกรรมของธุรกิจอาหาร และปัจจัยด้านนวัตกรรมของธุรกิจอาหารในประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างข้อมูลผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยองค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง (Second Order)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และขนาดและอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และปัจจัยด้านนวัตกรรมของธุรกิจอาหาร โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเส้น (Path Analysis)

ส่วนที่ 4 การพัฒนาตัวแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของการด้านการจัดการทุนทางปัญญา และการจัดการความรู้ นวัตกรรมส่งผลต่อนวัตกรรมของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling (SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การวิจัยเชิงคุณภาพมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาปัญหาในแนวลึกมากกว่าแนวกว้าง เป็นการวิจัยเพื่อตอบคำถามว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ปรากฏการณ์นั้นๆ เกิดขึ้นได้อย่างไร มีกระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลการวิจัยนำไปสู่การสรุปเป็นทฤษฎีที่เรียกว่า Grounded Theory วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้รับการพัฒนาในระยะหลังมีแบบแผนการวิจัย แตกต่างกันไปตามแนวปรัชญาที่นักวิจัยใช้ Tierney, W.G. and Lincoln, Y.S. (1994) สรุปว่า แบบแผนการวิจัยเชิงคุณภาพในปัจจุบันแตกต่างกันเป็นสามแบบตามแนวปรัชญา หน้าที่นิยม (Functionalism) โครงสร้างนิยม (Structuralism) และวิพากษ์นิยม (Criticism) ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการวิจัยเชิงปริมาณ และทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อยืนยันผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณมาแล้ว ต่อจากนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ความสอดคล้อง และประโยชน์การนำไปใช้เพื่ออธิบายและยืนยันกับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพ มีกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพดังนี้

3.2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่างและขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (Key Information) แบบเจาะจง โดยนำผลการวิจัยเชิงปริมาณมาพิจารณา โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ เพื่อมาสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) โดยใช้คำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended Question) พิจารณาจากอุตสาหกรรมอาหารที่พบสิ่งที่น่าสนใจ และมีความลึกของปัญหาหรือมีนัย (Significance) ต่อตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มประชากรเป้าหมาย คือผู้บริหารระดับสูง และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย รวมเป็นจำนวน 6 ท่าน ได้แก่

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. คุณณัฐสิริกร กัลป์ยามสันต์ | กรรมการผู้จัดการ บริษัท ลิฟวิ้ง โกลด์ เกลี่ |
| 2. คุณยุพา สุขเจริญกิจจา | หัวหน้าฝ่าย R&D สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี |
| 3. คุณสุรนาม พานิชการ | กรรมการผู้จัดการบริษัท โทฟูซัง จำกัด |
| 4. คุณวุฒิชัย ชะนะมา | ผู้จัดการ บริษัท บานาน่าโซโซตี้ จำกัด |
| 5. คุณณรงค์ วัฒนวัฒน์ | กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไชก้า เฮลท์ จำกัด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คุณไชยกร ปลื้มเจริญกิจ กรรมการผู้จัดการบริษัทแพนโทริ จำกัด
 7. คุณพงศ์พัฒน์ จันทร์ศรีระมี กรรมการผู้จัดการบริษัท สเน็ค ไอเดีย จำกัด

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ ซึ่งได้มาจากการวิจัยเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ความสัมพันธ์ของผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณ แล้วนำผลที่ได้มาปรับใช้

3.2.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) ซึ่งได้กำหนดข้อคำถามไว้แล้ว แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้เน้นการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักสำคัญ ดังนั้นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จะเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมข้อมูลเชิงปริมาณและงานวิจัยเชิงคุณภาพเป็นส่วนเสริมเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ถูกต้องของงานวิจัยครั้งนี้

3.3 สรุป

การศึกษาการรूपานตัวแบบสมการ โครงสร้างของการลงทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย มีการเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้คือ 1) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีเครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม และมีกลุ่มผู้จัดการโรงงาน จำนวน 246 ตัวอย่าง สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ (Frequencies) และร้อยละ (Percentages) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient Of Variance-CV) ส่วนการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างข้อมูลจากผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยองค์ประกอบเชิงยืนยัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่สอง (Second Order) จากนั้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเส้น (Path Analysis) และใช้สถิติโมเดลสมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling (SEM) เพื่อการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการศึกษาเชิงคุณภาพความสัมพันธ์ของผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณ เมื่อทำการเก็บข้อมูลที่ได้จากการจัดบันทึกและการบันทึกเสียงจาก ต่อจากนั้นผู้วิจัยจะนำมาถอดเป็นข้อความและทำการจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เพื่อทำการสรุป แปลความหมาย และข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อยืนยันถึงความถูกต้อง ความสอดคล้องกันหรือไม่ และนำผลข้อค้นพบและข้อเสนอแนะมาเสนอผลการวิจัย อธิบายข้อค้นพบตามกรอบแนวความคิดในการวิจัยตามโมเดล



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เพื่อพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรที่ส่งผลต่อการดำเนินงานในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 7 ตอน ดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน
- 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
- 4.5 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง
- 4.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน
- 4.7 ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

การศึกษานี้ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผลความเชื่อมั่น และความเที่ยงของข้อมูล ผลของข้อมูลเชิงพรรณนา ผลการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการทดสอบโมเดลสมการ โครงสร้าง และสรุปผล ตลอดจนอิทธิพล และความสอดคล้องของแต่ละตัวแปรในกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1.1 อักษรย่อที่ใช้แทนตัวแปร

4.1.1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) ได้แก่	
ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปรคือ	
C	ทุนลูกค้า (Customer Capital)
H	ทุนทางมนุษย์ (Human Capital)
S	ทุนทางสังคม (Social Capital)
ST	ทุนทางองค์กร (Organization Capital)
CU	ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital)
สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปรคือ	
SO	สังคม (Social)
TE	เทคโนโลยี (Technology)
ECO	เศรษฐกิจ (Economic)
GO	การเมือง (Political Law)
EN	สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment)

4.1.1.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables)

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรคือ	
KF	การแสวงหาความรู้
KB	การสร้างสรรคความรู้ (Create)
KK	การเก็บรักษา (Storage)
KT	การนำไปใช้ (Use)

4.1.1.3 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variable) ได้แก่

นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่	
NP	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)
ND	นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)
NT	นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
Sd	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
Skew	แทน	ค่าความเบ้ (Skewness)
Kur	แทน	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
R^2	แทน	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (Squared Multiple Correlation) หรือสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi - Square)
Df	แทน	องศาอิสระ (Degree of Freedom)
P-Value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
λ	แทน	น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
B	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standard Solution)
Se	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
T	แทน	ค่าสถิติทดสอบที
F	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P<0.01)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P<0.05)
Gfi	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสม (Goodness of Fit Index)
Agfi	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสมที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness Of Fit Index)
Cfi	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสมเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
Rmse	แทน	ดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

4.2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การศึกษานี้ ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบถึงความสอดคล้องระหว่างชุดข้อคำถามที่ได้พัฒนาขึ้นกับเนื้อหาเชิงทฤษฎี ด้วยเทคนิคการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้เลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.60 ขึ้นไป ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 72 ข้อ (ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ก)

4.2.2 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant Power)

ผลจากการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ จำนวน 246 ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้แสดงค่าดังกล่าวไว้ในตารางที่ 4.1-4.4

4.2.3 ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ผลจากการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของ จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ จำนวน 246 ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้แสดงค่าดังกล่าวไว้ในตารางที่ 4.1-4.4

4.2.3.1 ตัวแปรแฝงด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)

ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 20 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร ของตัวแปรแฝงด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) โดยค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.5-0.6 ซึ่งยอมรับได้ (Nunnally, 1978) ได้ค่าดังกล่าวไว้ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
ทุนลูกค้า (Customer Capital)	C1	0.368	0.607
	C2	0.384	
	C3	0.349	
	C4	0.448	
ทุนทางมนุษย์ (Human Capital)	H1	0.357	0.591
	H2	0.398	
	H3	0.451	
ทุนทางสังคม (Social Capital)	S1	0.358	0.610
	S2	0.347	
	S3	0.396	
	S4	0.466	
ทุนทางองค์กร (Organization Capital)	ST1	0.279	0.541
	ST 2	0.406	
	ST 3	0.393	
	ST 4	0.254	
ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital)	CU1	0.319	0.647
	CU2	0.283	
	CU3	0.499	
	CU4	0.485	
	CU5	0.422	

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4.1 พบว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรทุนลูกค้า (Customer Capital) มีค่าระหว่าง 0.349 – 0.448 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรทุนลูกค้า (Customer Capital) เท่ากับ 0.607 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านทุนทางมนุษย์ (Human Capital) มีค่าระหว่าง 0.357 – 0.451 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านทุนทางมนุษย์ (Human Capital) เท่ากับ 0.591 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านทุนทางสังคม (Social Capital) มีค่าระหว่าง 0.347 – 0.466 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านทุนทางสังคม (Social Capital) เท่ากับ 0.610 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านทุนทางองค์กร (Organization

เอกสารนี้เป็นของลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Capital) มีค่าระหว่าง 0.254 – 0.406 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านทุนทางองค์กร (Organization Capital) เท่ากับ 0.541 และ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) มีค่าระหว่าง 0.283 – 0.499 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) เท่ากับ 0.647 พบว่าค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

4.2.3.2 ตัวแปรแฝงด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)

ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 21 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร ของตัวแปรแฝงด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
สังคม (Social)	SO1	0.426	0.597
	SO2	0.474	
	SO3	0.406	
	SO4	0.226	
เทคโนโลยี (Technology)	TE1	0.538	0.744
	TE2	0.557	
	TE3	0.579	
	TE4	0.479	
เศรษฐกิจ (Economic)	ECO1	0.516	0.667
	ECO 2	0.414	
	ECO 3	0.409	
	ECO 4	0.458	
การเมือง (Political Law)	GO1	0.470	0.645
	GO2	0.390	
	GO3	0.450	
	GO4	0.392	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
สภาพแวดล้อมในการ ดำเนินงาน (Environment)	EN1	0.366	0.497
	EN2	0.234	
	EN3	0.231	
	EN4	0.319	
	EN5	0.206	

ผลจากการวิเคราะห์ตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านสังคม (Social) มีค่าระหว่าง 0.226-0.474 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านสังคม (Social) เท่ากับ 0.597 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านเทคโนโลยี (Technology) มีค่าระหว่าง 0.479-0.579 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านเทคโนโลยี (Technology) เท่ากับ 0.744 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านเศรษฐกิจ (Economic) มีค่าระหว่าง 0.409-0.516 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านเศรษฐกิจ (Economic) เท่ากับ 0.667 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านการเมือง (Political Law) มีค่าระหว่าง 0.390-0.470 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านการเมือง (Political Law) เท่ากับ 0.645 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) มีค่าระหว่าง 0.206-0.366 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) เท่ากับ 0.497 พบว่าค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

4.2.3.3 ตัวแปรแฝงด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 18 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ของตัวแปรแฝงด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
การแสวงหาความรู้	KF1	0.298	0.597
	KF2	0.409	
	KF3	0.397	
	KF4	0.419	
	KF5	0.248	
การสร้างสรรค์ความรู้ (Create)	KB1	0.289	0.597
	KB2	0.393	
	KB3	0.447	
	KB4	0.392	
การเก็บรักษา (Storage)	KK1	0.522	0.767
	KK2	0.534	
	KK3	0.619	
	KK4	0.598	
การนำไปใช้ (Use)	KT1	0.507	0.735
	KT2	0.562	
	KT3	0.587	
	KT4	0.418	
	KT5	0.410	

ผลจากการวิเคราะห์ตารางที่ 4.3 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านการแสวงหาความรู้ มีค่าระหว่าง 0.248-0.419 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านการแสวงหาความรู้ เท่ากับ 0.597 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านการสร้างสรรค์ความรู้ (Create) มีค่าระหว่าง 0.289-0.447 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านการสร้างสรรค์ความรู้ (Create) เท่ากับ 0.597 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านการเก็บรักษา (Storage) มีค่าระหว่าง 0.522-0.619 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านการเก็บรักษา (Storage) เท่ากับ 0.767 และค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านการนำไปใช้ (Use) มีค่าระหว่าง 0.410-0.587 และค่า Cronbach's

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alpha ของตัวแปรด้านการนำไปใช้ (Use) เท่ากับ 0.735 พบว่าค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

4.2.3.4 ตัวแปรแฝงด้านนวัตกรรม (Innovation)

ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 12 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ของตัวแปรแฝงด้านนวัตกรรม (Innovation) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้านนวัตกรรม (Innovation)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)	NP 1	0.275	0.594
	NP 2	0.364	
	NP 3	0.491	
	NP 4	0.392	
นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)	ND 1	0.428	0.600
	ND 2	0.357	
	ND 3	0.369	
	ND 4	0.375	
นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation)	NT 1	0.458	0.697
	NT 2	0.552	
	NT 3	0.451	
	NT 4	0.474	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.4 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีค่าระหว่าง 0.275 – 0.491 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เท่ากับ 0.594 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) มีค่าระหว่าง 0.357 – 0.428 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เท่ากับ 0.600 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) มีค่าระหว่าง 0.451 – 0.552 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) เท่ากับ 0.697

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.451 – 0.552 และค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) เท่ากับ 0.697 พบว่าค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation) ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และของตัวแปรต่างๆ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยมีค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย จำนวน 246 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศชาย ร้อยละ 54.88 และเพศหญิง ร้อยละ 45.12 โดยมีอายุเฉลี่ย 44.83 ปี ช่วงอายุระหว่าง 31-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.47 รองลงมาเป็นช่วง 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.61 และช่วงอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.92 ตำแหน่งงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเจ้าของธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 56.91 รองลงมาเป็นกรรมการผู้จัดการคิดเป็นร้อยละ 37.40 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 5.69 วุฒิการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.72 รองลงมาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 33.33 และต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8.54 จำนวนปีที่ประกอบกิจการส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 – 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.15 รองลงมาอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.76 และช่วง 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.26 จำนวนพนักงานประจำส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 – 50 คน คิดเป็นร้อยละ 54.06 รองลงมาอยู่ในช่วง 501 ขึ้นไป 45 คน คิดเป็นร้อยละ 18.29 และอยู่ในช่วง 51 – 100 คน คิดเป็นร้อยละ 15.45 สถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พัฒนาและผลิตด้านผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 84.96 รองลงมาเป็นด้านกระบวนการคิดเป็นร้อยละ 8.54 และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 6.50 ตามลำดับการออกแบบผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการส่วนใหญ่มีการพัฒนาออกแบบถึง ร้อยละ 85.37 การได้รับรางวัลเกี่ยวกับการออกแบบหรือนวัตกรรมของสินค้าและบริการสถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับคิดเป็นร้อยละ 53.66 สถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาส่วนใหญ่เป็นประเภทอนุสิทธิบัตร คิดเป็นร้อยละ 72.76 รองลงมาเป็นประเภทสิทธิบัตร ร้อยละ 21.54 และประเภทสิทธิบัตรการออกแบบ ร้อยละ 5.69 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ล่วงหน้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	รายการ	ความถี่ (n=246)	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	135	54.88
	หญิง	111	45.12
อายุ	20 – 30 ปี	49	19.92
	31 – 50 ปี	134	54.47
	51 ปีขึ้นไป	63	25.61
ตำแหน่งของท่าน	กรรมการผู้จัดการ	92	37.40
	เจ้าของธุรกิจ	140	56.91
	อื่นๆ	14	5.69
วุฒิการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	21	8.54
	ปริญญาตรี	142	57.72
	ปริญญาโท	82	33.33
	สูงกว่าปริญญาโท	1	0.41
จำนวนปีที่ประกอบกิจการ	1 – 5 ปี	84	34.15
	6 – 10 ปี	56	22.76
	11 – 15 ปี	40	16.26
	16 – 20 ปี	29	11.79
	25 ปีขึ้นไป	37	15.04
จำนวนพนักงานประจำ	1 – 50	133	54.06
	51- 100	38	15.45
	101 - 500	30	12.2
	501 ขึ้นไป	45	18.29
สถานประกอบการของท่านพัฒนาและผลิตด้านใด	ผลิตภัณฑ์	209	84.96
	กระบวนการ	21	8.54
	เทคโนโลยี	16	6.50
การออกแบบผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการ	มี	210	85.37
	ไม่มี	36	14.63
การออกแบบผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการ	มี	210	85.37
	ไม่มี	36	14.63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	รายการ	ความถี่ (n=246)	ร้อยละ (%)
การได้รับรางวัล เกี่ยวกับการออกแบบ หรือนวัตกรรมของ สินค้าและบริการ	เคยได้รับ	132	53.66
	ไม่เคยได้รับ	114	46.34
สถานประกอบการของ ท่านจดทะเบียน ทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทใด	สิทธิบัตร	53	21.54
	อนุสิทธิบัตร	179	72.76
	สิทธิบัตรการออกแบบ	14	5.69

4.3.2 ผลการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ

ผลการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล โดยการพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่าข้อคำถามของแต่ละตัวแปรมีค่า ดังนี้

4.3.2.1 ทูทางปัญญา (Intellectual Capital)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่เป็นตัวแปรต้น ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ดังนี้ ทุนลูกค้า (Customer Capital) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ทุนทางสังคม (Social Capital) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ทุนทางองค์กร (Organization Capital) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ และทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ผู้วิจัยสามารถสรุปลักษณะของตัวแปรที่เป็นมาตรวัด (ตัวแปรสังเกตได้) ในการวิจัยครั้งนี้ โดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.7 และสามารถอธิบายผลจากการตรวจสอบ ได้ดังนี้

1) ทุนลูกค้า (Customer Capital) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านทุนลูกค้า (Customer Capital) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.337) ถึง (-0.140) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อ มีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง มีค่าอยู่ระหว่าง (0.109) ถึง (0.407) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) **ทุนทางมนุษย์ (Human Capital)** ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านทุนทางมนุษย์ (Human Capital) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.480) ถึง (-0.068) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อ มีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง มีค่าอยู่ระหว่าง (-0.619) ถึง (0.110) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

3) **ทุนทางสังคม (Social Capital)** ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านทุนทางสังคม (Social Capital) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.359) ถึง (-0.058) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (0.330) ถึง (0.844) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4) **ทุนทางองค์กร (Organization Capital)** ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านทุนทางองค์กร (Organization Capital) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.596) ถึง (-0.176) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (-0.184) ถึง (0.305) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

5) **ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital)** ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 5 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.628) ถึง (-0.160) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (-0.092) ถึง (0.637) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.6 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง	แปลผล
IC	C	C1	-1.140	.109	ผ่าน
		C2	-2.296	.176	ผ่าน
		C3	-2.274	.407	ผ่าน
		C4	-3.337	.162	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโค้ง	แปลผล
IC	H	H1	-.068	-.619	ผ่าน
		H2	-.480	.364	ผ่าน
		H3	-.420	.110	ผ่าน
IC	S	S1	-.214	.330	ผ่าน
		S2	-.058	.844	ผ่าน
		S3	-.191	.357	ผ่าน
		S4	-.359	.450	ผ่าน
IC	ST	ST1	-.596	-.065	ผ่าน
		ST2	-.176	-.037	ผ่าน
		ST3	-.335	.305	ผ่าน
		ST4	-.193	-.184	ผ่าน
IC	CU	CU1	-.628	.637	ผ่าน
		CU2	-.211	-.092	ผ่าน
		CU3	-.160	.191	ผ่าน
		CU4	-.577	.478	ผ่าน
		CU5	-.561	.531	ผ่าน

4.3.2.2 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ดังนี้ 1) สังคม (Social) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 2) เทคโนโลยี (Technology) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 3) เศรษฐกิจ (Economic) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 4) การเมือง (Political Law) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ และ 5) สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อจากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ผู้วิจัยสามารถสรุปลักษณะของตัวแปรที่เป็นมาตรวัด (ตัวแปรสังเกตได้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ โดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.8 และสามารถอธิบายผลจากการตรวจสอบได้ดังนี้

1) สังคม (Social) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านสังคม (Social) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.749) ถึง (-0.382) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโค้งมีค่าระหว่าง (-0.137) ถึง (1.169) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโค้งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

2) เทคโนโลยี (Technology) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านเทคโนโลยี (Technology) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.842) ถึง (-0.687) ข้อมูลของข้อคำถามมีลักษณะเบ้ซ้ายทุกข้อ ส่วนความโค้งมีค่าระหว่าง (0.425) ถึง (1.029) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโค้งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

3) เศรษฐกิจ (Economic) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านเศรษฐกิจ (Economic) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.654) ถึง (-0.395) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโค้งมีค่าระหว่าง (-0.255) ถึง (0.673) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโค้งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4) การเมือง (Political Law) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านการเมือง (Political Law) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.752) ถึง (-0.504) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโค้งมีค่าระหว่าง (0.248) ถึง (0.682) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโค้งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

5) สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 5 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.709) ถึง (-0.254) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโค้งมีค่าระหว่าง (-0.258) ถึง (0.770) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโค้งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจก

แจกแจงแบบปกติ สอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ค่าความเบ้และค่าความโค้งของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโค้ง	แปลผล
BE	SO	SO1	-.382	.056	ผ่าน
		SO2	-.465	-.137	ผ่าน
		SO3	-.749	.435	ผ่าน
		SO4	-.722	1.169	ผ่าน
BE	TE	TE1	-.692	1.029	ผ่าน
		TE2	-.687	.425	ผ่าน
		TE3	-.842	.909	ผ่าน
		TE4	-.797	.626	ผ่าน
BE	ECO	ECO1	-.395	-.255	ผ่าน
		ECO2	-.395	-.140	ผ่าน
		ECO3	-.525	.349	ผ่าน
		ECO4	-.654	.673	ผ่าน
BE	GO	GO1	-.504	.682	ผ่าน
		GO2	-.752	.504	ผ่าน
		GO3	-.615	.248	ผ่าน
		GO4	-.603	.391	ผ่าน
BE	EN	EN1	-.569	.459	ผ่าน
		EN2	-.254	-.258	ผ่าน
		EN3	-.494	.538	ผ่าน
		EN4	-.709	.552	ผ่าน
		EN5	-.578	.770	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.3 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นตัวแปรภายในคั่นกลาง ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ดังนี้ 1) การแสวงหาความรู้ ข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ 2) การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) ข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ 3) การเก็บรักษา (Storage) ข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ 4) การนำไปใช้ (Use) ข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยสามารถสรุปลักษณะของตัวแปรที่เป็นมาตรวัด (ตัวแปรสังเกตได้) ในการวิจัยครั้งนี้ โดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.9 และสามารถอธิบายผลจากการตรวจสอบ ได้ดังนี้

1) การแสวงหาความรู้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 5 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านการแสวงหาความรู้ มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.741) ถึง (-0.402) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ขวา ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (-0.019) ถึง (0.757) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

2) การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 5 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านการสร้างสรรค์ความรู้ มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.609) ถึง (-0.397) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามมีลักษณะเบ้ซ้ายทุกข้อ ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (0.318) ถึง (0.982) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

3) การเก็บรักษา (Storage) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านการเก็บรักษา มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.638) ถึง (-0.344) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามมีลักษณะเบ้ซ้ายทุกข้อ ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (0.243) ถึง (0.729) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4) การนำไปใช้ (Use) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านการนำไปใช้ มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.383) ถึง (-0.245) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามมีลักษณะเบ้ซ้ายทุกข้อ ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (-0.223) ถึง (0.803) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง	แปลผล
KM	KF	KF1	-.402	.242	ผ่าน
		KF2	-.483	-.019	ผ่าน
		KF3	-.620	.757	ผ่าน
		KF4	-.445	.708	ผ่าน
		KF5	-.741	.610	ผ่าน
KM	KB	KB1	-.609	.982	ผ่าน
		KB2	-.472	.714	ผ่าน
		KB3	-.397	.521	ผ่าน
		KB4	-.565	.318	ผ่าน
KM	KK	KK1	-.344	.243	ผ่าน
		KK2	-.638	.729	ผ่าน
		KK3	-.565	.432	ผ่าน
		KK4	-.540	.657	ผ่าน
KM	KT	KT1	-.349	.322	ผ่าน
		KT2	-.383	.344	ผ่าน
		KT3	-.304	-.223	ผ่าน
		KT4	-.245	.803	ผ่าน
		KT5	-.269	.315	ผ่าน

4.3.2.4 นวัตกรรม (Innovation)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายในที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตาม ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้

1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 3) นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ผู้วิจัยสามารถสรุปลักษณะของตัวแปรที่เป็นมาตรวัด (ตัวแปรสังเกตได้) ในการวิจัยครั้งนี้ โดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.10 และสามารถอธิบายผลจากการตรวจสอบ ได้ดังนี้

1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.726) ถึง (-0.293) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (0.153) ถึง (1.226) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.661) ถึง (-0.213) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามมีลักษณะเบ้ซ้ายทุกข้อ ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (0.247) ถึง (0.575) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

3) นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าข้อคำถาม 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) มีค่าความเบ้ระหว่าง (-0.664) ถึง (-0.051) แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามมีลักษณะเบ้ซ้ายทุกข้อ ส่วนความโด่งมีค่าระหว่าง (-0.018) ถึง (0.910) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.9 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ชื่อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง	แปลผล
In	NP	NP1	-494	.646	ผ่าน
		NP2	-293	.153	ผ่าน
		NP3	-726	1.226	ผ่าน
		NP4	-336	.822	ผ่าน
In	ND	ND1	-213	.282	ผ่าน
		ND2	-570	.256	ผ่าน
		ND3	-661	.575	ผ่าน
		ND4	-225	-.247	ผ่าน
In	NT	NT1	-193	-.018	ผ่าน
		NT2	-.664	.910	ผ่าน
		NT3	-.412	.109	ผ่าน
		NT4	-.051	.048	ผ่าน

4.3.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 17 ตัวแปร โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Correlation Coefficient) ผลจากการวิเคราะห์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.134 – 0.679 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) และอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{-value} < 0.01$) ขนาดความสัมพันธ์อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ($0.134 < r < 0.679$) แสดงให้เห็นว่าลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้การเก็บรักษา (KK) กับการนำไปใช้ (KT) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เศรษฐกิจ (ECO) กับทุนลูกค้า (C) ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรม

	C	H	S	ST	CU	SO	TE	ECO	GO	EN	KF	KB
C	1											
H	.462**	1										
S	.343**	.209**	1									
ST	.241**	.359**	.486**	1								
CU	.178**	.308**	.292**	.433**	1							
SO	.334**	.316**	.215**	.306**	.275**	1						
TE	.391**	.346**	.310**	.321**	.220**	.317**	1					
ECO	.134*	.290**	.327**	.325**	.236**	.327**	.273**	1				
GO	.147*	.247**	.257**	.351**	.429**	.328**	.266**	.570**	1			
EN	.317**	.365**	.329**	.302**	.307**	.390**	.381**	.430**	.502**	1		
KF	.177**	.224**	.308**	.279**	.207**	.325**	.379**	.360**	.367**	.413**	1	
KB	.141*	.281**	.456**	.366**	.270**	.216**	.273**	.441**	.321**	.307**	.446**	1
KK	.249**	.240**	.360**	.309**	.296**	.194**	.378**	.271**	.294**	.347**	.582**	.577**
KT	.233**	.253**	.282**	.302**	.186**	.269**	.401**	.273**	.307**	.383**	.553**	.447**
NP	.204**	.257**	.224**	.361**	.135**	.232**	.392**	.261**	.235**	.371**	.334**	.393**
ND	.265**	.217**	.255**	.273**	.242**	.253**	.294**	.194**	.321**	.303**	.394**	.252**
NT	.218**	.300**	.206**	.241**	.192**	.179**	.384**	.261**	.357**	.344**	.405**	.338**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 ผลการวัดค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยที่มีต่อตัวแปรด้านต่างๆ อยู่ในระดับใด โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์มาตรวัดของตัวแปรแฝงแต่ละตัว ได้ผลจากการวิเคราะห์ ดังนี้

4.3.4.1 ด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่เป็นตัวแปรต้น ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ดังนี้ ทุนลูกค้า (Customer Capital) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ทุนทางสังคม (Social Capital) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ทุนทางองค์กร (Organization Capital) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ และทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.11 และสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ทุนลูกค้า (Customer Capital) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านทุนลูกค้า (Customer Capital) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.14 แสดงว่าปัจจัยด้านทุนลูกค้า (Customer Capital) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ระดับค่อนข้างมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.719 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

2) ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านทุนทางมนุษย์ (Human Capital) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.99 แสดงว่าทุนทางมนุษย์ (Human Capital) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ในระดับค่อนข้างมากและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.904 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

3) ทุนทางสังคม (Social Capital) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านทุนทางสังคม (Social Capital) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 แสดงว่ามีปัจจัยด้านทุนทางสังคม (Social Capital) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.731 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ทุนทางองค์กร (Organization Capital) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านทุนทางองค์กร (Organization Capital) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 แสดงว่ามีปัจจัยด้านทุนทางองค์กร (Organization Capital) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.806 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

5) ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 แสดงว่ามีปัจจัยด้านทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.783 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

6) สรุปผลด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของตัวแปรแฝงทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ที่ประกอบด้วย 5 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง (4.87 – 5.14) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยให้ความสำคัญต่อทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ในระดับค่อนข้างมาก โดยตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ตัวแปรด้านทุนลูกค้า (Customer Capital) และตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ตัวแปรด้านทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.719 – 0.904 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IC	C ทุนลูกค้า	5.14	0.719	ค่อนข้างมาก
	C1	5.04	1.080	ค่อนข้างมาก
	C2	5.06	1.121	ค่อนข้างมาก
	C3	5.30	0.978	มาก
	C4	5.15	1.063	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวแปร แฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IC	H ทูทางมนุษย์	4.99	0.904	ค่อนข้างมาก
	H1	5.17	1.146	ค่อนข้างมาก
	H2	5.01	1.181	ค่อนข้างมาก
	H3	4.77	1.321	ค่อนข้างมาก
IC	S ทูทางสังคม	5.10	0.731	ค่อนข้างมาก
	S1	5.02	1.159	ค่อนข้างมาก
	S2	5.20	.953	ค่อนข้างมาก
	S3	5.17	1.064	ค่อนข้างมาก
	S4	5.01	1.119	ค่อนข้างมาก
IC	ST ทูทางองค์กร	4.90	0.806	ค่อนข้างมาก
	ST1	4.47	1.459	ค่อนข้างมาก
	ST2	4.91	1.183	ค่อนข้างมาก
	ST3	5.09	1.141	ค่อนข้างมาก
	ST4	5.12	1.161	ค่อนข้างมาก
IC	CU ทูวัฒนธรรม	4.87	0.783	ค่อนข้างมาก
	CU1	4.82	1.276	ค่อนข้างมาก
	CU2	5.16	1.119	ค่อนข้างมาก
	CU3	4.95	1.228	ค่อนข้างมาก
	CU4	4.70	1.255	ค่อนข้างมาก
	CU5	4.71	1.193	ค่อนข้างมาก

4.3.4.2 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ดังนี้ 1) สังคม (Social) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 2) เทคโนโลยี (Technology) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ

3) เศรษฐกิจ (Economic) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 4) การเมือง (Political Law) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นสมควรจะเปิดเผยงานการศึกษานี้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ข้อ และ 5) สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.12 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1) สังคม (Social) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านสังคม (Social) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.17 แสดงว่ามีปัจจัยด้านสังคม (Social) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.835 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

2) เทคโนโลยี (Technology) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 แสดงว่ามีปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.015 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

3) เศรษฐกิจ (Economic) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.06 แสดงว่ามีปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.908 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4) การเมือง (Political Law) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านการเมือง (Political Law) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 แสดงว่ามีปัจจัยด้านการเมือง (Political Law) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.956 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

5) สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.08 แสดงว่ามีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.721 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) สรุปผลด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ที่ประกอบด้วย 5 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง (4.91 – 5.17) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ในระดับค่อนข้างมาก โดยตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ตัวแปรด้านสังคม และตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ตัวแปรด้านการเมือง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.721 – 1.015 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
BE	SO สังคม	5.17	0.835	ค่อนข้างมาก
	SO1	5.13	1.180	ค่อนข้างมาก
	SO2	5.40	1.173	มาก
	SO3	5.02	1.370	ค่อนข้างมาก
	SO4	5.14	1.232	ค่อนข้างมาก
BE	TE เทคโนโลยี	4.93	1.015	ค่อนข้างมาก
	TE1	5.07	1.243	ค่อนข้างมาก
	TE2	4.95	1.406	ค่อนข้างมาก
	TE3	4.87	1.365	ค่อนข้างมาก
	TE4	4.83	1.381	ค่อนข้างมาก
BE	ECO เศรษฐกิจ	5.06	0.908	ค่อนข้างมาก
	ECO1	4.97	1.396	ค่อนข้างมาก
	ECO2	5.37	1.152	มาก
	ECO3	4.89	1.305	ค่อนข้างมาก
	ECO4	5.02	1.270	ค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
BE	GO การเมือง	4.91	0.956	ค่อนข้างมาก
	GO1	4.91	1.276	ค่อนข้างมาก
	GO2	4.87	1.420	ค่อนข้างมาก
	GO3	4.75	1.428	ค่อนข้างมาก
	GO4	5.10	1.367	ค่อนข้างมาก
BE	EN สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน	5.08	0.721	ค่อนข้างมาก
	EN1	5.07	1.332	ค่อนข้างมาก
	EN2	5.43	1.058	มาก
	EN3	4.85	1.293	ค่อนข้างมาก
	EN4	5.09	1.304	ค่อนข้างมาก
	EN5	4.96	1.251	ค่อนข้างมาก

4.3.4.3 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นตัวแปรภายในคั่นกลาง ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ดังนี้ 1) การแสวงหาความรู้ ข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ 2) การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) ข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ 3) การเก็บรักษา (Storage) ข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ 4) การนำไปใช้ (Use) ข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.13 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1) การแสวงหาความรู้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านการแสวงหาความรู้ มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.18 แสดงว่ามีปัจจัยด้านการแสวงหาความรู้ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในระดับค่อนข้างน้อย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.747 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

2) การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านการสร้างสรรค์ความรู้ (Create) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 แสดงว่ามีปัจจัยด้านการสร้างสรรค์ความรู้ (Create) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.809 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

3) การเก็บรักษา (Storage) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านการเก็บรักษา (Storage) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.04 แสดงว่ามีปัจจัยด้านการเก็บรักษา (Storage) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.911 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4) การนำไปใช้ (Use) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านการนำไปใช้ (Use) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.02 แสดงว่ามีปัจจัยด้านการนำไปใช้ (Use) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.818 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

5) สรุปผลด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่ประกอบด้วย 4 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง (4.87 – 5.18) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ให้ความสำคัญต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในระดับค่อนข้างมาก โดยตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ตัวแปรด้านการแสวงหาความรู้ และตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ตัวแปรด้านการสร้างสรรค์ความรู้ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.747 – 0.911 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
KM	KF การแสวงหาความรู้	5.18	0.747	ค่อนข้างมาก
	KF1	5.25	1.185	ค่อนข้างมาก
	KF2	4.93	1.323	ค่อนข้างมาก
	KF3	4.96	1.236	ค่อนข้างมาก
	KF4	5.27	1.097	มาก
	KF5	5.51	1.184	มาก
KM	KB การสร้างสรรค์ความรู้	4.87	0.809	ค่อนข้างมาก
	KB1	4.72	1.116	ค่อนข้างมาก
	KB2	5.00	1.136	ค่อนข้างมาก
	KB3	5.00	1.166	ค่อนข้างมาก
	KB4	4.76	1.372	ค่อนข้างมาก
KM	KK การเก็บรักษา	5.04	0.911	ค่อนข้างมาก
	KK1	5.00	1.155	ค่อนข้างมาก
	KK2	5.07	1.180	ค่อนข้างมาก
	KK3	5.04	1.158	ค่อนข้างมาก
	KK4	5.05	1.252	ค่อนข้างมาก
KM	KT การนำไปใช้	5.02	0.818	ค่อนข้างมาก
	KT1	4.87	1.254	ค่อนข้างมาก
	KT2	5.01	1.157	ค่อนข้างมาก
	KT3	5.14	1.238	ค่อนข้างมาก
	KT4	4.98	1.080	ค่อนข้างมาก
	KT5	5.10	1.133	ค่อนข้างมาก

4.3.4.4 นวัตกรรม (Innovation)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation)

ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายในที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตาม ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ 3) นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.14 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.98 แสดงว่ามีปัจจัยด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อนวัตกรรม (Innovation) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.754 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.06 แสดงว่ามีปัจจัยด้านนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อนวัตกรรม (Innovation) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.814 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

3) นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 แสดงว่ามีปัจจัยด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อนวัตกรรม (Innovation) ในระดับค่อนข้างมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.824 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4) สรุปผลด้านนวัตกรรม (Innovation) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล องค์ประกอบของตัวแปรแฝงนวัตกรรม (Innovation) ที่ประกอบด้วย 3 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง (4.98 – 5.15) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ให้ความสำคัญต่อนวัตกรรม (Innovation) ในระดับค่อนข้างมาก โดยตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ตัวแปรด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี และตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ตัวแปรด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.754 – 0.824 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IN	NP นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	4.98	0.754	ค่อนข้างมาก
	NP1	4.68	1.251	ค่อนข้างมาก
	NP2	4.99	1.038	ค่อนข้างมาก
	NP3	5.08	1.107	ค่อนข้างมาก
	NP4	5.17	1.085	ค่อนข้างมาก
IN	ND นวัตกรรมกระบวนการ	5.06	0.814	ค่อนข้างมาก
	ND1	5.20	1.114	ค่อนข้างมาก
	ND2	4.83	1.257	ค่อนข้างมาก
	ND3	5.08	1.288	ค่อนข้างมาก
	ND4	5.13	1.160	ค่อนข้างมาก
IN	NT นวัตกรรมเทคโนโลยี	5.15	0.824	ค่อนข้างมาก
	NT1	5.03	1.172	ค่อนข้างมาก
	NT2	5.05	1.211	ค่อนข้างมาก
	NT3	5.22	1.170	ค่อนข้างมาก
	NT4	5.29	0.988	มาก

4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรในกรอบแนวความคิด โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2 ได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรแฝง ในกรอบแนวความคิดการวิจัยทั้ง 4 ตัวแปร โดยจะวิเคราะห์ตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัว กับตัวแปรสังเกตได้ที่ละตัวแปรแฝง ได้แก่ 1) ตัวแปรด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital : IC) 2) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE) 3) ตัวแปรด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) 4) ตัวแปรด้านนวัตกรรม (Innovation; IN) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของแต่ละข้อคำถามโดยปัจจัยที่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบให้เห็นไปซึ่งประโยชน์ของการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญขององค์ประกอบเมื่อจะมีค่า C.R. (Critical Ratio) ซึ่งหมายถึงค่า Z มีค่า > 1.96 และค่า $p\text{-value} < 0.05$ นั่นคือนำหนักปัจจัยของตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2556) และพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดตัวของแปรแฝงแต่ละตัวแปรด้วยค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้แก่ ค่าสถิติ CMIN/df, AGFI, GFI, CFI, IFI, NFI และ RMSEA ส่วนการใช้ค่า $p\text{-value}$ of Chi-square (χ^2) วัดความสอดคล้องของโมเดลมีข้อจำกัดคือ ค่า χ^2 จะมีค่ามากขึ้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ และเมื่อมีจำนวนตัวแปรแฝงมาก จึงทำให้มีโอกาสปฏิเสธ H_0 ดังนั้นเมื่อโมเดลปฏิเสธ H_0 ให้พิจารณาค่า χ^2 / df ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 3.00 (Bollen. 1989; Kline. 2005) ผู้วิจัยสามารถสรุปความสอดคล้องของโมเดลจากค่าสถิติ CMIN/df, AGFI, GFI, CFI, IFI และ RMSEA แทนค่าสถิติ Chi-square (χ^2) ได้ (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2556) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

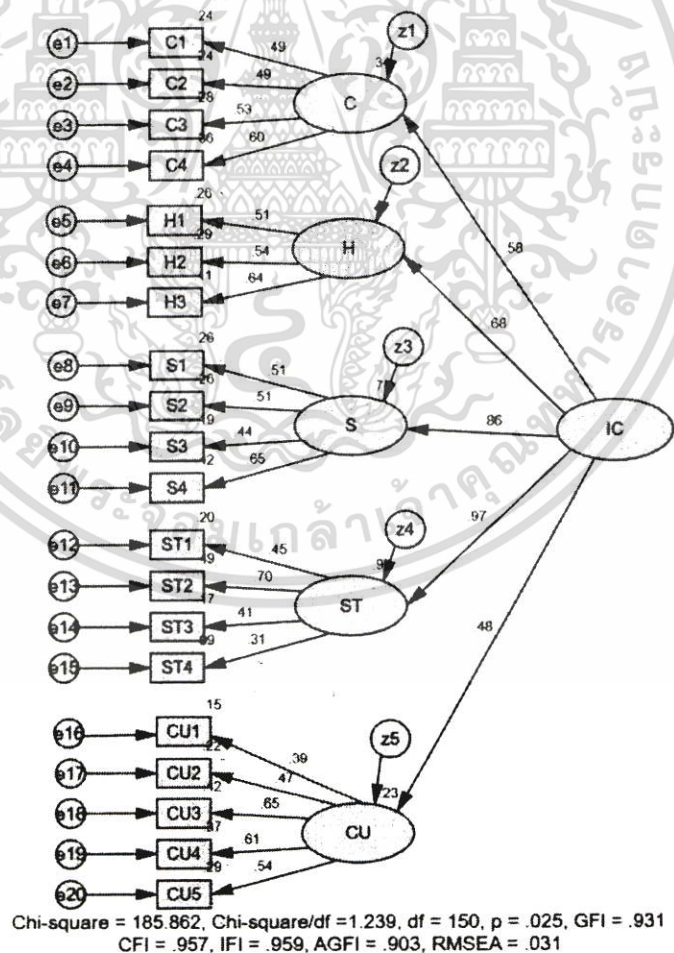
4.4.1 ทูทางปัญญา (Intellectual Capital : IC)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรทูทางปัญญา (Intellectual Capital; IC) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร ได้แก่ ทูทางลูกค้า (C) กับข้อคำถาม 4 ข้อ (C1 – C4) ทูทางมนุษย์ กับข้อคำถาม 3 ข้อ (H1 – H3) ทูทางสังคม กับข้อคำถาม 4 ข้อ (S1 – S4) ทูทางองค์กร กับข้อคำถาม 4 ข้อ (ST1 – ST4) และทุนวัฒนธรรม กับข้อคำถาม 5 ข้อ (CU1 – CU5) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.1 ตารางที่ 4.15 – 4.16

ตารางที่ 4.15 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลทูทางปัญญา (Intellectual Capital : IC)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (χ^2 / df)	< 3.00	2.102	1.239
GFI	> 0.90	0.875	0.931
CFI	> 0.90	0.783	0.957
IFI	> 0.90	0.789	0.959
AGFI	> 0.90	0.841	0.903
RMSEA	< 0.05	0.067	0.031

ผลการวิเคราะห์ตาม ตารางที่ 4.15 พบว่า ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่กำหนดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital; IC) บางส่วนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาหลักที่ค่า (χ^2 / df) เท่ากับ 2.102 ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 3 จึงแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่อย่างไรก็ตามค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลหลายตัวยังไม่ผ่านเกณฑ์ จึงพิจารณาหาโมเดลที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อให้ได้โมเดลที่มีค่าพารามิเตอร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างแท้จริง จึงปรับโมเดลใหม่ โดยอาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีประกอบค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล (MI) เมื่อปรับโมเดลให้กลมกลืนแล้วจึงได้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาได้จาก (χ^2 / df) เท่ากับ 1.239 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CMIN/df=1.239, GFI=0.931, CFI=0.957, IFI=0.959, AGFI=0.903, RMSEA=0.031 และมีค่า p-value of Chi-square = 0.025



ภาพที่ 4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของทุนทางปัญญา (Intellectual Capital :

IC) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ทฤษฎีทางปัญญา (Intellectual Capital : IC)

ข้อคำถาม	ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
C	<--- IC	0.579	0.161	4.284	***
H	<--- IC	0.683	0.314	5.043	***
S	<--- IC	0.859	0.365	4.643	***
ST	<--- IC	0.968	0.286	3.296	***
CU	<--- IC	0.476	0.223	3.681	***
C1	<--- C	0.486	0.149	5.574	***
C2	<--- C	0.487	0.155	5.577	***
C3	<--- C	0.531	0.139	5.917	***
C4	<--- C	0.599	0.206	5.917	***
H1	<--- H	0.512	0.108	6.352	***
H2	<--- H	0.540	0.121	6.18	***
H3	<--- H	0.641	0.216	6.18	***
S1	<--- S	0.511	0.132	6.199	***
S2	<--- S	0.505	0.108	6.145	***
S3	<--- S	0.440	0.117	5.498	***
S4	<--- S	0.648	0.282	5.498	***
ST1	<--- ST	0.446	0.476	3.778	***
ST2	<--- ST	0.703	0.569	4.11	***
ST3	<--- ST	0.409	0.324	4.041	***
ST4	<--- ST	0.307	0.282	5.498	***
CU1	<--- CU	0.392	0.175	4.517	***
CU2	<--- CU	0.473	0.174	4.793	***
CU3	<--- CU	0.648	0.207	6.06	***
CU4	<--- CU	0.607	0.204	5.893	***
CU5	<--- CU	0.538	0.141	5.893	***

หมายเหตุ : *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.1 และตารางที่ 4.16 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงทุนทางปัญญา (Intellectual Capital : IC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.476 – 0.968 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ ทุนลูกค้า (Customer Capital) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.486 – 0.599 ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.512 – 0.641 ทุนทางสังคม (Social Capital) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.440 – 0.648 ทุนทางองค์กร (Organization Capital) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.307 – 0.703 ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.392 – 0.648 นอกจากนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) แสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่บ่งบอกถึงปัจจัยในแต่ละด้าน เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามของตัวแปรทั้ง 5 ตัว พบว่าข้อคำถามทุกข้อเป็นตัวบ่งชี้ที่ความสำคัญต่อองค์ประกอบเหล่านั้น เนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$)

ตัวแปรแฝงทุนทางปัญญา (Intellectual Capital; IC) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงสูงที่สุดคือทุนทางองค์กร (Organization Capital) รองลงมาคือทุนทางสังคม (Social Capital)

ทุนลูกค้า (Customer Capital) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงที่สุดคือมีการอัปเดตข้อมูลของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง (C4) รองลงมาคือคำแนะนำและคำติชมของลูกค้ามีผลต่อการวิจัยและพัฒนาสินค้า (C3)

ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงที่สุดคือ สถานประกอบการของท่านมีนักวิจัยจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานองค์กรอื่นมาช่วยพัฒนาและผลิตสินค้านวัตกรรม (H3) รองลงมาคือสถานประกอบการมีการใช้ความคิดทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าใหม่ๆ (H2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุนทางสังคม (Social Capital) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตสูงสุดที่สุดคือสถานประกอบการของท่านมีเครือข่ายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (S4) รองลงมาคือพนักงานในสถานประกอบการของท่านมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา (S1)

ทุนทางองค์กร (Organization Capital) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตสูงสุดที่สุดคือสถานประกอบการใช้ความรู้ส่วนใหญ่ที่ถูกเก็บไว้ในคู่มือฐานข้อมูลและที่อื่นๆอย่างเป็นระบบ (ST2) รองลงมาคือสถานประกอบการมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี (ST1)

ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตสูงสุดที่สุดคือสินค้าของท่านมีการใช้ศิลปวัฒนธรรม ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ (CU3) รองลงมาคือสถานประกอบการของท่านสามารถนำวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเสริมสร้างการผลิตสินค้าและบริการได้ (CU4)

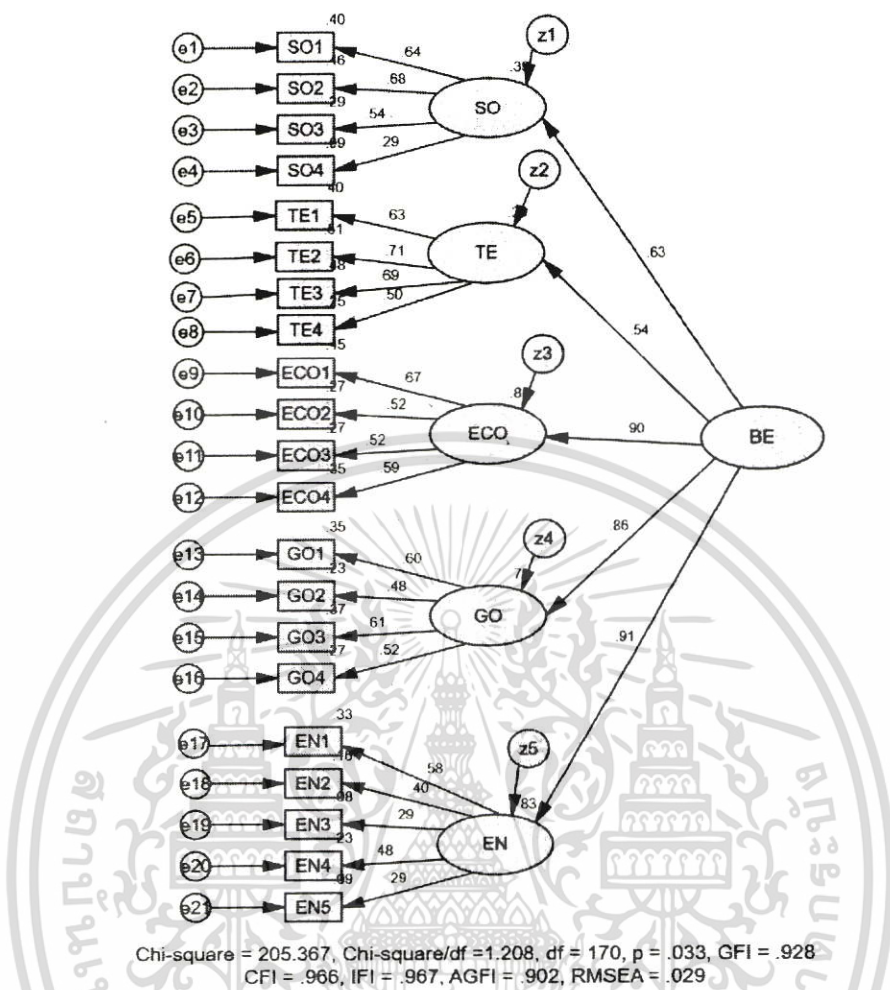
4.4.2 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร ได้แก่ สังคม (S) กับข้อคำถาม 4 ข้อ (S1 – S4) เทคโนโลยี กับข้อคำถาม 4 ข้อ (TE1 – TE4) เศรษฐกิจ กับข้อคำถาม 4 ข้อ (ECO1 – ECO4) การเมือง กับข้อคำถาม 4 ข้อ (GO1 – GO4) และสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน กับข้อคำถาม 5 ข้อ (EN1 – EN5) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.2 ตารางที่ 4.17 – 4.18

ตารางที่ 4.17 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (χ^2 / df)	< 3.00	1.907	1.208
GFI	> 0.90	0.884	0.928
CFI	> 0.90	0.839	0.966
IFI	> 0.90	0.843	0.967
AGFI	> 0.90	0.855	0.902
RMSEA	< 0.05	0.061	0.029

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.17 พบว่า ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่กำหนดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment: BE) บางส่วนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาหลักที่ค่า (χ^2 / df) เท่ากับ 1.907 ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 3 จึงแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่อย่างไรก็ตามค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลหลายตัวยังไม่ผ่านเกณฑ์ จึงพิจารณาหาโมเดลที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้โมเดลที่มีค่าพารามิเตอร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างแท้จริง จึงปรับโมเดลใหม่ โดยอาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีประกอบค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล (MI) เมื่อปรับโมเดลให้กลมกลืนแล้วจึงได้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาได้จาก (χ^2 / df) เท่ากับ 1.208 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CMIN/df=1.208, GFI=0.928, CFI=0.966, IFI=0.967, AGFI=0.902, RMSEA=0.029 และมีค่า p-value of Chi-square = 0.033



ภาพที่ 4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE)

ตารางที่ 4.18 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE)

ข้อคำถาม	ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
SO	<--- BE	0.625	0.310	4.026	***
TE	<--- BE	0.540	0.508	3.242	0.001
ECO	<--- BE	0.899	0.381	4.375	***
GO	<--- BE	0.857	0.442	4.596	***
EN	<--- BE	0.914	0.366	4.225	***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
SO1	<--- SO	0.635	0.168	6.085	***
SO2	<--- SO	0.680	0.172	6.326	***
SO3	<--- SO	0.536	0.559	3.681	***
SO4	<--- SO	0.292	0.132	3.681	***
TE1	<--- TE	0.633	0.181	6.327	***
TE2	<--- TE	0.713	0.219	6.667	***
TE3	<--- TE	0.694	0.210	6.588	***
TE4	<--- TE	0.499	0.110	6.588	***
ECO1	<--- ECO	0.674	0.200	6.895	***
ECO2	<--- ECO	0.519	0.147	5.942	***
ECO3	<--- ECO	0.523	0.144	6.305	***
ECO4	<--- ECO	0.595	0.175	6.305	***
GO1	<--- GO	0.596	0.129	6.771	***
GO2	<--- GO	0.482	0.134	5.819	***
GO3	<--- GO	0.611	0.198	6.233	***
GO4	<--- GO	0.524	0.13	6.233	***
EN1	<--- EN	0.577	0.222	5.591	***
EN2	<--- EN	0.403	0.151	4.518	***
EN3	<--- EN	0.287	0.17	3.504	***
EN4	<--- EN	0.478	0.469	3.600	***
EN5	<--- EN	0.295	0.164	3.600	***

หมายเหตุ : *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.2 และตารางที่ 4.18 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.540 – 0.914 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีเอกสารเป็นเอกสารที่ลงไว้ในวารสารวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ สังคม (Social) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.292 – 0.680 เทคโนโลยี (Technology) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.499 – 0.713 เศรษฐกิจ (Economic) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.519 – 0.674 การเมือง (Political Law) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.482 – 0.611 สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.287 – 0.577 นอกจากนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) แสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่บ่งบอกถึงปัจจัยในแต่ละด้าน เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามของตัวแปรทั้ง 5 ตัว พบว่าข้อคำถามทุกข้อเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญต่อองค์ประกอบเหล่านั้น เนื่องจาก มีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 สรุปได้ว่า ข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$)

ตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝง สูงที่สุดคือสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) รองลงมาคือเศรษฐกิจ (Economic) สังคม (Social) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือพฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อพัฒนาและการผลิตสินค้า (SO2) รองลงมาคือวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคมีผลต่อการพัฒนาและผลิตสินค้า (SO1)

เทคโนโลยี (Technology) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านกระบวนการผลิตให้ทันกับความต้องการของตลาดมีผลต่อการพัฒนากระบวนการใหม่ๆ ในการผลิตสินค้าของสถานประกอบการของท่าน (TE2) รองลงมาคือการพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ เช่น ด้านอาหารและชีวภาพที่ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่ ด้านเทคโนโลยีนาโนชีวภาพมีผลต่อการผลิตสินค้าในสถานประกอบการของท่าน (TE3)

เศรษฐกิจ (Economic) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของ ข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือ การเปลี่ยนแปลงภาษีของรัฐบาลมีผลกับการผลิตสินค้า (ECO1) รองลงมาคือค่าเงินมีผลต่อการผลิตสินค้าในสถานประกอบการของท่าน (ECO4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเมือง (Political Law) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้ วัดตัวแปรสังเกตสูงที่สุดคือการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามีผลกระทบต่อการผลิตและจำหน่าย สินค้าของท่าน (GO3) รองลงมาคือนโยบายการสนับสนุนทางภาครัฐมีส่วนช่วยในการผลักดัน นวัตกรรมใหม่ของสถานประกอบการของท่าน (GO1)

สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตสูงที่สุดคือการพัฒนาสินค้าใหม่ๆของคู่แข่งมีผลต่อ การผลิตและพัฒนาสินค้า (EN1) รองลงมาคือระยะเวลาการในการส่งของผู้ส่งวัตถุดิบมีผลต่อการ ผลิตสินค้า (EN4)

4.4.3 การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ การแสวงหาความรู้ (KF) กับข้อคำถาม 5 ข้อ (KF1 – KF5) การสร้างสรรค์ความรู้ (KB) กับข้อคำถาม 4 ข้อ (KB1 – KB4) การเก็บรักษา (KK) กับข้อคำถาม 4 ข้อ (KK1 – KK4) และการนำไปใช้ (KT) กับข้อคำถาม 5 ข้อ (KT1 – KT5) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.3 ตารางที่ 4.19 – 4.20

ตารางที่ 4.19 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)

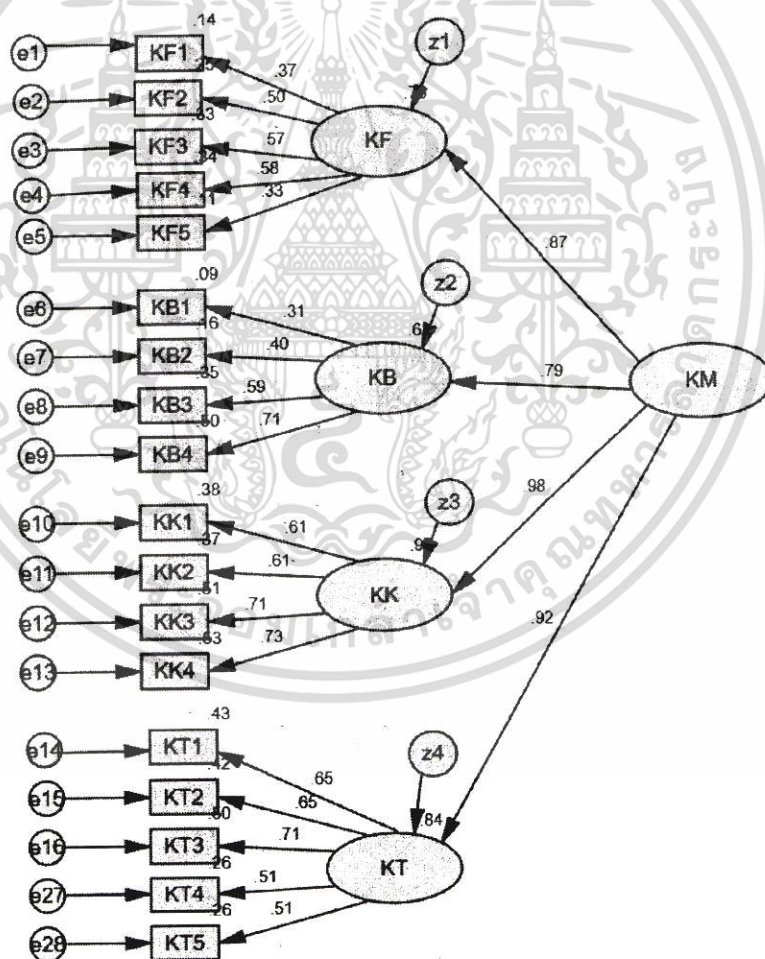
ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับ โมเดล
Relative Chi-Square (χ^2 / df)	< 3.00	2.293	1.363
GFI	> 0.90	0.881	0.934
CFI	> 0.90	0.860	0.965
IFI	> 0.90	0.863	0.966
AGFI	> 0.90	0.844	0.903
RMSEA	< 0.05	0.073	0.038

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.19 พบว่า ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบ

เชิงยืนยันที่กำหนดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้เห็นหน้าเว็บไซต์นี้ กรุณาอย่าเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KM) บางส่วนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาหลักที่ค่า (χ^2 / df) เท่ากับ 2.293 ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 3 จึงแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่อย่างไรก็ตามค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลหลายตัวยังไม่ผ่านเกณฑ์ จึงพิจารณาหาโมเดลที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้โมเดลที่มีค่าพารามิเตอร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างแท้จริง จึงปรับโมเดลใหม่ โดยอาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีประกอบค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล (MI) เมื่อปรับโมเดลให้กลมกลืนแล้วจึงได้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาได้จาก (χ^2 / df) เท่ากับ 1.363 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df=1.363$, $GFI=0.934$, $CFI=0.965$, $IFI=0.966$, $AGFI=0.903$, $RMSEA=0.038$ และมีค่า p -value of Chi-square = 0.006



Chi-square = 158.121, Chi-square/df = 1.363, df = 116, p = .006, GFI = .934
 CFI = .965, IFI = .966, AGFI = .903, RMSEA = .038

ภาพที่ 4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 ค่าสถิติการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)

ข้อคำถาม	ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
KF	<--- KM	0.873	0.161	3.926	***
KB	<--- KM	0.785	0.208	6.452	***
KK	<--- KM	0.980	0.216	7.323	***
KT	<--- KM	0.916	0.161	5.868	***
KF1	<--- KF	0.371	0.146	4.653	***
KF2	<--- KF	0.502	0.173	5.946	***
KF3	<--- KF	0.574	0.168	6.526	***
KF4	<--- KF	0.584	0.367	4.525	***
KF5	<--- KF	0.329	0.133	4.525	***
KB1	<--- KB	0.306	0.09	3.930	***
KB2	<--- KB	0.402	0.092	5.119	***
KB3	<--- KB	0.592	0.102	6.97	***
KB4	<--- KB	0.705	0.202	6.97	***
KK1	<--- KK	0.613	0.088	8.842	***
KK2	<--- KK	0.609	0.089	8.801	***
KK3	<--- KK	0.712	0.088	10.264	***
KK4	<--- KK	0.728	0.108	10.264	***
KT1	<--- KT	0.654	0.205	6.928	***
KT2	<--- KT	0.646	0.186	6.906	***
KT3	<--- KT	0.706	0.208	7.23	***
KT4	<--- KT	0.514	0.159	6.025	***
KT5	<--- KT	0.513	0.173	6.025	***

หมายเหตุ : *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.3 และตารางที่ 4.20 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) มีค่าอยู่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่าง 0.785 – 0.980 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ การแสวงหาความรู้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.329 – 0.584 การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.306 – 0.705 การเก็บรักษา (Storage) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.609 – 0.728การนำไปใช้ (Use) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.513 – 0.706 นอกจากนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001) แสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่บ่งบอกถึงปัจจัยในแต่ละด้าน เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามของตัวแปรทั้ง 4 ตัว พบว่าข้อคำถามทุกข้อเป็นตัวบ่งชี้ที่ความสำคัญต่อองค์ประกอบเหล่านั้น เนื่องจาก มีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05)

ตัวแปรแฝงการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝง สูงที่สุดคือการเก็บรักษา (Storage) รองลงมาคือการนำไปใช้ (Use)

การแสวงหาความรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือสถานประกอบการของท่านเห็นคุณค่าของความรู้และทักษะที่ฝังในพนักงานแต่ละคนและสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดความรู้และทักษะนั้นๆทั่วทั้งองค์กร (KF4) รองลงมาคือสถานประกอบการของท่านมีการเทียบเคียงการแข่งขันในการปฏิบัติที่ดีเป็นเลิศจากการเข้าร่วมสัมมนาและอบรมตรวจสอบงานวิจัยต่างๆ (KF3)

การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือ สถานประกอบการมีการพัฒนาและสร้างความรู้ร่วมกันกับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนเครือข่าย และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับ (KB4) รองลงมาคือ สถานประกอบการมีการสื่อสารนวัตกรรมขององค์กรให้พนักงานทราบโดยทั่วถึง (KB3)

การเก็บรักษา (Storage) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือ มีระบบจัดเก็บข้อมูลจากภายในและภายนอก (KK4) รองลงมาคือสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบการของท่านมีโครงสร้างการจัดเก็บความรู้อย่างเป็นระบบทำให้สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว (KK3)

การนำไปใช้ (Use) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตสูงสุดคือ สถานประกอบการสนับสนุนหน่วยงานและโครงการที่สร้างสรรค์ความรู้ด้วยการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทุกคน (KT3) รองลงมาคือ สถานประกอบการของท่านมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติการข้ามสายงานเพื่อถ่ายโอน การเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ระหว่างแผนก และฝ่ายต่างๆ (KT1)

4.4.4 นวัตกรรม (Innovation : IN)

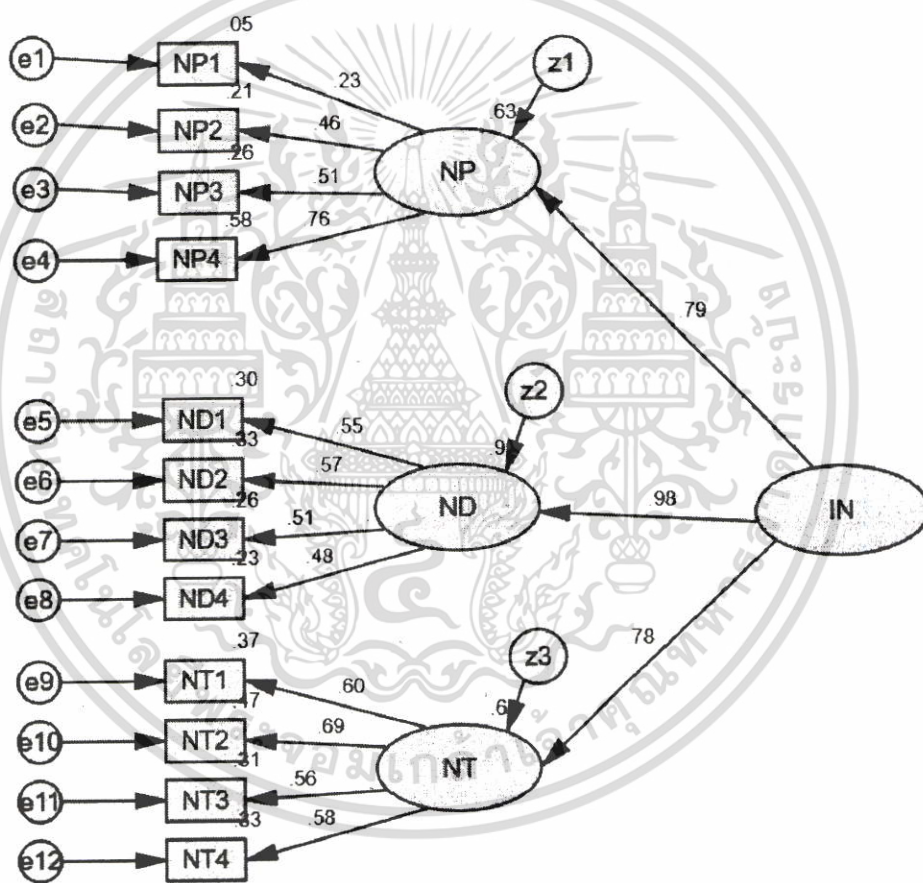
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรนวัตกรรม (Innovation : IN) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (NP) กับข้อคำถาม 4 ข้อ (NP1 – NP4) นวัตกรรมกระบวนการ (ND) กับข้อคำถาม 4 ข้อ (ND1 – ND4) และนวัตกรรมเทคโนโลยี (NT) กับข้อคำถาม 4 ข้อ (NT1 – NT4) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.4 ตารางที่ 4.21 – 4.22

ตารางที่ 4.21 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลนวัตกรรม (Innovation : IN)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (χ^2 / df)	< 3.00	2.496	1.386
GFI	> 0.90	0.917	0.961
CFI	> 0.90	0.870	0.971
IFI	> 0.90	0.873	0.972
AGFI	> 0.90	0.874	0.930
RMSEA	< 0.05	0.078	0.040

ผลการวิเคราะห์ตาม ตารางที่ 4.21 พบว่า ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่กำหนดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของด้านนวัตกรรม (Innovation : IN) บางส่วนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาหลักที่ค่า (χ^2 / df) เท่ากับ 2.496 ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 3 จึงแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนด มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่

อย่างไรก็ตามค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลหลายตัวยังไม่ผ่านเกณฑ์ จึงพิจารณาหาโมเดลที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้โมเดลที่มีค่าพารามิเตอร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างแท้จริง จึงปรับโมเดลใหม่ โดยอาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีประกอบค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล (MI) เมื่อปรับโมเดลให้กลมกลืนแล้วจึงได้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาได้จาก (χ^2 / df) เท่ากับ 1.363 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CMIN/df=1.386, GFI=0.961, CFI=0.971, IFI=0.972, AGFI=0.930, RMSEA=0.040 และมีค่า p-value of Chi-square = 0.046



Chi-square = 60.987, Chi-square/df = 1.386, df = 44, p = .046, GFI = .961
CFI = .971, IFI = .972, AGFI = .930, RMSEA = .040

ภาพที่ 4.4 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของนวัตกรรม (Innovation : IN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 ค่าสถิติการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 นวัตกรรม (Innovation : IN)

ข้อคำถาม	ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
NP	<--- IN	0.791	0.157	4.39	***
ND	<--- IN	0.976	0.161	5.124	***
NT	<--- IN	0.780	0.124	5.436	***
NP1	<--- NP	0.225	0.117	2.906	**
NP2	<--- NP	0.460	0.105	5.487	***
NP3	<--- NP	0.506	0.115	5.864	***
NP4	<--- NP	0.764	0.253	5.864	***
ND1	<--- ND	0.551	0.201	5.537	***
ND2	<--- ND	0.572	0.231	5.638	***
ND3	<--- ND	0.507	0.224	5.296	***
ND4	<--- ND	0.476	0.159	5.296	***
NT1	<--- NT	0.605	0.190	6.559	***
NT2	<--- NT	0.685	0.209	6.913	***
NT3	<--- NT	0.561	0.186	6.218	***
NT4	<--- NT	0.575	0.139	6.218	***

หมายเหตุ : *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p-value < 0.01)

จากภาพที่ 4.4 และตารางที่ 4.22 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงนวัตกรรม (Innovation; IN) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.780 – 0.976 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.225 – 0.764 นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.476 – 0.572 นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.561 – 0.685 นอกจากนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) แสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่บ่งบอกถึงปัจจัยในแต่ละด้าน เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามของตัวแปรทั้ง 3 ตัว พบว่าข้อคำถามทุกข้อเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญต่อองค์ประกอบเหล่านั้น เนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$)

ตัวแปรแฝงนวัตกรรม (Innovation : IN) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝง สูงที่สุดคือนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) รองลงมาคือ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือ สถานประกอบการของท่านมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆอยู่เสมอ (NP4) รองลงมาคือ สถานประกอบการมีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณค่าจากลูกค้าได้ (NP3)

นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือ ในช่วงที่ผ่านมาสถานประกอบการของท่านมีการบริหารจัดการด้านนวัตกรรมมากขึ้น (ND2) รองลงมาคือ กระบวนการผลิตในสถานประกอบการของท่านสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ (ND1)

นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technology Innovation) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของ ข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้สูงสุดคือ สถานประกอบการของท่านมีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ในสถานประกอบการของท่าน (NT2) รองลงมาคือ สถานประกอบการของท่านมีการเปิดรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีใหม่ๆเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดเวลา (NT1)

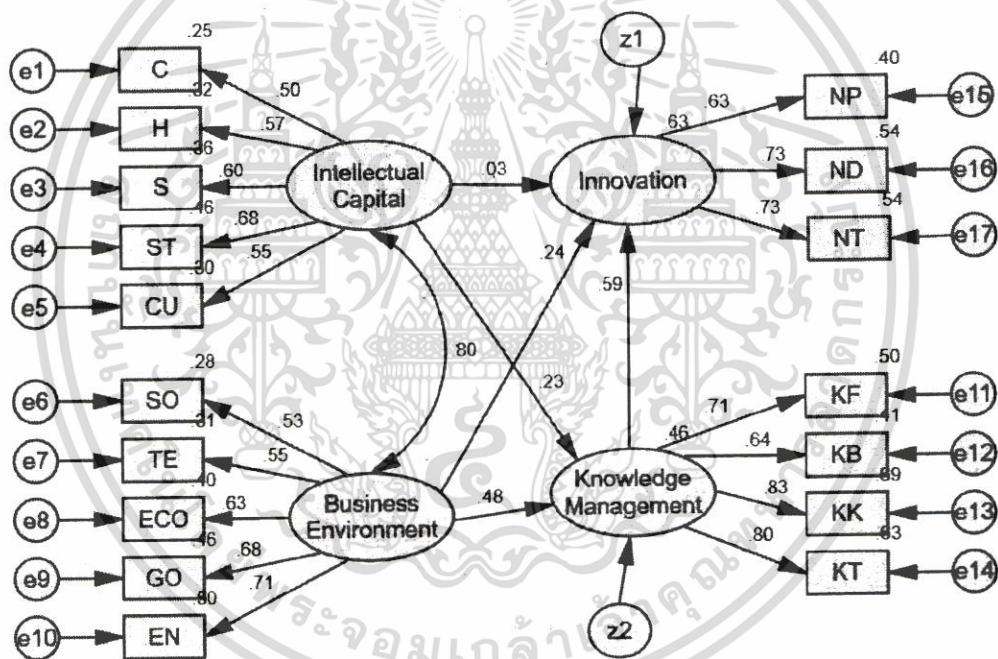
4.5 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ตามโมเดลสมมติฐานของกรอบแนวคิดการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ดังนี้
 1) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล และ 2) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล มีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และทดสอบสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้างในครั้งแรก พบว่าโมเดลสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 4.23 และภาพที่ 4.5



Chi-square = 308.258, Chi-square/df = 2.728, df = 113, p = .000, GFI = .872
 CFI = .870, IFI = .872, AGFI = .827, RMSEA = .084

ภาพที่ 4.5 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล

ตารางที่ 4.23 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดลการวิจัย

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Relative (χ^2/df)	< 2.00	2.728	ไม่ผ่าน
GFI	> 0.90	0.872	ไม่ผ่าน
CFI	> 0.90	0.870	ไม่ผ่าน
IFI	> 0.90	0.872	ไม่ผ่าน
AGFI	> 0.90	0.827	ไม่ผ่าน
RMSEA	< 0.05	0.084	ไม่ผ่าน

จากตารางที่ 4.22 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ พบว่า ค่า p-value of Chi-square (χ^2) = 0.00 ผู้วิจัย จึงพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลจากดัชนีวัดความสอดคล้องต่อไปนี้ ได้แก่ ค่า CMIN/df=2.728, GFI=0.872, CFI=0.870, IFI=0.872, AGFI=0.827 และ RMSEA=0.084 พบว่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลไม่ผ่านเกณฑ์หลายค่า โดยเฉพาะค่า CMIN/df จึงปรับโมเดลใหม่ โดยอาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีประกอบค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล (MI) เมื่อปรับโมเดลให้กลมกลืนแล้วจึงได้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พิจารณาได้จาก Relative (χ^2/df)

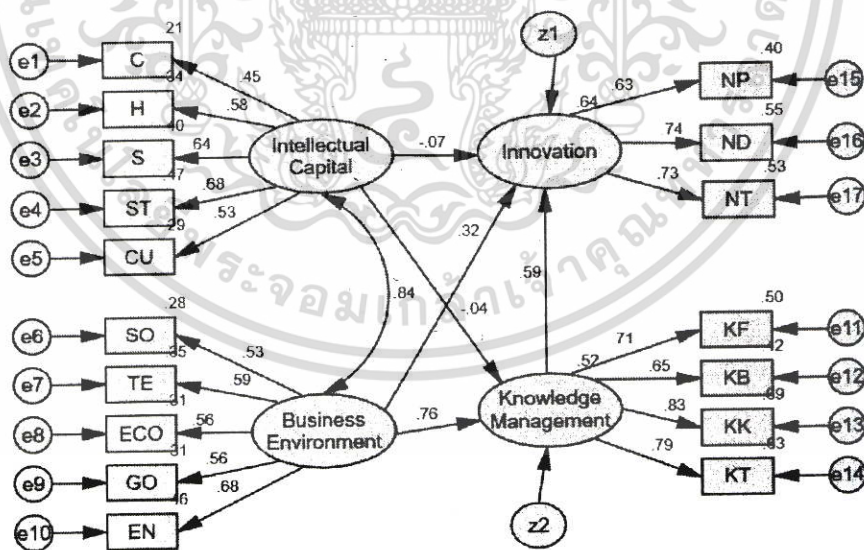
4.4.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล

ภายหลังจากตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลครั้งแรก พบว่าโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดลการวิจัย โดยพิจารณาความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีและใช้ดัชนีปรับโมเดล (Modification Indices : MI)

ตารางที่ 4.24 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดลการวิจัย

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Relative Chi-Square (χ^2/df)	< 3.00	1.478	ผ่าน
GFI	> 0.90	0.935	ผ่าน
CFI	> 0.90	0.968	ผ่าน
IFI	> 0.90	0.969	ผ่าน
AGFI	> 0.90	0.900	ผ่าน
RMSEA	< 0.05	0.044	ผ่าน

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย หลังปรับโมเดลได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดพิจารณาได้จาก ดัชนีวัดความสอดคล้องต่อไปนี้ ค่า $CMIN/df=1.478$, $GFI=0.935$, $CFI=0.968$, $IFI=0.969$, $AGFI=0.900$, และ $RMSEA=0.044$ แสดงดังภาพที่ 4.6 และ ตารางที่ 4.25



Chi-square = 147.847, Chi-square/df = 1.478, df = 100, p = .001, GFI = .935
CFI = .968, IFI = .969, AGFI = .900, RMSEA = .044

ภาพที่ 4.6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 ค่าสถิติของตัวแปรสังเกตได้จากการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
Intellectual_Capital	→ Knowledge_Management	-0.045	0.272	-0.207	0.836
Business_Environment	→ Knowledge_Management	0.761	0.253	3.228	**
Intellectual_Capital	→ Innovation	-0.073	0.217	-0.382	0.702
Business Environment	→ Innovation	0.321	0.234	1.332	0.183
KnowledgeManagement	→ Innovation	0.592	0.117	4.564	***
Intellectual Capital	→ C	0.454	0.142	5.447	***
Intellectual Capital	→ H	0.581	0.199	6.327	***
Intellectual Capital	→ S	0.636	0.162	6.775	***
Intellectual Capital	→ ST	0.683	0.183	7.158	***
Intellectual Capital	→ CU	0.534	0.106	7.158	***
Business Environment	→ SO	0.525	0.126	7.059	***
Business Environment	→ TE	0.592	0.155	7.872	***
Business Environment	→ ECO	0.560	0.136	7.510	***
Business Environment	→ GO	0.560	0.133	8.187	***
Business Environment	→ EN	0.682	0.112	8.187	***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
Knowledge_Management	→ KF	0.707	0.108	9.427	***
Knowledge_Management	→ KB	0.647	0.104	9.427	***
Knowledge_Management	→ KK	0.830	0.122	11.684	***
Knowledge_Management	→ KT	0.795	0.109	11.304	***
Innovation	→ NP	0.632	0.112	8.187	***
Innovation	→ ND	0.740	0.145	8.725	***
Innovation	→ NT	0.730	0.145	8.707	***

หมายเหตุ : *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p-value < 0.01)

จากภาพที่ 4.6 และ ตารางที่ 4.25 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านทุนทางปัญญา (Intellectual Capital : IC) ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.454-0.683 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment : BE) ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.525-0.682 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.647 – 0.830 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงด้านนวัตกรรม (Innovation : IN) ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.632 – 0.740 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝงนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าโมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยและความสอดคล้องของสมมติฐานการวิจัยแต่ละข้อ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.25 และ 4.26 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

4.6.1 สมมติฐานที่ 1 H1

ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1

4.6.2 สมมติฐานที่ 2 H2

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2

4.6.3 สมมติฐานที่ 3 H3

ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3

4.6.4 สมมติฐานที่ 4 H4

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.5 สมมติฐานที่ 5 H5

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5

ตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 1 – 5

สมมติฐาน	เส้นทาง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	S.E.	C.R.	ผลการทดสอบ
H1	Intellectual Capital → Knowledge Management	-0.045	0.272	-0.207	ไม่สอดคล้อง
H2	Business Environment → Knowledge Management	0.761**	0.253	3.228	สอดคล้อง
H3	Intellectual Capital → Innovation	-0.073	0.217	-0.382	ไม่สอดคล้อง
H4	Business Environment → Innovation	0.321	0.234	1.332	ไม่สอดคล้อง
H5	Knowledge Management → Innovation	0.592***	0.117	4.564	สอดคล้อง

หมายเหตุ : *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p-value < 0.01)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย

ตัวแปรผล	อิทธิพล	ตัวแปรเหตุ		(R ²)
		Business_Environment	Intellectual_Capital	
Innovation	ทางตรง (DE)	0.321	-0.073	0.644
	ทางอ้อม (IE)	0.451	-0.027	
	รวม (TE)	0.772	-0.099	

จาก ตารางที่ 4.27 เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์มาตรฐานอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม (Innovation) ในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย พบว่า ทูน่าทางปัญญา (Intellectual Capital) ไม่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) โดยผ่านตัวแปรคั่นกลางการจัดการความรู้ (Knowledge Management) อย่างไรก็ตามสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งผลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) โดยส่งผ่านตัวแปรคั่นกลางการจัดการความรู้ (Knowledge Management) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) เป็น 0.772 สรุปความสอดคล้องสมมติฐานได้ ดัง ตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.28 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 6-7

สมมติฐาน	เส้นทาง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	ผลการทดสอบ
H6	Intellectual Capital → Knowledge Management → Innovation	-0.099	ไม่สอดคล้อง
H7	Business Environment → Knowledge Management → Innovation	0.772	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.6 สมมติฐานที่ 6 H6

ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ไม่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6

4.6.7 สมมติฐานที่ 7 H7

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 7

4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการศึกษาการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีหลักการ ตลอดจนนโยบายมาตรการต่างๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เพื่อยืนยันผลวิเคราะห์เชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพได้นำไปสู่การตอบคำถาม การวิจัยคือ ตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลร่วมต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-Depth Interviews) โดยใช้คำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended Questions) และคำถามปลายปิด (Closed-Ended Questions) ซึ่งกำหนดคำถามไว้แน่นอนแล้ว การดำเนินการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ทำการเลือกสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 9 ราย

โดยสอบถามในประเด็นทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่ส่งผลต่อนวัตกรรม (Innovation) ในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยหรือไม่ รวมถึงการเปรียบเทียบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพดัง ตารางที่ 4.28 โดยขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ มีองค์ประกอบ 3 ประการคือ 1) การจัดระเบียบข้อมูล เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ล่วงหน้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะแสดงเสนออย่างมีระบบ 2) การแสดงข้อมูล เป็นกระบวนการนำเสนอข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบการพรรณนา เป็นผลมาจากการเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดระเบียบแล้วเข้าด้วยกัน ตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อบอกเรื่องราวของสิ่งที่ศึกษาตามความหมายที่ข้อมูลที่ถูกจัดระเบียบไว้ดีแล้ว 3) การหาข้อสรุป การตีความและการตรวจสอบความถูกต้องตรงประเด็นและนำเสนอเชิงถือเพียงใด ข้อสรุปและสิ่งที่ตีความออกมานั้นอาจจะอยู่ในรูปของการบรรยาย กรอบแนวคิดและทฤษฎีกับเรื่องที่ทำกรวิเคราะห์นั้น (ชาย โปริสิตา. 2552) ซึ่งคำถามเพื่อยืนยันตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 ตามกรอบของการวิจัยดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ท่านคิดว่าตัวชี้วัดของ ทุนทางปัญญา ที่ประกอบด้วย ทุนลูกค้า ทุนมนุษย์ ทุนสังคม ทุนโครงสร้าง ทุนวัฒนธรรม ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 2 ท่านคิดว่าตัวชี้วัดของ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ประกอบด้วย สังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจและการเมือง ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 3 ท่านคิดว่าตัวชี้วัดของ การจัดการความรู้ ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้ การเก็บความรู้และการนำไปใช้ ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ประเด็นที่ 4 ท่านคิดว่าตัวชี้วัด ของนวัตกรรม ประกอบด้วย นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมเทคโนโลยี ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

4.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.7.1.1 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ อยู่ในการจดบันทึกขณะสัมภาษณ์และการสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ และจับประเด็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำเอาเฉพาะคำพูดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นคำถามที่ต้องการมาใช้ในการสรุปผลการวิจัยครั้งนี้

4.7.1.2 เนื่องจากผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็น ผู้วิจัยจึงเรียบเรียงข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ โดยจัดลำดับเนื้อหาในการวิเคราะห์เพื่อนำไปตอบตามวัตถุประสงค์

4.7.1.3 ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูลที่รวบรวมมาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 4.7.1.4 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ผนวกกับแนวความคิดทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.1.5 การสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์

4.7.2 สรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้ประกอบการ จำนวน 7 ราย ในอุตสาหกรรมอาหาร ผู้วิจัยได้ทำการสรุปประเด็นข้อคำถามจากการสัมภาษณ์ที่ละประเด็นโดยแสดงไว้ที่ ภาคผนวก ข และทำการสังเคราะห์หาข้อสรุปตีความหมายของผลหรือข้อค้นพบที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และทำการเปรียบเทียบผลของการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตาม ตารางที่ 4.28 ดังนี้

ทุนทางปัญญาไม่มีอิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ซึ่งประกอบด้วยทุนลูกค้า ทุนมนุษย์ ทุนสังคม ทุนโครงสร้าง และทุนวัฒนธรรม แต่โดยรวมผู้ประกอบการจะให้ความสำคัญกับลูกค้ามากที่สุด ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ตัวอื่นๆ มีผลแต่น้อยมาก ซึ่งการผลิตสินค้าจะขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าในกลุ่มเป้าหมายและเน้นรสชาติเป็นหลัก ผลิตภัณฑ์ที่ตอบรับกับความต้องการของผู้บริโภคต้องการพัฒนาสินค้าที่เป็นทางเลือกใหม่คุณภาพที่ดีกว่าให้กับผู้บริโภคให้ความสำคัญกับลูกค้า ซึ่งเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่มีความสำคัญมาต่อธุรกิจ ดังนั้นต่อมาการพัฒนาสินค้าต่างๆ จะขึ้นอยู่กับลูกค้าเป็นหลัก โดยคำแนะนำและคำติชมของลูกค้ามีผลต่อการพัฒนาด้านรสชาติเป็นอย่างมาก

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่มีผลทางตรงแต่มีผลทางอ้อมต่อนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องในบางส่วนกับการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ซึ่งประกอบด้วยสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมาย และสภาพแวดล้อมในการดำเนินการ ซึ่งวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคมีผลต่อการพัฒนาและผลิตสินค้า พฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อการพัฒนาและการผลิตสินค้า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรศาสตร์มีผลกับการผลิตสินค้า การพัฒนาเทคโนโลยีด้านกระบวนการผลิตให้ทันกับความต้องการของตลาดมีผลต่อการพัฒนากระบวนการใหม่ๆ ในการผลิตสินค้า การเปิดเศรษฐกิจอาเซียนมีผลต่อการผลิตสินค้าเช่น การเพิ่มช่องทางในการกระจายสินค้า นโยบายการสนับสนุนทางภาครัฐมีส่วนช่วยในการผลักดันนวัตกรรมใหม่เป็นอย่างมาก ส่วนสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน การพัฒนาสินค้าใหม่ๆ ของคู่แข่งมีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้าเป็นอย่างมากเช่นกัน หรือ การปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับลูกค้าในแต่ละกลุ่ม การร่วมทุนเพื่อพัฒนากับคู่ค้า สถาบันการศึกษาและเอกชนเพื่อการวิจัยและผลิตสินค้ามีส่วนอยู่เป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่นกัน แต่ทั้งนี้ตัวแปรดังกล่าวมีผลเป็นอิทธิพลทางอ้อม ซึ่งต้องผ่านตัวแปรคั่นกลางคือตัวแปรการจัดการความรู้ จึงจะเกิดนวัตกรรมได้

การจัดการความรู้ มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม ซึ่งการจัดการความรู้ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ การแสวงหาข้อมูลที่ทำให้การทำงานดีขึ้น โดยการคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลจากภายในและภายนอกที่พนักงานสามารถเข้าสู่ระบบได้ง่าย การส่งเสริมการเข้าร่วมสัมมนาและอบรมตรวจสอบงานวิจัยต่างๆ มีการผลิตความรู้ใหม่ๆ จากความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร การสร้างความรู้ สถานประกอบการมีการพัฒนาและสร้างความรู้ร่วมกันกับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนเครือข่าย ส่วนการจัดเก็บความรู้ นั้นในปัจจุบันผู้ประกอบการได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการนำแอปพลิเคชันมาใช้ในการจัดเก็บ จึงง่าย สะดวก และรวดเร็วในการเข้าถึง ส่วนการถ่ายโอนและการเผยแพร่ความรู้มีการพัฒนากลยุทธ์ และกลไกในการแบ่งปันความรู้อย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนากลยุทธ์ต่างๆ เพื่อทำการตลาด มีส่วนอย่างมากในการพัฒนานวัตกรรม

นวัตกรรม ประกอบด้วย นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมเทคโนโลยี ส่วนมากในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถนำเข้าไปเป็นอันดับแรกของตลาดและเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์ได้เร็วกว่า สถานประกอบการมีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณค่าจากลูกค้าได้ มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ ส่วนนวัตกรรมกระบวนการ กระบวนการผลิตสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ มีการบริหารจัดการด้านนวัตกรรมมากขึ้น เพื่อให้ทันตามยุคสมัยที่เปลี่ยนไป และมีการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อยู่เสมอ มีการลงทุนเกี่ยวกับการผลิตเพราะส่วนใหญ่จะรับจ้างการผลิต และนวัตกรรมเทคโนโลยีมีการเปิดรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดเวลา ทั้งนี้ นวัตกรรมต่างๆ จะเกิดจากเทคโนโลยีใหม่ และได้กระบวนการใหม่หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิมจนเกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.29 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ตัวแปรแฝง	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
ทุนทางปัญญา ประกอบด้วย 1. ทุนลูกค้า 2. ทุนมนุษย์ 3. ทุนทางสังคม 4. ทุนโครงสร้าง 5. ทุนวัฒนธรรม	พบว่า ตัวชี้วัด ทุนทาง ปัญญาประกอบด้วย ตัวแปรเชิงประจักษ์ 5 ตัว ดังนี้ 1. ทุนลูกค้าค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.454 2. ทุนมนุษย์ค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.581 3. ทุนทางสังคมค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.636 4. ทุนโครงสร้างค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.683 5. ทุนวัฒนธรรมค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.534 และสัมประสิทธิ์ เส้นทาง -0.07	พบว่า ทุนทางปัญญา ไม่มีผลต่อนวัตกรรม เนื่องจาก ผู้ประกอบการอาหาร ส่วนใหญ่จะเข้าร่วม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ กับองค์กรภาครัฐและ ภาคการศึกษาเป็น ส่วนใหญ่ ตั้งแต่ เริ่มต้นจนได้ ผลิตภัณฑ์ ซึ่ง ผู้ประกอบการได้ให้ ความคิดเห็นว่าบาง ขั้นตอนที่ ผู้ประกอบการไม่ สามารถทำได้ จะใช้ การ Outsource ทั้งหมด ซึ่งประหยัด ทางด้านเวลาในการ พัฒนาสินค้า ดังนั้น ทุนทางปัญญายังมี ความสำคัญน้อยอยู่ใน การเกิดนวัตกรรม	ผลการวิเคราะห์เชิง ปริมาณและเชิง คุณภาพสอดคล้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
สภาพแวดล้อมทางธุรกิจประกอบด้วย 1.สังคม 2.เทคโนโลยี 3.เศรษฐกิจ 4.การเมืองและกฎหมาย 5.สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน	พบว่า ตัวชี้วัดสภาพแวดล้อมทางธุรกิจประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 5 ตัว ดังนี้ 1.สังคม ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.525 2.เทคโนโลยี ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.592 3.เศรษฐกิจ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.560 4.การเมืองและกฎหมาย ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.560 5. สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.682 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.321	พบว่า สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ไม่มีผลทางตรงแต่มีผลผลทางอ้อม เนื่องจากการพัฒนาสินค้า เกิดจากการผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ประกอบการและองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนและเครือข่าย ก่อนที่จะเกิดการวิจัยและพัฒนาาร่วมกัน ซึ่งโจทย์จะอยู่ที่ผู้ประกอบการ ส่วนการวิจัยและพัฒนาจะเป็นเกิดขึ้นหลังจากนั้น ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ ได้ให้ความคิดเห็นว่าการมีแหล่งทุนจากภาครัฐ นั้นมีส่วนช่วยในการวิจัยและพัฒนา จนได้ผลิตภัณฑ์ตามโจทย์ของผู้ประกอบการ	ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสอดคล้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
การจัดการความรู้ ประกอบด้วย 1.การแสวงหาความรู้ 2. การ สร้าง สร รร ค์ ความรู้ 3.การเก็บรักษา 4.การนำไปใช้	พบว่า ตัวชี้วัดการ จัดการความรู้ ประกอบด้วยตัวแปร เชิงประจักษ์ 4 ตัว ดังนี้ 1.การแสวงหาความรู้ ค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.707 2. การสร้างความรู้ ค่า น้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.647 3. การจัดเก็บความรู้ ค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.830 4. การนำไปใช้ ค่า น้ำหนัก องค์กรประกอบ เท่ากับ 0.795 ค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทางการ 0.592	พบว่า การจัดการ ความรู้ มีผลต่อ นวัตกรรม เนื่องจาก การได้มาซึ่ง ผลิตภัณฑ์จำเป็นต้อง มีการแสวงหาความรู้ เช่น google การศึกษา ฐานต่างประเทศ โดยการวิเคราะห์จาก ประสบการณ์เดิม หรือข้อมูลที่มีอยู่ใน การต่อยอดผลิตภัณฑ์ ซึ่งการจัดการความรู้ เป็นส่วนที่สำคัญ มากๆในการใช้องค์ ความรู้ร่วมกันในการ แลกเปลี่ยน และ พัฒนาสินค้าร่วมกัน ภายในองค์กร ชัพ พลายนอร์ คู่ค้า และ องค์กรภาครัฐ	ผลการวิเคราะห์เชิง ปริมาณและเชิง คุณภาพสอดคล้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	สรุปผล
นวัตกรรม ประกอบด้วย 1. นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ 2. นวัตกรรม กระบวนการ 3. นวัตกรรม เทคโนโลยี	พบว่า ตัวชี้วัด นวัตกรรม ประกอบด้วยตัวแปร เชิงประจักษ์ 3 ตัว แปร ดังนี้ 1. นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ค่า น้ำหนัก องค์ประกอบ เท่ากับ 0.632 2. นวัตกรรม กระบวนการ ค่า น้ำหนัก องค์ประกอบ เท่ากับ 0.740 3. นวัตกรรม เทคโนโลยี ค่า น้ำหนัก องค์ประกอบ เท่ากับ 0.730	พบว่า การพัฒนา นวัตกรรมเกิดจาก สภาพแวดล้อมทาง ธุรกิจโดยผ่านการ จัดการความรู้ จนเกิด องค์ความรู้ต่างๆ ใน การวิจัยและพัฒนา ร่วมกัน ซึ่งทั้งนี้ ภาครัฐ เครือข่าย มี ส่วนร่วมในการ พัฒนาสินค้าจนเกิด นวัตกรรม โดยจะเกิด เทคโนโลยีใหม่พร้อม กันกับกระบวนการ ใหม่ และเกิดเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ใ้การ พัฒนาจากด้านต่างๆ จนเกิดเป็นสินค้า นวัตกรรม	ผลการวิเคราะห์เชิง ปริมาณและเชิง คุณภาพสอดคล้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบจำลองสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย 3) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้ประกอบการอาหารที่จดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา จำนวนทั้งสิ้น 246 ราย จาก 2,317 ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร (Variables) ที่ใช้ในการศึกษาซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) และตัวแปรคั่นกลางตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables) ดังนี้

1) ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ ตัวแปรที่เป็นเหตุหรือตัวแปรที่เกิดขึ้นก่อนประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) ทุนทางสังคม (Social Capital) ทุนทางองค์กร (Organization Capital) ทุนวัฒนธรรม (Culture Capital) ทุนลูกค้า (Customer Capital) และตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ สังคม (Social) เทคโนโลยี (Technology) เศรษฐกิจ (Economic) การเมืองและกฎหมาย (Political law)

2) ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables) คือตัวแปรนี้เป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามประกอบด้วย 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การแสวงหาความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้ (Create) การเก็บรักษา (Storage) การนำไปใช้ (Use)

เอกสารนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ตัวแปรภายนอก (Exogenous Latent Variables) คือตัวแปร Innovation ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technological Innovation)

การศึกษาการรูปร่างแบบสมการโครงสร้างของทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรมใน ธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ของประเทศไทย มีการเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้คือ 1) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีเครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม และมีกลุ่มผู้ประกอบกิจการ จำนวน 246 ราย สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ความถี่ (Frequencies) และร้อยละ (Percentages) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (X) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of Variance-CV) ส่วนการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยองค์ประกอบ เชิงยืนยันลำดับที่สอง (Second Order) จากนั้น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเส้น (Path Analysis) และใช้ สถิติโมเดลสมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling (SEM) เพื่อการพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของทุนทางปัญญาที่มีผลต่อนวัตกรรมในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ ของประเทศไทย

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร ในประเทศไทย จำนวน 246 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศชาย ร้อยละ 54.88 และเพศ หญิง ร้อยละ 45.12 โดยมีอายุเฉลี่ย 44.83 ปี ช่วงอายุระหว่าง 31-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.47 รองลงมาเป็นช่วง 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.61 และช่วงอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.92 ตำแหน่งงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเจ้าของธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 56.91 รองลงมาเป็น กรรมการผู้จัดการคิดเป็นร้อยละ 37.40 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 5.69 วุฒิการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.72 รองลงมา ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 33.33 และต่ำกว่าปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ 8.54 จำนวนปีที่ประกอบกิจการส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 – 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.15 รองลงมาอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.76 และช่วง 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.26 จำนวนพนักงานประจำ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 – 50 คน คิดเป็นร้อยละ 54.06 รองลงมาอยู่ในช่วง 501 ขึ้นไป 45 คน คิดเป็นร้อยละ 18.29 และอยู่ในช่วง 51 – 100 คน คิดเป็นร้อยละ 15.45 สถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พัฒนาและผลิตด้านผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 84.96 รองลงมาเป็นด้านกระบวนการคิดเป็นร้อยละ 8.54 และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 6.50 ตามลำดับ การออกแบบผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการส่วนใหญ่มีการพัฒนาออกแบบถึง ร้อยละ 85.37 การได้รับรางวัลเกี่ยวกับการออกแบบหรือนวัตกรรมของสินค้าและบริการสถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับคิดเป็นร้อยละ 53.66 สถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาส่วนใหญ่เป็นประเภทอนุสิทธิบัตร คิดเป็นร้อยละ 72.76 รองลงมาเป็นประเภทสิทธิบัตร ร้อยละ 21.54 และประเภทสิทธิบัตรการออกแบบ ร้อยละ 5.69

5.1.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อนวัตกรรมอุตสาหกรรมอาหาร ในประเทศไทย เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติในการนำโมเดลไปใช้ ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.2.1 จากผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรนวัตกรรม ได้แก่ ตัวแปรการจัดการความรู้ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kozjek (2017) ที่ได้กล่าวว่าการจัดการความรู้โดยนำเทคโนโลยีในการเก็บรักษา แก้ไข และจัดลำดับข้อมูล อีกทั้งยังใช้ข้อมูลในการนำความรู้ที่ได้จากการสะสมทั้งหมดในองค์กรมาใช้ในการเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์และพัฒนานวัตกรรม และ Carolina (2011) ได้กล่าวว่าการจัดการความรู้ที่ชัดเจนสามารถทำให้นวัตกรรมมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นได้ด้านการเงิน และในทางกลับกันผลประโยชน์เหล่านั้นจะส่งเสริมให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5.1.2.2 ตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ จากผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรนวัตกรรม ได้แก่ ตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Blagova (2015) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ และทฤษฎีทำให้นวัตกรรมมีความเชื่อมโยงกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งการมีการจัดการความรู้ทั้งภายในและภายนอกมีความสำคัญมาก โดยการจัดการความรู้ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ ซึ่งแน่นอนว่าการมีเทคโนโลยีมีส่วน

เอกสารวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ แต่จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจจะ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีผลกับความสามารถในการแข่งขันและการดำเนินงานขององค์กรที่สามารถวัดค่าออกมาได้
ทางด้านการเงิน

5.1.2.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพล
โดยรวมของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อวัตรกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย
ไทย ได้แก่ ทูทางปัญญา สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การจัดการความรู้ เพื่อได้ข้อเสนอแนะในเชิง
ปฏิบัติในการนำโมเดลไปใช้ ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ทูทางปัญญา ผลการวิเคราะห์พบว่าโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยของระดับ
ความคิดเห็นอยู่ในระดับค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ
ค่อนข้างมาก โดยทูทางปัญญาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทูลูกค้า ตามด้วยทูทางสังคม ทูทางมนุษย์
ทูองค์กรและทูวัฒนธรรม ตามลำดับ

2) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ผลการวิเคราะห์พบว่าโดยภาพรวมโดยภาพรวม
มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณารายด้านส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ย
อยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสังคม ตามด้วย
สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน เศรษฐกิจ เทคโนโลยีและการเมือง ตามลำดับ

3) การจัดการความรู้ ผลจากการวิเคราะห์พบว่าโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยของ
ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณารายด้านส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ
ค่อนข้างมาก โดยการจัดการความรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การแสวงหาความรู้ ตามด้วย การเก็บรักษา
และการนำไปใช้ ตามลำดับ

เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อ
วัตรกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิง
ประจักษ์ จากผลการทดสอบสมมุติฐานงานวิจัย ตามแบบจำลองสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่
ส่งผลต่อวัตรกรรมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

1) สมมุติฐานที่ 1 ทูทางปัญญา (Intellectual Capital) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการ
ความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมุติฐานพบว่าทูทางปัญญา (Intellectual
Capital) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งสอดคล้องกับ
Henri Inkinen (2016) ที่กล่าวว่าทูทางปัญญาและการจัดการความรู้มีความสัมพันธ์กันมาก ดังนั้น
จึงแยกตัวแปรทั้ง 2 ตัว และวิเคราะห์ผลดำเนินงานที่เกิดจากตัวแปรทั้งสองตัว และ Kianto (2014)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนไว้เพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำ
ไปทำซ้ำหรือเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีขององค์กรความสัมพันธ์กับลูกค้าและทักษะวิชาชีพที่ให้บริการที่มีความสามารถในการแข่งขันในตลาด "(Edvinsson and malone , 1997) ทูทางปัญญาประกอบด้วย "ความรู้พื้นฐาน" ทรัพยากรที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนของ บริษัท "หรือเพียงแค่ "ความรู้ที่สามารถแปลงเป็นผลกำไร" (Sullivan, 1998) สรุปว่าทูทางปัญญาโดยรวมสามารถกำหนดเป็นผลรวมของสิ่งที่ไม่มีความรู้ทั้งหมดทรัพยากรที่องค์กรสามารถใช้ในกระบวนการผลิตได้ในความพยายามเพื่อสร้างคุณค่า

2) สมมติฐานที่ 2 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ยอมรับสมมติฐาน)

3) สมมติฐานที่ 3 ทูทางปัญญา (Intellectual Capital) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าทูทางปัญญา (Intellectual Capital) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งสอดคล้องกับ Obeidat (2017) ซึ่งได้กล่าวว่าตัวแปรเชิงประจักษ์ในทูทางปัญญาแต่ละตัวแปรนั้นมีความสำคัญกับนวัตกรรมในแต่ละประเภทต่างกันๆ ซึ่งในบริบทของการศึกษานี้วิจัยดังกล่าว ได้กล่าวว่าขึ้นอยู่กับองค์กรว่าจะเน้นนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไปหรือแบบเฉียบพลัน และในงานวิจัยนี้ ตัวแปรที่สำคัญได้แก่ ทูลูกค้า ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยหรือการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ซึ่งจะเน้นทุนมนุษย์และทุนโครงสร้างเป็นส่วนใหญ่

4) สมมติฐานที่ 4 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งสอดคล้องกับ Nanja Strecker (2009) ที่กล่าวว่าความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมธุรกิจไม่มีผลต่อนวัตกรรม เนื่องจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับเงินทุนมากกว่าสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง และสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน ในส่วนงานวิจัยของนี้ตัวแปรที่มีความสำคัญได้แก่ ด้านสังคมทางด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับ Abbas (2017) ที่กล่าวว่าไว้ว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อความสำเร็จของนวัตกรรม

5) สมมุติฐานที่ 5 การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อ นวัตกรรม (Innovation) ผลจากการทดสอบสมมุติฐานพบว่าการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ส่งอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม (Innovation) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ยอมรับสมมุติฐาน)

6) สมมุติฐานที่ 6 ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมุติฐานพบว่า ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ไม่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) (ไม่ยอมรับสมมุติฐาน)

7) สมมุติฐานที่ 7 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลจากการทดสอบสมมุติฐานพบว่าสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment) ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อนวัตกรรม (Innovation) ผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) (ยอมรับสมมุติฐาน)

จากผลการทดสอบสมมุติฐานทั้ง 7 สมมุติฐาน ซึ่งมีผลปฏิเสธสมมุติฐานจำนวน 4 สมมุติฐาน ซึ่งไม่มีอิทธิทางตรงตามสมมุติฐานแต่ผลการทดสอบพบเส้นทางอิทธิพลทางอ้อมดังนี้ คือ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีเส้นทางอิทธิพลต่อนวัตกรรม ผ่านการจัดการความรู้ ส่วนทุนทางปัญญาไม่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อนวัตกรรม

5.2 อภิปรายผล

ตัวแปรแฝงที่มีความสำคัญของโมเดลสมการ โครงสร้างนวัตกรรมของอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทยที่มาจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้ ประกอบด้วย 3 ตัวแปรด้วยกัน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลทางตรง ได้แก่ การจัดการความรู้และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อม ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ซึ่งตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลได้แก่ ทุนทางปัญญา ซึ่งรายละเอียดความสัมพันธ์สามารถอธิบายได้ดังนี้

5.2.1 ตัวแปรทุนทางปัญญา

เป็นตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างวิจัยมีการเกิดขึ้นของทุนทางปัญญาอยู่ในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ย 5.00 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ทั้ง 5 ตัว อยู่ระหว่าง 0.454-0.683 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยค่านำหนักองค์ประกอบที่สูงที่สุดคือ ทุนโครงสร้าง สถานประกอบการมีการจัดรูปแบบโครงสร้างองค์ประกอบอย่างเป็นระบบและกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ซึ่งตรงกับการสัมภาษณ์ที่กล่าวว่าองค์กรที่มีโครงสร้างจะทำให้การทำงานเป็นระบบ รองลงมา คือทุนทางสังคม ซึ่งจากการที่สถานประกอบการมีเครือข่ายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์กับลูกค้า คู่ค้าและซัพพลายเออร์ และการออกแบบและพัฒนาตราสินค้านั้นมีความสำคัญมากซึ่งตามที่ Joshi et al. (2013) ได้ศึกษาพบว่าการสร้างสัมพันธ์ทำให้ลูกค้าพึงพอใจลูกค้า, ความจงรักภักดีต่อแบรนด์, อำนาจในการเจรจา, ค่าความนิยม, ภาพลักษณ์, พันธมิตรเชิงกลยุทธ์และพันธมิตร องค์กรจะมีทุนลูกค้าที่ดีนั้นคือการสร้างคุณภาพความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียภายนอกเช่นลูกค้าซัพพลายเออร์และนักลงทุน (Komnienic and Pokrajic. 2012) ค่าเฉลี่ยที่มีความสำคัญด้านรายข้ออีกตัวแปรคือ ทุนมนุษย์ซึ่งจากข้อคำถามดังกล่าวได้กล่าวถึงการเน้นการเรียนรู้ของพนักงานเกี่ยวกับความเป็นมาของสินค้าและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของทุนทางปัญญาเนื่องจากการดำรงอยู่ทั้งหมดขององค์กรขึ้นอยู่กับทุนมนุษย์ (Kianto et al. 2010) Santos-Rodrigues et al. (2013) ระบุว่าทุนมนุษย์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อองค์กรเป็นความสามารถของพนักงานจะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท ในนอกจากนี้ Kong (2010) กล่าวว่าทุนมนุษย์มีส่วนสำคัญต่อองค์กรเมื่อพิจารณาแล้วเป็นแหล่งนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์

5.2.2 ตัวแปรการจัดการความรู้

ผลงานวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่งานวิจัยของ Poul Houman, Andersen Kristin and Balslev Munksgaard (2009) พบว่า การจัดการความรู้มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งซัพพลายเออร์จะมีส่วนช่วยในการจัดหา จัดซื้อวัตถุดิบในกระบวนการผลิตสินค้าใหม่ กระบวนการ เวลา และคุณภาพ มีส่วนช่วยในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพ ซึ่งตรงกับ Ahmed A.S. Seleim and Omar E.M. Khalil (2011) กล่าวว่า การที่องค์กรจะสนับสนุนให้ บุคลากรภายในองค์กรสร้างสรรค์ หรือ พัฒนานวัตกรรม ได้อย่างต่อเนื่องนั้น ต้องประกอบด้วยปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุน ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่าการจัดการความรู้มีผลต่อนวัตกรรม โดยจากกลุ่มตัวอย่างการวิจัยมีการจัดการความรู้อยู่ในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ย 5.03 ค่านำหนักองค์ประกอบ ทั้ง 4 ตัว อยู่ระหว่าง 0.647 ถึง 0.830 โดยค่านำหนักองค์ประกอบที่สูงที่สุด คือ การจัดเก็บความรู้ ซึ่งการที่องค์กรจะสนับสนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ บุคลากรภายในองค์กรสร้างสรรค์ หรือ พัฒนา นวัตกรรม ได้อย่างต่อเนื่องนั้นต้องประกอบด้วย ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุน และสอดคล้องกับ Lorraine Uhlener (2007) พบว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) และ นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร กลยุทธ์ การจัดการความรู้โดยใช้อัตราการเติบโต (Turnover Growth) ในการวัด การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) และการสร้างสรรค์ความรู้ (Knowledge Creation) มีผลทำให้เกิด นวัตกรรมและผลสำเร็จขององค์กรได้ จากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้พอสรุปได้ว่า การจัดการความรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร ซึ่งจากการทบทวนเอกสารทาง วิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร ประกอบด้วย การจัดการความรู้ (Knowledge Management) หมายถึง กระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง เผยแพร่ความรู้ทั่วทั้งองค์กร และนำไปเป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์บริหาร เทคโนโลยีและระบบใหม่ๆทั้งนี้การที่บุคลากรในองค์กรจะสามารถ คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมได้ จำเป็นต้องอาศัยความรู้เป็นพื้นฐาน (Nonaka and Takeuchi, 1995) กล่าวว่าการพัฒนานวัตกรรมเป็นการ รวบรวมการผสมผสานหรือการสังเคราะห์ความรู้ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์/สินค้า กระบวนการใหม่ๆที่มีคุณค่าซึ่งประกอบด้วยความคิดสร้างสรรค์ทั้งจากบุคคลและการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ โดยการนำความคิดใหม่ๆสู่การปฏิบัติจริง โดยการปรับปรุงสินค้าและบริการเพื่อเสนอและ ตอบสนองกับลูกค้า หรือสร้างกระบวนการที่ดีกว่ามีประสิทธิภาพกว่าให้กับองค์กร (Ar Ilker Murat and Birdogan, 2011) ซึ่งจากการทบทวนเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบปัจจัยที่มี ผลต่อการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร ประกอบด้วย การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นกระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง เผยแพร่ความรู้ทั่วทั้งองค์กร และนำไป เป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์บริหาร เทคโนโลยีและระบบใหม่ๆทั้งนี้การที่บุคลากรใน องค์กรจะสามารถ คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมได้จำเป็นต้องอาศัยความรู้เป็นพื้นฐาน (Nonaka and Takeuchi, 1998)

5.2.3 ตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

จากผลการวิจัยตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรม แต่มี อิทธิพลทางอ้อม และจากกลุ่มตัวอย่างวิจัยได้รับผลจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ อยู่ในระดับ ค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ย 5.03 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ทั้ง 5 ตัว อยู่ระหว่าง 0.525 ถึง 0.682 โดยค่า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำหนักองค์ประกอบที่สูงที่สุด คือ สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน ซึ่งตรงกับ Stephen Ko, BoonSeng Tan (2012) ที่กล่าวว่า การวิจัยการรับรู้สภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอนว่าเป็นโอกาสหรือ ความเสี่ยงที่เป็นไปได้ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับของนวัตกรรมโดยถ้ามีความไม่แน่นอนจะส่งผลให้ นวัตกรรมมีผลที่ไม่ยอมรับ ซึ่งสอดคล้องกับ Yu Lin Wang, Andrea D. Ellinger (2011) ที่กล่าวว่า ถ้านักวิจัยและพัฒนาในระดับสูงสามารถรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมภายนอกได้จะทำให้มีความสามารถ การพัฒนาและเรียนรู้มากขึ้น ส่วน Silvia Cantarello, Anna Nosella, Giorgio Petroni and Karen Venturini (2011) กล่าวว่าความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจไม่มีผลเท่ากับความไม่แน่นอนทาง เทคโนโลยีซึ่งมีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในส่วนที่มีการทำงานร่วมกับลูกค้าหรือผู้ส่งออกวัตถุดิบ โดยขั้นแรกของการพัฒนาผลิตภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี แต่ถ้า ไม่มีเทคโนโลยีมาเกี่ยวข้องการพัฒนาสินค้าจะไม่สามารถสำเร็จได้อีกทั้ง Doren Chadee and Banjo Roxas (2013) กล่าวว่า ภาวะเปรียบเทียบหลักกฎหมายและการทุจริตมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางลบ ทั้งด้านความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและประสิทธิภาพของสถาบันการเงินและ ความสามารถในการคิดค้นนวัตกรรมอย่างมากย่อมส่งผลกระทบต่อผลกระทบของสถาบันต่อ ประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าสถานะปัจจุบันของคุณภาพกฎระเบียบกฎระเบียบ และการทุจริตในรัฐเซียขัดขวางนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและผลการดำเนินงานที่ได้รับ นอกจากนี้ Julia Mueller and Celine Abecassis-Moedas (2017) สามารถสรุปได้ดังนี้ประการแรก ความไม่แน่นอนด้านสิ่งแวดล้อมมีผลอย่างมากและเป็นบวกต่อระดับนวัตกรรมผลจากการศึกษาเชิงสำรวจครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงจุดเริ่มต้นที่น่าสนใจสำหรับการเปิดอภิปรายในด้านนวัตกรรมที่เปิด กว้างและการประเมินผลภายนอกสามารถรวมเข้ากับกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมใน บริษัท ขนาดเล็กในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว มีข้อเสนอแนะ 2 ประการคือ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำ ผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ควรศึกษาวิจัยต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์

5.3.1.1 จากเส้นทางการอิทธิพลของปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุดคือ การจัดการความรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรม ดังนั้นผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับเก็บรักษาข้อมูลภายใน เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี หรือกระบวนการใหม่ๆ และแบ่งปันความรู้ที่ให้กับฝ่ายต่างๆ รองลงมาคือ การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ โดยสถานประกอบการของท่านควรใช้คุณค่าของความรู้และทักษะที่ฝังในตัวพนักงานแต่ละคนและสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดความรู้และทักษะนั้นๆ ทั้งทั้งองค์กร

5.3.1.2 จากผลงานวิจัยฉบับนี้พบว่าทุนทางปัญญาไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อนวัตกรรมแต่เมื่อพิจารณารายข้อแล้วทุนโครงสร้างมีความสำคัญมากโดยมีการจัดระบบสารสนเทศที่เป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับตัวแปรการจัดการความรู้ โดยมีโครงสร้างการจัดเก็บความรู้ที่เป็นระบบทำให้สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว มีระบบจัดเก็บข้อมูลจากภายในและภายนอก เป็นต้น

5.3.1.3 สำหรับการนำโมเดลสมการโครงสร้างไปปรับใช้นั้นควรปรับให้สอดคล้องกับบริบทของสถานประกอบการแต่ละประเภท เนื่องจากแต่ละสถานประกอบการมีความแตกต่างกันในสร้างสรรคนวัตกรรม

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและทางการตลาด เพื่อพัฒนาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะดังนี้

5.3.2.1 ควรศึกษาตัวแปรเพิ่มเติมที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมจากการทบทวนวรรณกรรม และศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เพื่อความสมบูรณ์ของโมเดลสมการโครงสร้างในบริบทของอุตสาหกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งอาจจะมีการค้นพบตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป

5.3.2.2 ควรศึกษาและมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับนวัตกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจเฉพาะตัวแปรที่เน้นทางด้านองค์กร ดังนั้นหากมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากงานวิจัยจะมีประโยชน์และคุณค่าในการอธิบายนวัตกรรมอาหารเชิงสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น

5.3.2.3 ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Environment) มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.497 ถ้าตัดข้อคำถามด้านสังคมที่เกี่ยวกับสาธารณูปโภคและการขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะในวงประชุมวิชาการเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมายและถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าของผู้ประกอบการออก จะทำให้ค่า Cronbach's Alpha ของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีค่าสูงขึ้นโดยเฉลี่ยมากกว่า 0.80 แต่เนื่องจากข้อคำถามดังกล่าวมีความสำคัญต่อการวิจัยในบริบทของอุตสาหกรรมและประเทศไทยผู้วิจัยจึงไม่ตัดออก เช่นเดียวกับข้อคำถามในตัวแปรอื่นๆ ถ้ามีการตัดข้อคำถามก่อนนำเข้าสมการโครงสร้างจะได้ค่าของ Cronbach's Alpha ที่สูงขึ้นประมาณ 0.70 - 0.80



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554. “ชี้แนวทางสนับสนุนผู้ประกอบการสู่ตลาดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)”. อุตสาหกรรมสาร. 54(6).

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554. แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2557. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2552. การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. สถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556. การวิเคราะห์สมการโครงสร้างหลายตัวแปร. พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์ : บริษัทธรรมสาร จำกัด.

โกศล ศีลศักรธรรม. 2545. “การจัดการความรู้ในโลกแห่งเศรษฐกิจยุคใหม่”. อินดัสเทรียล. 9(101) : 156-162.

เกรนเนอร์ สจ๊วต. 2554. ไอเดียเปลี่ยนโลก. แปลโดย อานุภาพ อิทธิบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บริษัทกลุ่มแอดวานซ์รีเสิร์ช จำกัด.

ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2546. “เส้นทางการจัดการสารสนเทศสู่การจัดการความรู้”. เอกสารประกอบโครงการสัมมนาทางวิชาการเรื่องการจัดการความรู้ : จากองค์กรสู่รากหญ้า. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรังสิต.

ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. 2548. การจัดการความรู้ในองค์กรธุรกิจ. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

ชาย โพธิ์สิตา. 2552. ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครปฐม : มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์.

ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. โมเดลลิสเรล สถิติการวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- น้ำทิพย์ วิกาวิน. 2543. ห้องสมุดดิจิทัล. กรุงเทพฯ: บริษัท ดวงกมลสมัย จำกัด.
- บดินทร์ วิจารณ์. 2547. การจัดการความรู้สู่ปัญญาปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ :
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วสิน สินธุภิญโญ. 2541. “อีกแนวหนึ่งของกระบวนการแก้ปัญหา : CASE-BASED REASONING”
NECTEC. 4 : 77-81.
- ศรัณย์ ชูเกียรติ. 2541. “เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการองค์ความรู้ในองค์กรกลยุทธ์เพื่อ
ความสำเร็จภายใต้สภาวะการณ์ในปัจจุบัน”. จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์. 20(75) : 13-22.
- สำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2549. พลวัตนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2553. การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร (ฉบับปรับปรุงใหม่).
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2555. รายงานสรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2555 และ
แนวโน้มปี 2556. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551. แบบจำลองสมการโครงสร้าง : การใช้โปรแกรม LISREL,
PRELIS และ SIMPLIS. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- เสรี ชัดเข้ม. 2551. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน”. วารสารการวิจัยและการวัดผลการศึกษา.
2 : 15-42.
- Ahn, S-Y., & Kim, S-H. 2017. “What makes firms innovative? The role of social capital in
corporate innovation”. **Sustainability**. 9(9).
- Akpinar, A.T. and Akdemir A. 1999. Intellectual capital, in third European Conference.
[Online].Available : <http://tinyurl.com/pvwcu8k>.
- Awang A. 2012. A Handbook on SEM. Universiti Sultan Zainal Abidin. [Online].Available :
<https://tinyurl.com/y75dca5j>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Baregheh A., Rowley, J. and Sambrook S. 2009. "Towards a multidisciplinary definition of innovation". **Management Decision**. 47(8) : 1323-1339.
- Barney J. B. and Clark D. N. 2007. **Resource-based theory**. Oxford : Oxford University Press.
- Beckeman M., Bournlakis M. and Olsson A. 2013. "The role of manufacturers in food innovations in Sweden". **British Food Journal**. 115(7) : 953-974.
- Berardo R. 2009. "Processing complexity in networks: A study of informal collaboration and its effect on organizational success". **Policy Studies Journal**. 37 (3) : 521-539.
- Bigliardi B., & Dormio A. I. 2009. "An empirical investigation of innovation determinants in food machinery enterprises". **European Journal of Innovation Management**. 12(2) : 242-223.
- Bollen L., Vergauwen P., & Schnieders S. 2005. "Linking intellectual capital and intellectual property to company performance". **Management Decision**. 43(9) : 1161-1185.
- Bollen K. A., & Long J. S. 1989. **Testing structural equation models**. Newbury Park, CA : Sage Publishing.
- Bontis N. 1998. "Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models". **Management Decision**. 36(2) : 63-76.
- Bosua R., & Venkitachalam K. 2013. "Aligning strategies and processes in knowledge management: A framework". **Journal of Knowledge Management**. 17(3) : 331-346.
- Brown J. D. 2002. The Cronbach alpha reliability estimate. [Online].Available : http://jalt.org/test/bro_13.htm
- Browne M.W. & Cudeck R. 1993. Alternative ways of assessing model fit. In Bollen K.A. & Long J.S. [Eds.] **Testing structural equation models**. Newbury Park, CA: Sage.
- Brown J.D. 2002. The Cronbach alpha reliability estimate, Shiken: JALT Testing and Evaluation SIG Newsletter. [Online].Available : http://jalt.org/test/bro_13.htm.
- Budiarti I. 2017. "Knowledge Management and Intellectual Capital - A Theoretical Perspective of Human Resource Strategies and Practices". **European Journal of Economics and Business Studies**. 8(1).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Byrne, B. M. 2010. **Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming**. 2nd ed. New York, NY: Routledge.
- Byrne B. M., Shavelson R. J., & Muthén B. 1989. "Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance". **Psychological Bulletin**. 105 : 456-466.
- Cantarello S., Nosella A., Petroni, G., & Venturini K. 2011. "External technology sourcing: Evidence from design-driven innovation". **Management Decision**. 49(6) : 962-983.
- Chadee D., & Roxas B. 2013. "Institutional environment, innovation capacity and firm performance in Russia". **Critical Perspectives on International Business**. 9(1/2) : 19-39.
- Chen J., Zhu Z., & Xie H. Y. 2004. "Measuring intellectual capital: a new model and empirical study". **Journal of Intellectual Capital**. 5(1) : 195-212.
- Chen F., Curran P. J., Bollen K. A., Kirby J., & Paxton P. 2008. "An empirical evaluation of the use of fixed cutoff points in RMSEA test statistic in structural equation models". **Social Methods Research**. 36 : 462-494.
- CNBC. 2012. Dhanin Chearavanont on CNBC Managing Asia 2012. [Online]. Available : <http://tinyurl.com/kozztck>
- Daft R.L. 1982. **Bureaucratic versus non bureaucratic structure and the process of innovation and change**. In Bacharach S. B. (Ed.), *Research in the Sociology of Organizations*, Greenwich, Conn. JAI Pres.
- Daft R. L & Weick K. E 1984. "Toward a model of organizations as interpretation systems". **Academy of Management Review**. 9(2) : 295-284.
- Daft R. 2013. *Organization Theory & Design, Eleventh Edition*. [Online]. Available : <https://www.cengagebrain.co.nz/content/9781285210797.pdf>.
- Damanpour F., & Evan W. 1984. "Organizational innovation and performance: The problem of Organizational Lag". **Administrative Science Quarterly**. 29(3) : 409-392.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- De Leaniz, P.M.G. and del Bosque I.R. 2013. “Intellectual capital and relational capital: The role of sustainability in developing corporate reputation”. **Intangible Capital**. 9(1).
- Davenport T. 2005. **Thinking for a living, how to get better performance and results from knowledge workers**. Boston, MA : Harvard Business School Press.
- DIP. 2013. Department of Intellectual Property (DIP) database in Thailand. [Online].Available : <http://patentsearch.ipthailand.go.th/DIP2013/complexsearch.php>
- Dumay J. C. 2014. “Reflections on interdisciplinary accounting research: the state of the art of intellectual capital”. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. 27(8) : 1257-1264.
- Du Plessis M. 2007. “The role of knowledge management in innovation”. **Journal of Knowledge Management**. 11(4) : 20-29.
- Edvinsson L., & Malone M. S. 1997. **Intellectual capital: Realizing your company’s true value by finding it hidden brainpower**. New York, NY: Harper-Collins Publisher.
- Fagerberg J., Mowery D. C. & Nelson R. R. 2004. **The Oxford Handbook of Innovation**. USA : Oxford University Press.
- Fornell C., & Larcker D. F. 1981. “Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error”. **Journal of Marketing Research**. 18(1) : 39-50.
- Garfield C. 1986. **Peak performers: The new heroes of American business**. New York: W.Morrow.
- George D., & Mallery P. 2010. **SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 17.0 update**. 10th ed. Boston, MA: Pearson.
- Greiner M. E., Böhmman T., & Krcmar H. 2007. “A strategy for knowledge management”. **Journal of Knowledge Management**. 11(6) : 3-15.
- Gunday G., Ulusoya G., Kilica K., & Alpkanb L. 2011. “Effects of innovation types on firm performance”. **International Journal of Production Economics**. 133(2) : 676–662.
- Guthrie J. 2001. “The management, measurement and the reporting of intellectual capital”. **Journal of Intellectual capital**. 2(1) : 27-41.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. and Tatham R.L. 2006. **Multivariate Data Analysis**. 6th Edition. New Jersey : Prentice Hall.
- 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.
- Hair J. F., Hult G. T. M., Ringle C. & Sarstedt M. 2016. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hancock G. R. & Nevitt J. 1999. "Bootstrapping and the identification of exogenous latent variables within structural equation models". **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**. 6 : 394-399.
- Hervas-Oliver J. L., Sempere-Ripoll F., & Boronat-Moll C. 2014. "Process innovation strategy in SMEs, organizational innovation and performance: A misleading debate?". **Small Business Economics**. 43(4) : 886-873.
- Hox J. J., & Bechger T. M. 1998. "An introduction to structural equation modeling". **Family Science Review**. 11 : 354-373.
- Hsu I-C., & Sabherwal R. 2011. "From intellectual capital to firm performance: The mediating role of knowledge capabilities". **IEEE Transactions on Engineering Management**. 58(4) : 626-642.
- Hu L. T., & Bentler P. M. 1999. "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives". **Structural Equation Modeling**. 6(1) : 1-55.
- Jones C. & Pimdee P. 2017. "Innovative ideas: Thailand 4.0 and the fourth industrial revolution". **Asian International Journal of Social Sciences**. 17(1) : 4-35.
- Jöreskog K. G. & Sörbom D. 1979. **Advances in factor analysis and structural equation models**. Cambridge, MA : Abt Books.
- Ju B. 2012. An "Evaluation of Critical Factors Influencing Product Innovation in the Food Industry". **International Journal of Business and Management**. 7(3).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Kaplan R.S. and Norton D. P. 2005. "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance". **Harvard Business Review**. 25(5).
- Kenny D. A. & McCoach D. B. 2003. "Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modelling". **Structural Equation Modeling**, 10(3) : 333-51.
- Kianto A., Ritala P., Spender J-C. & Vanhala M. 2014. "The interaction of intellectual capital assets and knowledge management practices in organizational value creation". **Journal of Intellectual Capital**. 15(3) : 362-375.
- Kline R. B. 1998. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York, NY: Guilford Press.
- Kline R.B. 2011. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. New York, NY: Guilford Press.
- Ko S. & Tan B.-S. 2012. "Knowledge transfer, perceived environmental turbulence and innovation in China". **Journal of Chinese Entrepreneurship**. 4(2) : 104-116.
- Kocoglu I., Imamoglu S.Z. and Ince H. 2009. "The Relationship between Firm Intellectual Capital and the Competitive Advantage". **Journal of Global Strategic Management**. 6(12).
- Kogut B., & Zander U. 1996. "What do firms do? Coordination, identity and learning". **Organizational Science**. 7 : 502 – 518.
- Kose I.A. & Demirtasli N. C. 2012. "Comparison of unidimensional and multidimensional models based on item response theory in terms of both variables of test length and sample Size". **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 46 : 135-140.
- Lai Y-L., Hsu M-S., Lin F-J., Chen Y-M. & Lin Y-H. 2014. "Knowledge management emerges as the mediator of industry clusters in terms of corporate innovation performance, The effects of industry cluster knowledge management on innovation performance". **Journal of Business Research**. 67(5) : 734-739.
- Lerro A., Linzalone R. & Schiuma G. 2014. Managing intellectual capital dimensions for organizational value creation. **Journal of Intellectual Capital**. 15(3) : 350-361.

Lew Y.K. and Sinkovics R.R. 2013. "Crossing Borders and Industry Sectors: Behavioral
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Governance in Strategic Alliances and Product Innovation for Competitive Advantage”.

Long Range Planning. 46(1-2) : 13-38.

Likert R. 1932. “A technique for the measurement of attitudes”. **Archives of Psychology.** 22.

Ling Y. H. 2013. “The influence of intellectual capital on organizational performance knowledge management as moderator”. **Asia Pacific Journal of Management.** 30 : 964-937.

Magistris T. D. & Gracia A. 2008. “The decision to buy organic food products in Southern Italy”. **British Food Journal.** 110 : 929-847.

Marsh H. W., Hau K. -T. & Wen Z. 2004. “In search of golden rules”. **Structural Equation Modeling.** 11(3) : 320-341.

Menrad K. 2004. “Innovations in the food industry in Germany”. **Research Policy.** 33(6/7) : 845-878.

Morrison J. 2011. **The global business environment: Meeting the challenges.** New York, NY: Palgrave MacMillan.

Najib M. & Kiminami A. 2011. “Innovation, cooperation and business performance”. **Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies.** 1(1) : 96-75.

Niknam M., Alborzi M. & Gharakhani D. 2013. “The effect of knowledge management infrastructure on organizational performance”. **Nature and Science.** 11(7) : 129-134.

Nir A.B. 2012. “Starting technologically innovative ventures: reasons, human capital, and gender”. **Management Decision.** 50(3) : 399-419.

Nonaka I. & Takeuchi H. 1995. **The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation.** New York, NY: Oxford University Press.

Nunnally J. C. & Bernstein I. H. 1994. **Psychometric theory.** 3rd ed. New York, NY: McGraw-Hill.

Nunnally. 1978. **Psychometric theory.** 2nd ed. New York: McGraw Hill.

OECD. 2005. **Oslo manual: Proposed guidelines for collecting and interpreting technological Innovation data.** Paris, France: Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) and Statistical Office of the European Communities (Eurostat).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Omotayo F. O. 2015. "Knowledge management as an important tool in organisational management: A review of literature". **Library Philosophy and Practice (e-journal)**. 1238.
- Pei N. S. 2008. "Enhancing knowledge creation in organizations". **Communications of the IBIMA**. 3.
- Petty R. 2000. "Intellectual capital literature review Measurement, reporting and management". **Journal of Intellectual Capital**. 1(2) : 155-176.
- Petty R. M. & Cuganesan S. 2005. "Voluntary disclosure of intellectual capital by Hong Kong companies: Examining size, industry and growth effects over time". **Australian Accounting Review**. 36 : 32-48.
- Petty R. M., Cuganesan S., Finch N. & Ford G. 2009. "Intellectual capital and valuation: Challenges in the voluntary disclosure of value drivers". **Journal of Finance and Accountancy**. 1 : 1-7.
- Pumim A., Srinuan C. & Panjakajornsak V. 2017. "Mobile phone customer loyalty in Thailand: A path analysis case study". **Asia-Pacific Social Science Review**. 16(3) : 65-82.
- Porter M. E. 1985. **Competitive strategy: Creating and sustaining superior performance**. New York : The Free Press.
- Reeves M. and Deimler M. 2011. "Adaptability: The New Competitive Advantage". **Harvard Business Review**. 201(8).
- Rafiei M., Feyzi T., & Azimi H. 2011. "Intellectual capital and its effect in economic performance: A case study in Iranian automotive industry". **Journal of American Science**. 7(6) : 497-507.
- Radzi C. W. J. B. W. M., Jenatabadi, H. S. Hui, H., Kasim F. A. & Radu S. 2013. "Explore linkage between knowledge management and organizational performance in Asian food manufacturing industry". **International Journal of Asian Social Science**. 3(8) : 1753-1769.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Rahim R. A., Mahmood N. H. N. & Masrom M. 2016. "The role of knowledge management in facilitating innovation for sustainable SMEs performance". **Proceedings of the 2015 International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering and Environment, TIME-E 2015.**
- 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 Education Research.** 2 : 49-60.
- Saint-Onge H. 1996. "Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital". **Strategy and Leadership.** 24(2) : 10-16.
- Salim I. M. & Sulaiman M. 2011. "Organizational learning, innovation and performance: A study of Malaysian small and medium sized enterprises". **International Journal of Business and Management.** 6(12).
- Sánchez-Cañizares S. M., Muñoz M. A. & López-Guzmán T. 2007. "Organizational culture and intellectual capital: a new model". **Journal of Intellectual Capital.** 8(3) : 409-430.
- Sattaburuth A. 2017. Govt eyes support for startups. [Online]. Available : <http://tinyurl.com/ktb8vnl>
- Shani A. B., Sena J. A. & Olin T. 2003. "Knowledge management and new product development: A study of two companies". **European Journal of Innovation Management.** 6(3) : 137-149.
- Sharabati A. A., Jawad S. N. & Bontis N. 2010. "Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan". **Management Decision.** 48(1) : 105-131.
- Shaver E. F. 2016. The many definitions of innovation. [Online]. Available : <http://tinyurl.com/zs2to8a>
- Sher P. J. & Lee V. C. 2004. "Information technology as a facilitator for enhancing Dynamic capabilities through knowledge management". **Information & Management** 41(8) : 933-945.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Straub D. Boudreau M. C. and Gefen D. 2004. "Validation guidelines for IS positivist research". **Communications of the AIS**. 13(24) : 380-427.
- Suwannaporn P. and Speece M.W. 2010. "Assessing new product development success factors in the Thai food industry". **British Food Journal**. 112(4) : 364-386.
- Tavakol M. & Dennick R. 2011. "Making sense of Cronbach's alpha". **International Journal of Medical Education**. 2 : 53-55.
- TIR. 2014. Thailand: Feeding the World. **Thailand Investment Review**. Thai Board of Investment.
- TIR. 2016. Thailand gears up to become the world's food innovation hub. **Thailand Investment Review**. Thai Board of Investment.
- Tsan W. N. & Chang C. C. 2005. "Intellectual capital system interaction in Taiwan". **Journal of Intellectual Capital**. 6(2) : 298-285.
- Tung J. 2012. "A study of product innovation on firm performance". **The International Journal of Organizational Innovation**. 4(3) : 84-97.
- Vincent L.H. and Bharadwaj S.G. and Challagalla G.N. 2004. "Does Innovation Mediate Firm Performance?: A Meta-Analysis of Determinants and Consequences of Organizational Innovation". [Online]. Available : <http://tinyurl.com/ord523k>.
- UCLA Statistical Consulting Group. (2016). Introduction to Mplus: Featuring confirmatory factor analysis. Retrieved from <http://tinyurl.com/jekut29>.
- Ullman J. B. 2001. **Structural equation modeling**. In B. G. Tabachnick & L. S. Fidell (Eds.), Using multivariate statistics. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Vincent L. H., Bharadwaj S. G. & Challagalla G. N. 2004. "Does innovation mediate firm performance? A meta-analysis of determinants and consequences of organizational innovation". [Online]. Available : <https://tinyurl.com/y8act2uc>.
- Vuthisopon S. & Srinuan C. 2017. "Low-Cost Carrier Passenger Repurchase Intention: A Structural Equation Model Analysis". **Asia-Pacific Social Science Review**. 17(2).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Wang Y-L. & Ellinger A. D. 2011. "Organizational learning: Perception of external environment and innovation performance". **International Journal of Manpower**. 32(5/6) : 512-536.
- Wang Z. & Wang N. 2012. "Knowledge sharing, innovation and firm performance". **Expert Systems with Applications**. 39(10) : 8899-8908.
- Williams P. and Naumann E. 2011. "Customer satisfaction and business performance: a firm-level analysis". **Journal of Services Marketing**. 25(1) : 20-32.
- Wipatayotin A. 2017. Prayut touts 'Thailand 4.0' for farmers. Great chance to boost life quality, PM says. [Online]. Available : <https://tinyurl.com/ybfg4qm9>.
- WIPO. (n/d). Protecting Innovations by Utility Models. World Intellectual Property Organization. [Online]. Available : <https://tinyurl.com/bm5d9kv>.
- Wong, K. K.-K. 2013. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. [Online]. Available : <http://tinyurl.com/j2qjdyr>.
- Zhang H.-Y. & Lv S. 2015. "Intellectual capital and technological innovation: The mediating role of supply chain learning". **International Journal of Innovation Science**. 7(3) : 199-210.
- Kozjek D. & Ovsenik M. 2017. **Model of Knowledge Management Factors and their Impact on the Organizations Success**. Organizacija.
- Rizun M. 2014. Intellectual Capital as a Key Factor of Business Process at Mining Enterprises. **Conference: Information Systems Development (ISD2016 Katowice)**. Katowice : Poland.
- Bunsin O. 2014. "Guidelines to Create Production Oriented Enterprise for Community Enterprises in the Industrial Sector". **WMS Journal of Management**. 3(3) : 22-31.
- Bunsin O. & Suwanbon I. 2013. "The causal Model of Intellectual capital, knowledge management, performance effectiveness and creative industries for members of entrepreneurial community in the creative industries". **Veridian E-Journal**. 2 : 457-474.
- Rajabhat Thonburi University. 2013. **Innovation Management**. Course Specification.

- Van Galen. M., Logatcheva. K., Bakker. T., Oosterkamp. E. & Jukema. G. 2013. **Summary Innovation in the food industry; An international benchmark study.** LEI Wageningen UR.
- Chen L. & Mohamed S. 2008. "Impact of the internal business environment on knowledge management within construction organisations". **Construction Innovation.** 8(1) : 61-81.
- Dumay J., Rooney J. & Marini L. 2013. An intellectual capital-based differentiation theory of innovation practice. **Journal of Intellectual Capital.** 14(4) : 608-633.
- Gupta, B., Subramanian, J., Vachhrajani, H., & Shivdas, A. (2014). "Exploring the Sources of Innovation in Food Processing SMEs of Kerala". **International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering.** 8(4) : 1149-1153.
- Chang Y., Hughes M. & Hotho S. 2011. "Internal and external antecedents of SMEs' innovation ambidexterity outcomes". **Management Decision.** 49(10) : 1658-1676.
- Fabová. L. & Janáková. H. 2015. "Impact of the Business Environment on Development of Innovation in Slovak Republic". **Procedia Economics and Finance.** 34 : 66-72.
- Najib. M. & Kiminami. A. 2011. "Innovation, cooperation and business performance". **Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies.** 1(1) : 75-96.
- Hoholm T. & Strønen. F. H. 2011. "Innovation, strategy and identity: a case study from the food Industry". **European Journal of Innovation Management.** 14(3) : 343-363.
- Blagova. I. & Tokhtarova L. 2014. "Impact of Business Environment on Innovation: Evidence from Eastern Europe and Central Asia". Master's Thesis: MSc in Advanced Economics and Finance.
- Kianto. A., Ritala. P., Spender. J. & Vanjala M. 2014. "The interaction of intellectual capital assets and knowledge management practices in organizational value creation". **Journal of Intellectual Capital.** 15(3) : 362-375.

- Madonado-Guzman. G., Lopez-Torres. G. C., Garza-Reyes. J. A., Kumar. V. & Martinez-Covarrubias. J. L. 2016. "Knowledge management as intellectual property: evidence from Mexican manufacturing SMEs". **Management Research Review**. 37(7) : 830-850.
- Obeidat. B. Y., Tarhini. A., Masa'deh. R. & Aqqad. N. O. 2017. "The impact of intellectual capital on innovation via the mediating role of knowledge management: a structural equation modelling approach". **International Journal of Knowledge Management Studies**. 8(3/4) : 273-298.
- Beckeman. M., Bourlakis. M. & Olsson. A. 2013. "The role of manufacturers in food innovations in Sweden". **British Food Journal**. 115(7) : 953-974.
- Muscio. A., Nardone. G. & Dottore. A. 2010. "Understanding demand for innovation in the food industry". **Measuring Business Excellence**. 14(4) : 35-48.
- Khorasani. M., Hosseini. S. S. B., Kameli. A. 2018. "Investigating the influence of intellectual capital and knowledge creation process on competitive advantage in food industry of east Mazandaran industrial towns". **Journal of Engineering Technology**. 6(1) : 559-565.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของการดำเนินงานของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม

5. จำนวนปีที่ประกอบกิจการ.....ปี
6. จำนวนพนักงานประจำ.....คน
7. สถานประกอบการของท่านพัฒนาและผลิตด้านใด
 ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ เทคโนโลยี อื่นๆ.....
8. สถานประกอบการของท่านมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือไม่
 มี ไม่มี
9. สถานประกอบการของท่านเคยได้รับรางวัลเกี่ยวกับการออกแบบหรือนวัตกรรมของสินค้าและบริการ
 เคยได้รับ ไม่เคยได้รับ
10. สถานประกอบการของท่านจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาประเภทใด
 สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

คำอธิบายเพิ่มเติม

ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความที่เกี่ยวข้องกับงานและกิจการของท่านอยากทราบความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อความ โดยการให้คะแนนจาก 1 ถึง 7

“7” คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นมากที่สุด

“6” คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นมาก

“5” คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นค่อนข้างมาก

“4” คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นปานกลาง

“3” คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย

“2” คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นน้อย

“1” คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทุนทางปัญญา ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับทุนด้านลูกค้ำ ทุนมนุษย์ ทุนทางสังคม ทุนโครงสร้าง ทุนวัฒนธรรม

กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ตัวแปรการทุนทางปัญญา							
ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น						
	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
11. สถานประกอบการของท่านมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี, และการทำสัญญาเกี่ยวกับข้อตกลงต่างๆ ในการนำสูตรหรือวิธีการในการผลิตสินค้าไปใช้							
12. สถานประกอบการของท่านมีความสัมพันธ์กับลูกค้า, ซัพพลายเออร์, และลูกค้ำ							
13. สถานประกอบการของท่านมีความรู้เกี่ยวกับกับสินค้า, ซัพพลายเออร์, และมีการแบ่งปันข้อมูลกับลูกค้ำ							
14. คำแนะนำและคำติชมของลูกค้ำมีผลต่อการวิจัยและพัฒนาสินค้า							
15. มีการอัปเดตข้อมูลของลูกค้ำอย่างต่อเนื่อง							
16. สถานประกอบการเน้นการเรียนรู้และการศึกษาของพนักงานเกี่ยวกับความเป็นมาของสินค้าและผลิตภัณฑ์							
17. สถานประกอบการเน้นประสบการณ์และความเชี่ยวชาญพนักงาน							
18. สถานประกอบการมีการใช้ความคิดทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าใหม่ๆ							
19. สถานประกอบการของท่านมีนักวิจัยจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานองค์กรอื่นมาช่วยพัฒนาและผลิตสินค้านวัตกรรม							
20. พนักงานในสถานประกอบการของท่านมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา							
21. พนักงานในสถานประกอบการของท่านมีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22. พนักงานในสถานประกอบการของท่านมีปฏิสัมพันธ์/กิจกรรมกับเพื่อนร่วมงานและผู้จัดการ								
23. สถานประกอบการของท่านมีเครือข่ายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์								
24. สถานประกอบการมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี								
25. สถานประกอบการใช้ความรู้ส่วนใหญ่ที่ถูกเก็บไว้ในคู่มือ, ฐานข้อมูลและที่อื่นๆอย่างเป็นระบบ								
26. สถานประกอบการมีการจัดรูปแบบโครงสร้างองค์กรอย่างเป็นระบบและกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน								
27. สถานประกอบการมีระบบสารสนเทศที่เป็นระบบ								
28. สถานประกอบการของท่านใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตสินค้า								
29. สินค้าของท่านมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นและบ่งบอกได้ถึงความเป็นสินค้าของท่าน								
30. สินค้าของท่านมีการใช้ศิลปวัฒนธรรม ในการออกแบบผลิตภัณฑ์								
31. สถานประกอบการของท่านสามารถนำวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเสริมสร้างการผลิตสินค้าและบริการได้								
32. สถานประกอบการของท่านมีนำเอาวัฒนธรรมท้องถิ่นดั้งเดิมและวัฒนธรรมต่างชาติหรือมีการผสมผสานกันระหว่างวัฒนธรรมเข้ามาใช้ในการสร้างสรรค์สินค้า								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจประกอบด้วย สังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย และสภาพแวดล้อมด้านการดำเนินงาน

กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ตัวแปรสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ							
ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น						
	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
33. วัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคมีผลต่อการพัฒนาและผลิตสินค้า							
34. พฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อพัฒนาและการผลิตสินค้า							
35. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรศาสตร์มีผลกับการผลิตสินค้าของสถานประกอบการของท่าน							
36. ระบบสาธารณสุขโลกและการขนส่งมีผลต่อการดำเนินธุรกิจของท่าน							
37. การนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เช่น เครื่องจักร มีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้าใหม่ๆ							
38. การพัฒนาเทคโนโลยีด้านกระบวนการผลิตให้ทันกับความต้องการของตลาดมีผลต่อการพัฒนากระบวนการใหม่ๆ ในการผลิตสินค้าของสถานประกอบการของท่าน							
39. การพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ เช่น ด้านอาหารและชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีนาโนชีวภาพมีผลต่อการผลิตสินค้าในสถานประกอบการของท่าน							
40. การเข้าถึงเทคโนโลยี/ใบอนุญาต/สิทธิบัตร มีผลต่อการพัฒนาสินค้า							
41. การเปลี่ยนแปลงภาษีของรัฐบาลมีผลกับการผลิตสินค้า							
42. ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด เงินดิ่งตัวมีผลต่อสถานประกอบการของท่าน							
43. การเปิดเศรษฐกิจอาเซียนมีผลต่อการผลิตสินค้า เช่น การเพิ่มช่องทางในการกระจายสินค้า							

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

44.ค่าเงินมีผลต่อการผลิตสินค้าในสถานประกอบการของท่าน								
45.นโยบายการสนับสนุนทางภาครัฐมีส่วนช่วยในการผลักดันนวัตกรรมใหม่ของสถานประกอบการของท่าน								
46.กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคมีผลกระทบต่อสถานประกอบการของท่าน								
47.การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามีผลกระทบต่อการผลิตและจำหน่ายสินค้าของท่าน								
48.การบังคับใช้ควบคุมคุณภาพการผลิต เช่น GMP , HACCP ,BRC,ISO ทำให้เกิดผลดีต่อการดำเนินธุรกิจของท่าน								
49.การพัฒนาสินค้าใหม่ๆของคู่แข่งมีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้า								
50.มีกลยุทธ์หรือปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละกลุ่ม								
51.การร่วมทุนเพื่อพัฒนากับคู่ค้า สถาบันการศึกษาและเอกชนเพื่อวิจัยและผลิตสินค้า								
52.ระยะเวลาการในการส่งของผู้ส่งวัตถุดิบมีผลต่อการผลิตสินค้า								
53.สินเชื้อมีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้าของผู้ประกอบการ								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้

กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ตัวแปรการจัดการความรู้							
ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น						
	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
54.สถานประกอบการของท่านมีการแสวงหาข้อมูลที่ทำให้การทำงานดีขึ้น โดยการคำนึงถึงผลิตภัณฑ์							
55.สถานประกอบการมีระบบการจัดเก็บข้อมูลจากภายในและภายนอกที่พนักงานสามารถเข้าสู่ระบบได้ง่าย							
56.สถานประกอบการของท่านมีการเทียบเคียงการแข่งขันในการปฏิบัติที่ดีเป็นเลิศจากการเข้าร่วมสัมมนาและอบรมตรวจสอบงานวิจัยต่างๆ							
57.สถานประกอบการของท่านเห็นคุณค่าของความรู้และทักษะที่ฝังในตัวพนักงานแต่ละคนและสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดความรู้และทักษะนั้นๆทั่วทั้งองค์กร							
58.สถานประกอบการของท่านมีการผลิตความรู้ใหม่ๆจากความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร							
59. สถานประกอบการได้รับการฝึกฝนทักษะต่างๆเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรม							
60.สถานประกอบการมีการจัดทำโครงการสวัสดิ เพื่อทดสอบวิธีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการบริการใหม่ๆ							
61.สถานประกอบการมีการสื่อสารนวัตกรรมขององค์กรให้พนักงานทราบโดยทั่วถึง							
62.สถานประกอบการมีการพัฒนาและสร้างความรู้ร่วมกันกับทั้งภาครัฐ,ภาคเอกชนเครือข่ายและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับ							
63.สถานประกอบการของท่านมีการพัฒนาระบบและโครงสร้างต่างๆเพื่อให้แน่ใจว่าความรู้ที่สำคัญจะถูก							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดทำหัตสและจัดเก็บ เพื่อให้บุคคลที่ต้องการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้								
64.สถานประกอบการของท่านตระหนักถึงความจำเป็นในการเก็บรักษาความรู้ขององค์กร และแบ่งปันความรู้นั้นให้กับผู้อื่น								
65. สถานประกอบการของท่านมีโครงสร้างการจัดเก็บความรู้อย่างเป็นระบบทำให้สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว								
66.มีระบบจัดเก็บข้อมูลจากภายในและภายนอก								
67.สถานประกอบการของท่านมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติการข้ามสายงานเพื่อถ่ายโอน การเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ระหว่างแผนก และฝ่ายต่างๆ								
68.สถานประกอบการมีการพัฒนากลยุทธ์ และกลไกในการแบ่งปันความรู้อย่างต่อเนื่อง								
69.สถานประกอบการสนับสนุนหน่วยงานและโครงการที่สร้างสรรค์ความรู้ด้วยการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทุกคน								
70.มีการพัฒนากลยุทธ์ต่างๆเพื่อทำการตลาดและขายสินทรัพย์ทางความรู้เหล่านั้น								
71.สถานประกอบการของท่านสามารถปรับใช้ระบบซอฟต์แวร์อย่างทั่วถึง								

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรม ประกอบด้วย นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมด้านกระบวนการ และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี

กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ตัวแปรนวัตกรรม							
ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น						
	เกิดขึ้นน้อยที่สุด → เกิดขึ้นมากที่สุด						
	1	2	3	4	5	6	7
72. ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สถานประกอบการสามารถนำเข้าไปเป็นอันดับแรกของตลาดได้หลายครั้ง							
73. เมื่อเปรียบเทียบสถานประกอบการกับคู่แข่งสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์ได้เร็วกว่า							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

74.สถานประกอบการมีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณค่าจากลูกค้าได้								
75.สถานประกอบการของท่านมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆอยู่เสมอ								
76.กระบวนการผลิตในสถานประกอบการของท่านสามารถลดต้นทุนการผลิตได้								
77.ในช่วงที่ผ่านมาสถานประกอบการของท่านมีการบริหารจัดการด้านนวัตกรรมมากขึ้น								
78.สถานประกอบการของท่านมีการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อยู่เสมอ								
79.สถานประกอบการของท่านมีการลงทุนเกี่ยวกับการผลิต								
80.สถานประกอบการของท่านมีการเปิดรับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีใหม่ๆเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดเวลา								
81.สถานประกอบการของท่านมีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ในสถานประกอบการของท่าน								
82.สถานประกอบการของท่านมีการลงทุนกับเครื่องจักรและเทคโนโลยีใหม่ๆเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์								
83.สถานประกอบการของท่านมีเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดจากพัฒนาผลิตภัณฑ์								

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาให้ข้อมูล

Pimsara.hcu@gmail.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ

ประเด็นสัมภาษณ์หัวข้อที่ 1 ท่านคิดว่าตัวชี้วัดของ ทูททางปัญญา ที่ประกอบด้วย ทูทลูกค้า ทูทมนุษย์ ทูทสังคม ทูทโครงสร้าง ทูทวัฒนธรรม ใช่หรือไม่ ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ผู้ให้สัมภาษณ์	ทัศนะผู้ให้สัมภาษณ์
ท่านที่ 1	<p>เนื่องจากสินค้าอยู่ในหมวดสุขภาพ (Healthy) ซึ่งมีการแยกกลุ่มลูกค้า (Segmentation) อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงทำให้การผลิตสินค้าจะขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าในกลุ่มรักสุขภาพและเน้นรสชาติเป็นหลัก ซึ่ง<u>ทูทลูกค้า</u>เป็นสิ่งที่สำคัญและรองลงมา<u>ทูทมนุษย์</u>และ <u>ทูทสังคม</u> ซึ่งในส่วนนี้เป็นสิ่งที่สนับสนุนด้านความคิดแต่ยังไม่สามารถนำไปถึงนวัตกรรมได้โดยตรง เนื่องจากการผลิตสินค้าของบริษัทยังมีองค์ประกอบอื่นอีกหลายส่วน ในส่วนของ<u>ทูทลูกค้า</u>ทำให้ทราบว่า การจะผลิตสินค้า (Line Product) ขึ้นมาจะต้องมีกระบวนการคิดอย่างไรบ้าง การรักษาอัตลักษณ์ของแบรนด์และความเป็นสินค้าตลาด Niche อย่างชัดเจน ทำให้ยอดขายสินค้าเพื่อสุขภาพเติบโตเกือบ 100% ทุกปี ด้าน<u>ทูทมนุษย์</u>ในด้านนี้ สถานประกอบการได้เน้นการเรียนรู้ เรื่องส่วนผสม รสชาติและการศึกษาของพนักงานเกี่ยวกับความเป็นมาของสินค้า และผลิตภัณฑ์ <u>ทูททางสังคม</u> เป็นพฤติกรรมของลูกค้าในด้านความสะดวกในการรับประทาน การทำการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคหรือลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ ส่วนตัวชี้วัดอื่นอาจเป็น<u>ทูทเทคโนโลยี</u> ซึ่ง<u>ทูทเทคโนโลยี</u> เป็นสิ่งที่บริษัทต้องจ้างการผลิตผ่านผู้ผลิตที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการผลิตสินค้าให้ทางบริษัท</p>
ท่านที่ 2	<p><u>ทูทลูกค้า</u> ช่วงแรกเนื่องจากผู้ประกอบการประสบกับปัญหาความสะดวกในการซื้อ-การดื่ม จึงต้องการพัฒนาสินค้าที่เป็นทางเลือกใหม่คุณภาพที่ดีกว่าให้กับผู้บริโภคทำให้ความสำคัญกับลูกค้า เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่มีความสำคัญมาต่อธุรกิจ ต่อมาการพัฒนาสินค้าต่างๆ จะขึ้นอยู่กับลูกค้าเป็นหลัก เนื่องจากกระแสสุขภาพ กำลังกลายเป็น Healthy Lifestyle ในสังคมไทย และหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพและพิถีพิถันกับการเลือกอาหารมากขึ้น <u>ทูทมนุษย์</u> เนื่องจากการผลิตสินค้าต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ พนักงานรุ่นใหม่ ในการพัฒนาสินค้า สถานประกอบการจึงเน้นประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของพนักงาน <u>ทูทสังคม</u> มีการประชุมการวิเคราะห์และแก้ปัญหา มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน และมีเครือข่ายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยทำวิจัยกับสำนักงานกองทุนสนับสนุน</p>

	<p>การวิจัย (สกว.) และ Innovative House เพื่อพัฒนาสินค้า <u>ทุนโครงสร้าง</u> มีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในกระบวนการผลิต (Process) เนื่องจากการที่ธุรกิจเริ่มเติบโตควรมีการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา <u>ตัวชี้วัดอื่นๆ</u> คือ ทุนเทคโนโลยี เนื่องจากการผลิตต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การมีทุนเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ต้องการลักษณะของเทคโนโลยีที่เฉพาะเจาะจงในการผลิต</p>
<p>ท่านที่ 3</p>	<p><u>ทุนลูกค้า</u> เนื่องจากบริษัทมีการนำสูตรและพัฒนาสูตรจากต่างประเทศโดยการผลิตขึ้นเริ่มจากเทคนิคการรักษาสุขภาพ โดยคำแนะนำและคำติชมของลูกค้ามีผลต่อการพัฒนาด้านรสชาติเป็นอย่างมาก และมีความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์ในการรับวัตถุดิบมาเพื่อผลิตต่อ ซึ่งวัตถุดิบนี้เป็นผลจากเกษตรกรที่ปลูกข้าว และสถานประกอบการยังได้รับคำปรึกษาจากนักวิจัยจากสถาบันการศึกษาในการช่วยพัฒนาสินค้าและนวัตกรรม <u>ทุนมนุษย์</u> ซึ่งนำมาใช้ในการทดลองและทดสอบค่าที่มีความเที่ยงตรงและอยู่ในเกณฑ์ที่ผู้บริโภค ทุนทางสังคมและทุนทางโครงสร้างมีน้อยเนื่องจากใช้การ (Outsource) เป็นส่วนใหญ่ ด้าน <u>ทุนวัฒนธรรม</u> เนื่องจากผลิตภัณฑ์ได้นำต้นแบบมาจากต่างประเทศจะเป็นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตสินค้าและเนื่องด้วยสินค้าเป็นเจ้าแรกจึงมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น</p>
<p>ท่านที่ 4</p>	<p><u>ทุนลูกค้า</u> เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์การตอบ โจทย์กระแสสุขภาพ อีกทั้งของนำเข้าจากญี่ปุ่นเป็นกำลังเป็นที่นิยมของคนไทย และความสัมพันธ์กับลูกค้าและซัพพลายเออร์มีอยู่เนื่องจากได้ทำงานเกี่ยวกับการนำเข้า-ส่งออกวัตถุดิบ จึงมีเครือข่ายทางด้านนี้ และวิเคราะห์ว่าสินค้าเมื่อออกมาแล้วจะเป็นที่ต้องการของตลาดหรือไม่ หรือเป็นแค่กระแสชั่วคราวที่ไม่ยั่งยืน เมื่อมีการทบทวนถึงตัวผลิตภัณฑ์พบว่าตอบโจทย์ในเรื่องคอนเซ็ปต์สินค้า แต่ไม่ใช่ในรูปแบบการนำเสนอ ซึ่งตัดสินใจว่าเมื่อเป็นเช่นนั้นจึงให้ลูกค้านำทาง <u>ไม่ฝันตลาด</u> ทุนทางสังคมและทุนทางโครงสร้างมีน้อยเนื่องจากใช้การ (Outsource) เป็นส่วนใหญ่ <u>ทุนมนุษย์</u> เน้นการเรียนรู้และการศึกษาของพนักงาน มีการใช้นักวิจัยสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นเข้ามาช่วยในการพัฒนาสินค้านวัตกรรม</p>
<p>ท่านที่ 5</p>	<p><u>ทุนลูกค้า</u> สถานประกอบการมีการทำสัญญาข้อตกลงต่างๆ (Non-disclosure agreement) ในการนำสูตรในการผลิตสินค้าไปใช้ เนื่องจากสถานประกอบการทำเป็นทั้งรับจ้างการผลิต (Original Equipment Manufacturer) และผลิตสินค้าเอง มีความสัมพันธ์กับลูกค้าและลูกค้า ที่สำคัญคือคำแนะนำหรือการติชมจากลูกค้ามีความสำคัญเมื่อเกิดขึ้นจะแก้ไขทันที <u>ด้านทุนมนุษย์</u> เน้นการเรียนรู้และ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>การศึกษาของพนักงานโดยให้มีการเสนอผลงาน และดูงาน มีการให้ห้องคร้ออื่น มาช่วยพัฒนาและผลิตสินค้า(สถาบันอาหาร) ตั้งแต่ การวางแผนการตลาด อบรม สรุปผล ด้านทุนทางสังคม มีการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน มี กิจกรรม มีการทำงานวิเคราะห์เป็นทีมและแก้ปัญหา โดยมีการทำเป็น แบบจำลอง (Prototype) ทุนโครงสร้าง มีการทำคู่มือ และทำเป็นฐานข้อมูล อย่างเป็นระบบ</p>
ท่านที่ 6	<p>ทุนลูกค้าสถานประกอบการมีความสัมพันธ์กับลูกค้า เนื่องจากเป็นทั้ง OEM และผู้ผลิต คำนะนำและคำติชมของลูกค้าทั้งสองส่วนนี้มีความสำคัญมากใน การวิจัยและพัฒนา ทุนมนุษย์เน้นการศึกษาของพนักงานโดยมีการให้ลงคอร์ สอบรมต่างๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเน้นการใช้ความคิดทางด้าน นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าใหม่ๆ มีการร่วมมือกับ สถาบันอาหารในการพัฒนาสินค้าและนวัตกรรม</p>
ท่านที่ 7	<p>ทุนลูกค้า สถานประกอบการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยกระดับพัฒนาสินค้า ให้โดนใจลูกค้า โดยให้ความสำคัญกับลูกค้า ซัพพลายเออร์และลูกค้า เพราะด้าน กระบวนการผลิตควรทำบรรจุภัณฑ์ ต้องปรึกษากับด้านนี้ค่อนข้างมาก เพื่อทำ อย่างไรให้ลูกค้าจำตราสินค้าได้ (Branding) ทุนมนุษย์ ทางสถานประกอบการ มีนักวิจัยสถาบันหรือหน่วยงานองค์กรอื่นๆมาช่วยพัฒนาและผลิตสินค้า นวัตกรรมทุนโครงสร้าง ทางสถานประกอบการได้มีการคุ้มครองทรัพย์สิน ทางปัญญาที่ร่วมทำกับ สกว. ทุนวัฒนธรรม สถานประกอบการใช้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นในการผลิตสินค้า และนำวัฒนธรรมท้องถิ่นมาเสริมสร้างได้</p>

ประเด็นสัมภาษณ์หัวข้อที่ 2 ท่านคิดว่าตัวชี้วัดของ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ประกอบด้วย สังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจและการเมือง ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ผู้ให้สัมภาษณ์	ทัศนะผู้ให้สัมภาษณ์
ท่านที่ 1	<p>ด้านสังคมปัจจุบันแนวโน้มประชากรที่มีปัญหาสุขภาพจากการบริโภค น้ำตาลเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมบริโภคที่นิยมความหวาน ส่งผล กระทบโดยตรงต่อปริมาณน้ำตาลในกระแสเลือด ดังนั้นเพื่อเพิ่มความ สะดวกต่อการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารเพื่อการบริโภคและลด ความยุ่งยากในการเก็บรักษา ด้านกฎหมายมีส่วนในเรื่องของคุณภาพ อาหาร และทำให้เกิดผลดีในการดำเนินธุรกิจ เพราะได้ให้ความสำคัญ กับคุณภาพอาหารมาก ด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินงานมีการปรับกลยุทธ์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเปิดเผยต่อสาธารณะ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ให้เหมาะกับกลุ่มลูกค้าแต่ละกลุ่ม การเข้าไปขอรับคำปรึกษาจากหน่วยงานของรัฐเป็นอีกช่องทางหนึ่งทำให้สินค้าพัฒนาไปได้เร็วขึ้นซึ่งงานวิจัยเสริมการตลาดได้ดีมาก สามารถแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการ ทั้งยังทำให้ไอเดียของผู้ประกอบการกลายเป็นสินค้าเพื่อสุขภาพ และมีเอกลักษณ์ต่างจากแบรนด์ที่มีอยู่แล้วในตลาด</p>
<p>ท่านที่ 2</p>	<p><u>ด้านสังคม</u> การดำเนินชีวิตของผู้บริโภค พฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรมีผลต่อการพัฒนาสินค้าโดยตรง <u>ด้านเทคโนโลยี</u> การพัฒนาเทคโนโลยีด้านกระบวนการผลิตให้ทันกับความต้องการของตลาดมีผลต่อการพัฒนากระบวนการใหม่ๆ ในการผลิตสินค้าของสถานประกอบการ ทำการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุยาวนานขึ้น แต่ยังคงรสชาติเหมือนของสด <u>เศรษฐกิจ</u> หากนโยบายและสถานการณ์ในประเทศยังไม่เปลี่ยน AEC อาจจะเป็นอุปสรรคมากกว่าโอกาสสำหรับคนไทย เพราะ AEC นั้น ไม่ใช่เรื่องของผู้ประกอบการเข้าไคเข้าหนึ่ง แต่เป็นเรื่องของนโยบายและความร่วมมือระดับประเทศ ซึ่งในส่วนของประเทศไทยจะไม่ได้มีกลยุทธ์สนับสนุนให้ผู้ประกอบการไทยไปเปิดตลาดในต่างประเทศมากนัก ในขณะที่ต่างชาติมีความพร้อมมากกว่าที่จะเข้ามาขยายธุรกิจในประเทศไทย นอกจากนี้ “ค่าแรง” ของไทยก็อยู่ในระดับ “ท็อป” ของภูมิภาค จึงปฏิเสธไม่ได้เลยว่า การขึ้นค่าแรงขึ้นต่ำส่งผลกระทบต่อราคาค้นทุนในภาคการผลิต โดยเฉพาะกับธุรกิจ SME ที่ต้นทุนส่วนใหญ่อยู่ที่ค่าแรงและคน <u>ด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ</u> การพัฒนาสินค้าใหม่ๆ ของคู่แข่งมีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้า มีกลยุทธ์หรือปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละกลุ่ม มีการร่วมทุนเพื่อพัฒนากับคู่ค้า สถาบันการศึกษาและเอกชนเพื่อวิจัยและผลิตสินค้า</p>
<p>ท่านที่ 3</p>	<p><u>ด้านสังคม</u> เนื่องจากวัฒนธรรมการดำเนินชีวิต พฤติกรรมผู้บริโภค เปลี่ยนแปลงจึงมีผลต่อการผลิตสินค้า เพราะเป็นสินค้าเพื่อสุขภาพ และคุณประโยชน์จากวัตถุดิบเองที่มีส่วนในการส่งเสริมคุณค่าทำให้สินค้าติดตลาดได้ง่ายขึ้น <u>ด้านเทคโนโลยี</u> เนื่องจากการจ้างภายนอกผลิตจึงจะเป็นการเลือกเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาสินค้ามากกว่า การพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ มีผลเกี่ยวกับกับทดลองทดสอบ ซึ่งด้านนี้ได้รับความช่วยเหลือจากทางภาคการศึกษาในการวิจัย ด้านสภาพแวดล้อมในการดำเนินการ การพัฒนาสินค้าใหม่ๆ ของคู่แข่งมีผลต่อการผลิตสินค้าเพื่อใช้ในการเทียบ Benchmark มีการปรับกลยุทธ์และพัฒนาสูตรอยู่เสมอ</p>

<p>ท่านที่ 4</p>	<p><u>ด้านสินค้า</u>ที่ทำอยู่หากไม่เข้าถึงผู้บริโภคโดยตรงนั้นก็ยากที่จะทำให้เกิดการรับรู้ถึงคุณภาพได้ และกระแสสินค้าอาหารจากญี่ปุ่นรวมทั้งมันสีม่วงเริ่มเป็นที่นิยมในเมืองไทย ระบบการขนส่งมีผลเนื่องจากต้องใช้วัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศ ด้านเทคโนโลยีจะเป็นปัจจัยภายนอกเนื่องจากการใช้จ้างผลิต เนื่องจากธุรกิจเราไม่สามารถทำได้ครบวงจร <u>ด้านเศรษฐกิจ</u>การเปลี่ยนแปลงภาษี มีผลเพราะเป็นวัตถุดิบนำเข้า การเปิด AEC มีผลในการเป็นช่องทางกระจายสินค้า การเมืองและกฎหมาย นโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐมีส่วนในการผลักดันนวัตกรรม การควบคุมคุณภาพการผลิตมีผลดีต่อการดำเนินธุรกิจเนื่องจากต้องมีการรับรองผ่านกฎระเบียบต่างๆ สภาพแวดล้อมในการดำเนินการมีผลเนื่องจากการปรับแผนกลยุทธ์ให้เหมาะกับลูกค้าอยู่บ่อยครั้งตั้งแต่ผลิตสินค้าออกสู่ตลาดเพราะการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในช่วงแรกยังศึกษาการตลาดไม่กว้างมาก</p>
<p>ท่านที่ 5</p>	<p><u>ด้านสังคม</u> มีส่วนในการพัฒนาสินค้าทั้งการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมโครงสร้าง เพราะทางผู้ประกอบการมีผลิตภัณฑ์ที่ต้องพัฒนาให้กลุ่มหลายกลุ่มเป้าหมาย และมีการแบ่งกลุ่ม (Segmentation) เทคโนโลยี มีการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ มีผลต่อการผลิต การพัฒนามีผลต่อด้านกระบวนการผลิต การพัฒนาด้านอาหารชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพมีส่วนเพราะต้องมีการผลิตจากเชื้อที่มีชีวิต <u>ด้านเศรษฐกิจ</u> มีผลด้าน AEC ในการกระจายสินค้า ด้านการเมืองและกฎหมาย มีส่วนเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคมีผลต่อการผลิตสินค้า และการบังคับใช้ การควบคุมคุณภาพต่างๆ มีผลดีต่อการดำเนินธุรกิจ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ คู่แข่งมีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้า มีการปรับกลยุทธ์ให้เหมาะกับลูกค้าแต่ละกลุ่ม</p>
<p>ท่านที่ 6</p>	<p><u>ด้านสังคม</u> เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปด้านความสะดวกรวดเร็ว พกง่าย จึงมีผลต่อการผลิตสินค้า ระบบสาธารณสุขโรคและการขนส่งมีผลต่อการดำเนินธุรกิจเนื่องจากการนำของสดมาแปรรูป และมีผลอย่างมากถ้าผลผลิตไม่ได้มาตรฐานในเรื่องของรสชาติ สี กลิ่น <u>ด้านเทคโนโลยี</u> การพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ ให้มีความทันสมัยให้ทันกับความต้องการของตลาดมีผลอย่างมากต่อการพัฒนากระบวนการใหม่ๆ ในการผลิตสินค้าเนื่องจากเป็นทั้งรับจ้างผลิต ผลิต และร่วมพัฒนากับลูกค้า <u>ด้านเศรษฐกิจ</u> การเปลี่ยนแปลงภาษีของรัฐบาลมีผลกับการผลิตสินค้าอย่างมากเนื่องจากสินค้าบางอย่างเป็นการรับจ้างการผลิต การที่มีและไม่มีภาษีมีผลโดยตรงต่อบริษัท การเปิดเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) มีผลต่อการผลิตสินค้า</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปใช้ในที่สาธารณะได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>เนื่องจากเป็นการเพิ่มช่องทางในการกระจายสินค้า และไทยมีศักยภาพสูงในด้านที่มีวัตถุดิบต่างๆที่หลากหลาย <u>ด้านการเมืองและกฎหมาย</u> อย่างแรกคือนโยบายและการสนับสนุนจากทางภาครัฐมีส่วนช่วยอย่างมากในการพัฒนานวัตกรรม การบังคับใช้การควบคุมคุณภาพในการผลิตมีผลต่อการดำเนินธุรกิจ เพราะเมื่อผ่านขั้นตอนกระบวนการดังกล่าวจะได้การรับรอง <u>สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน</u> เนื่องจากสนใจการผลิตสินค้าที่เป็นนวัตกรรมตลอดเวลา การพัฒนาสินค้าใหม่ๆของคู่แข่งย่อมมีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้า การร่วมทุนเพื่อพัฒนากับคู่ค้ามีผลอย่างมากเพราะสินค้าบางตัวต้องมีการพัฒนาร่วมกัน ระยะเวลาในการส่งของผู้ส่งวัตถุดิบมีผลต่อการผลิตสินค้า เนื่องจากต้องนำของสดใหม่มาทำการแปรรูป ด้านสินเชื่อมีผลต่อการผลิตและพัฒนาสินค้าเกี่ยวกับระยะเวลาในการวางบิลหรือกฎระเบียบของทางภาครัฐในเรื่องที่เกี่ยวกับเวลาในการยื่น</p>
<p>ท่านที่ 7</p>	<p>สังคม วัฒนธรรมการดำเนินชีวิตพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรมีผลต่อการผลิตสินค้า เนื่องจากปัจจุบันเน้นภาพลักษณ์ไปจนถึงการทำอย่างไรให้พกพาสะดวก สะอาด ปลอดภัย รวมถึงการขนส่ง <u>ด้านเทคโนโลยี</u> มาจากการพัฒนาร่วมกับภาครัฐ ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่างๆมีผลต่อการพัฒนาสินค้า ด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงด้านภาษีมีผลกระทบอย่างมากเนื่องจากถ้ามีการขึ้นภาษีราคาสินค้าจะเพิ่มขึ้นด้วยการเมืองและกฎหมาย ทางด้านรัฐมีส่วนช่วยในการผลักดันนวัตกรรมอย่างมาก การบังคับใช้การควบคุมคุณภาพการผลิตมีส่วนเนื่องจากทำให้เกิดผลดีต่อธุรกิจ <u>สภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน</u> การพัฒนาสินค้าใหม่ๆมีผลต่อการพัฒนาสินค้าเป็นอย่างมาก ทำให้ต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันกระแส การร่วมทุนเพื่อพัฒนากับคู่ค้าทำให้เกิดผลิตภัณฑ์แบบใหม่ๆ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นสัมภาษณ์หัวข้อที่ 3 ท่านคิดว่าตัวชี้วัดของ การจัดการความรู้ ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การสร้างสรรค์ความรู้ การเก็บความรู้และการนำไปใช้ ท่าน คิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ผู้ให้สัมภาษณ์	ทักษะผู้ให้สัมภาษณ์
ท่านที่ 1	<p>การแสวงหาความรู้ โดยคิดว่าทำอย่างไรให้น้ำตาลมะพร้าวใช้งานง่าย หยิบใช้ได้สะดวก จึงปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และพบทางออกคือการทำเป็นน้ำตาลมะพร้าวผง</p> <p>การสร้างความรู้ ทางแบรนด์จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง 3-4 ชนิด ต่อปี โดยวาง 3 ปัจจัยหลักคือ ต้องอร่อย ดีต่อสุขภาพ โดยใช้วัตถุดิบธรรมชาติ ไม่ปรุงแต่ง และต้องแตกต่างด้วยนวัตกรรม การจัดการเก็บความรู้ เนื่องจากความก้าวหน้าเทคโนโลยีและเป็นบริษัทขนาดเล็กจึงใช้การจัดเก็บข้อมูลบนแอปพลิเคชันต่างๆ การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ มีการพัฒนาแบรนด์ใหม่ที่มีเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม จึงต้องนำเสนอข้อมูลกับผู้บริโภค และตลาดผ่านการออกงานแฟร์ หรือทำโรดโชว์ เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ขณะเดียวกันก็ได้รับฟังความต้องการจากผู้บริโภค และนำมาต่อยอดสู่การตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงการย่อยข้อมูลวิชาการต่างๆ ให้อ่านง่าย เข้าใจง่าย ในรูปของอินโฟกราฟิกนำเสนอผ่านเว็บไซต์และเฟซบุ๊กของแบรนด์อีกด้วย</p>
ท่านที่ 2	<p>การแสวงหาความรู้ โดยลองศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ว่าทำไมรสชาติ และกลิ่นของสินค้าสำเร็จรูปทั่วไปจึงไม่เหมือนกับสินค้าทั่วไป จึงพบว่าสินค้าอื่นๆภายในตลาดผลิตเพื่อให้รสชาติเป็นเอกลักษณ์และลดต้นทุนในการผลิต จึงคิดว่าถ้าหากตัวผู้ผลิตทำสินค้าที่ไม่ผสมสารปรุงแต่งใดๆ และทำให้สินค้าของตัวเองมีรสชาติดั้งเดิม น่าจะมีกลุ่มลูกค้าที่สนใจเช่นกัน การสร้างความรู้ หลังจากนั้นก็ได้ทำวิจัยกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ Innovative House เพื่อพัฒนาสินค้า ทั้งนี้สถานประกอบการมีการสื่อสารนวัตกรรมภายในองค์กร มีการประชุมอยู่เสมอกับฝ่ายวิจัยและพัฒนาทำการตลาด การเก็บความรู้ มีการจัดเก็บความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้มีการตั้งรหัสและจัดเก็บ เพื่อให้การใช้งานแบ่งตามเฉพาะความต้องการของแต่ละฝ่าย การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ สถานประกอบการมีการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มมีการสร้างสรรค์ความรู้โดยเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทุกฝ่าย และมีการพัฒนากลยุทธ์เพื่อทำการตลาดอยู่เสมอ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้พัฒนากลยุทธ์เพื่อทำการตลาดอยู่เสมอ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>ท่านที่ 3</p>	<p><u>การแสวงหาความรู้</u> โดยการศึกษาค้นคว้าพัฒนาสูตร ส่วนเทคโนโลยีใช้การจ้างการผลิต โดยสืบค้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีหรือโรงงานที่จะมีความสามารถในการผลิตสินค้าได้ตามความต้องการได้ มีการพัฒนาและ<u>การสร้างความรู้</u> ร่วมกันกับหน่วยงานภาครัฐในการคิดค้นพัฒนาเพื่อให้ได้สูตรและค่าการทดสอบที่สามารถช่วยเรื่องการผลิตแทนน้ำตาลได้</p>
<p>ท่านที่ 4</p>	<p><u>การแสวงหาความรู้</u> ไปศึกษาดูงานที่ต่างประเทศ พบว่าตามร้านต่างๆ มีเครื่องดื่มที่แปรรูปจากมันม่วง ซึ่ง ณ ตอนนั้นในประเทศไทยยังไม่มี มองว่าน่าจะเป็นโอกาสทางธุรกิจ <u>การสร้างความรู้</u> จึงตัดสินใจนำเอาวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการเพื่อขอรับทุนวิจัยเพื่อพัฒนาให้เป็นธุรกิจต่อไป <u>การจัดเก็บความรู้</u> ใช้การจัดเก็บผ่านระบบแอปพลิเคชัน และตั้งรหัสในการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละฝ่าย การถ่ายโอนและการเผยแพร่ความรู้ มีการพัฒนากลยุทธ์กลไกแบ่งปันความรู้อย่างต่อเนื่อง</p>
<p>ท่านที่ 5</p>	<p><u>การแสวงหาความรู้</u> ใช้การศึกษาโดยดูตามเทรนด์สินค้า การสัมมนาจากต่างประเทศ งานแสดงสินค้าต่างๆ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดี และได้ความรู้ใหม่จากความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร มีการเทียบเคียงการแข่งขันจากการเข้าร่วมอบรมสัมมนา <u>การสร้างความรู้</u> สถานประกอบการมีการจัดทำโครงการสาธิต เพื่อการทดสอบวิธีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยให้สำนักคุณภาพเผยแพร่จากฝ่ายวิจัยและพัฒนาผ่านการนำเสนอ <u>การจัดเก็บความรู้</u> มีการพัฒนาระบบและโครงสร้างต่างๆ โดยมีการอัปเดตข้อมูลอยู่เสมอ การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ มีการจัดตั้งทีมปฏิบัติการข้ามสายงานเพื่อถ่ายโอน การเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ระหว่างแผนก มีการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยกัน เปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องกัน</p>
<p>ท่านที่ 6</p>	<p><u>การแสวงหาความรู้</u> การผลิตความรู้ใหม่ๆจากความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรการเทียบเคียงการแข่งขันในการปฏิบัติที่ดีเป็นเลิศจากการเข้าร่วมสัมมนาและอบรมตรวจสอบงานวิจัยต่างๆ โดยเมื่อมีการจัดกิจกรรมจะสนับสนุนเสมอ <u>การสร้างความรู้</u> สถานประกอบการมีการจัดทำโครงการสาธิต เพื่อทดสอบวิธีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการใหม่ๆ สถานประกอบการมีการพัฒนาและสร้างความรู้ร่วมกันกับทั้งภาครัฐ,ภาคเอกชนเครือข่าย <u>การจัดเก็บความรู้</u> ใช้การเก็บข้อมูลบนแอปพลิเคชัน ไฟล์ข้อมูลทุกอย่างมีการแชร์ผ่านไดรฟ์ การเข้าถึงข้อมูลอยู่ที่การตั้งรหัส การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ สถานประกอบการมีการพัฒนากลยุทธ์ และกลไกในการแบ่งปันความรู้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	อย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนหน่วยงานและโครงการที่สร้างสรรค์ความรู้ ด้วยการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทุกคน
ท่านที่ 7	การแสวงหาความรู้ มีการแสวงหาข้อมูลที่ทำให้การทำงานดีขึ้น โดยทำอย่างไรให้สินค้ามีคุณภาพมากขึ้น การสร้างความรู้ โดยมีการพัฒนาและสร้างความรู้ร่วมกันกับทั้งภาครัฐและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ โดยสนับสนุนหน่วยงานและโครงการที่สร้างสรรค์ความรู้ ด้วยการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทุกคน

ประเด็นสัมภาษณ์หัวข้อที่ 4 ท่านคิดว่าตัวชี้วัดของนวัตกรรม ประกอบด้วย นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมเทคโนโลยี ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้ท่านแสดงความคิดเห็น

ผู้ให้สัมภาษณ์	ทัศนะผู้ให้สัมภาษณ์
ท่านที่ 1	ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มาก แม้ไม่ได้ทำโครงการวิจัยทุกผลิตภัณฑ์ แต่ก่อนจะเปิดตัวจะต้องทดลองทุกครั้ง ทั้งรสชาติ อายุการใช้งาน ฯลฯ กับผลิตภัณฑ์ทุกประเภท กล่าวว่างานวิจัยเสริมการตลาดได้ดีมาก สามารถแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการ ทั้งยังทำให้ไอเดียของผู้ประกอบการกลายเป็นสินค้าเพื่อสุขภาพ และมีเอกลักษณ์ต่างจากแบรนด์ที่มีอยู่แล้วในตลาด
ท่านที่ 2	ได้ตอบรับดีมาก เพราะยังคงรสชาติของความรสชาติเดิม และชูจุดเด่นที่แตกต่างหลายอย่างเช่น ไม่ใส่สารเคมี สี กลิ่น รส ไม่ใส่น้ำมัน และใช้น้ำตาลไม่ฟอสฟอรัสในปริมาณต่ำ คุณค่าและความสำเร็จของแบรนด์ ได้แก่ “รางวัล The Winner of Design Innovation Contest 2011” และ “7 Inventor Awards รางวัลนวัตกรรมประเภทที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจหรือธุรกิจ”
ท่านที่ 3	เป็นเจ้าของที่ทำเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ที่ทำจากข้าวผสมน้ำผลไม้พร้อมดื่ม มีสรรพคุณช่วยในเรื่องระบบย่อยอาหาร ล้างไขมันไม่ดี และยังช่วยลดอาการเหนื่อกล้ามเนื้อ และยังทำงานวิจัยขึ้นมาตัวหนึ่งที่จะช่วยในเรื่องของโรคเบาหวาน
ท่านที่ 4	ไม่ควรทำอะไรตามๆ กัน เมื่อซ้กับคนอื่นเราก็ไม่มีจุดขาย ต้องกล้าที่จะฉีกแนว และมีความอดทน เพราะจะต้องเจอกับอุปสรรคระหว่างทางแน่นอน ความพร้อมด้านการตลาดก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ ควรศึกษาข้อมูลทางการตลาด สถิติต่างๆ ย้อนหลัง งานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่สามารถค้นคว้าได้จากอินเทอร์เน็ต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นปัจจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ ผู้บริโภคที่สามารถค้นคว้าได้จากอินเทอร์เน็ต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นปัจจัย ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>สำคัญที่จะช่วยในการตัดสินใจได้อย่างชัดเจนแม่นยำมากยิ่งขึ้น ธุรกิจด้านอาหารสำหรับตลาดเมืองไทยยังเปิดกว้าง ถือเป็นเมืองที่มีโอกาสทางอาหาร เพราะมีแหล่งวัตถุดิบที่อุดมสมบูรณ์ อีกทั้งยังได้เปรียบจากการผสมผสานทางวัฒนธรรม ทำให้ประเภทและรสชาติของอาหารมีความหลากหลาย ซึ่งเป็นประโยชน์ในการสร้างนวัตกรรมทางอาหาร</p>
ท่านที่ 5	<p>ในส่วนของการวิจัยและพัฒนา มีการเริ่มพัฒนาด้านนวัตกรรมเกี่ยวกับสูตรที่ยังไม่มีวางจำหน่ายในท้องตลาดทั้งนี้อยู่ในกระบวนการคิดค้นและพัฒนา เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เป็นเจ้าแรกของตลาด โดยการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่และการพัฒนาร่วมกับคู่ค้าในการผลิตสินค้า</p>
ท่านที่ 6	<p>เป็นบริษัทที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ทั้งนี้การพัฒนาเทคโนโลยีอาศัยองค์ความรู้ผสมผสานกับองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการพัฒนาสินค้าทั้งนี้ ในการพัฒนาได้ทำในส่วนของผลิตภัณฑ์ โดยการนำเอาวัตถุดิบต่าง ๆ มาผ่านกระบวนการ freeze dehydration หรือ Lyophilization โดยผ่านเครื่อง Vacuum Frying Machine ซึ่งแน่นอนว่าการที่เป็นทั้งผู้ผลิตและรับจ้างผลิตสินค้าจึงต้องมีการพัฒนาร่วมกันระหว่างคู่ค้า เพื่อทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อคงรสชาติ กลิ่น สี และ คุณค่าทางโภชนาการ ใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด</p>
ท่านที่ 7	<p>ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สถานประกอบการสามารถนำเข้าเป็นอันดับแรกของตลาด เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งสามารถนำสู่เชิงพาณิชย์ได้เร็วกว่า เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ กับภาครัฐ <u>ด้านกระบวนการมีการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อยู่เสมอ มีการเปิดรับและมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์</u></p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพิมสหรา ยาคาลัย
วัน เดือน ปีเกิด	19 มีนาคม 2528
สถานที่ทำงาน	คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
ประวัติการศึกษา	<p>พ.ศ.2551 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p> <p>พ.ศ.2554 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>
ประวัติการทำงาน	<p>พ.ศ.2555-2558 เจ้าหน้าที่ทรัพยากรสิ่งทางปัญญา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p> <p>พ.ศ.2559-2560 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตำแหน่ง อาจารย์</p> <p>พ.ศ.2561-ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำแหน่ง อาจารย์</p>
ผลงานวิจัย	<p>1. How intellectual capital, knowledge management, and the business environment effect Thailand's food industry innovation Pimsara Yaklai, Opal Suwannamek , Chalita Srinuan (2018) Special Issue of the Asia-Pacific Social Science Review Publication in August</p> <p>2. Determinants of Thai Food Industry Innovation: A Conceptual Perspective, IIER 157th International Conference on Science, Innovation and Management (ICSIM) Pimsara Yaklai, Opal Suwannamek , Chalita Srinuan (2017), pp.30-35, ISBN:978-93-86891-88-2</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.A contribution of Intellectual Capital on food industry innovation, IIER
157th International Conference on Science, Innovation and Management
Pimsara Yaklai, Opal Suwannamek, Chalita Srinuan (2017) (ICSIM),
pp.30-35, ISBN:978-93-86891-88-2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้