

การพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการ
สร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย

A STRUCTURAL EQUATION MODEL DEVELOPMENT OF VARIABLES
AFFECTING THE INNOVATIVE BEHAVIOR IN THAI FEED INDUSTRY



ศุภฤกษ์ ศิลปรัตนากรณ์

SUPALOEK SINLAPARATANAPORN

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

คณะกรรมการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-FAM-D-011-002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**A STRUCTURAL EQUATION MODEL DEVELOPMENT OF VARIABLES
AFFECTING THE INNOVATIVE BEHAVIOR IN THAI FEED INDUSTRY**



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

2019

KMITL-2019-FAM-D-011-002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2019

FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อคุณูปนิพนธ์	การพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย
นักศึกษา	นายศุภฤกษ์ ศิลปรัตนากรณ์
รหัสนักศึกษา	56611012
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ
อาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปนิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย ปัญจจรงค์ดี

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในไทย การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลโดยทดสอบโมเดลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้จัดการโรงงานภาคการผลิตใน อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทยของประเทศไทยจำนวน 382 ตัวอย่าง ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ การวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง การทดสอบสมมติฐานพบว่าองค์การนวัตกรรม บรรยากาศ การสร้างนวัตกรรม และการติดต่อกับภายนอกองค์การมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสนใจภายในต่อการทำหน้าที่และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้น ให้เกิดนวัตกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรขั้นกลาง ดังนั้นหากอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในไทย มุ่งเน้นเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมจะส่งผลต่อการเพิ่มศักยภาพและบริหารจัดการ ต้นทุน เกิดการสร้างนวัตกรรมขึ้นมาใช้ในองค์กรทำให้มีความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยพบว่า โมเดลสมการโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ของดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกค่า ดังนี้ $CMIN/df=1.144$, $GFI=0.973$, $AGFI=0.946$, $CFI=0.998$, $IFI=0.998$, $NFI=0.984$, $RMSEA=0.019$ และ $RMR=0.026$ ผลการทดสอบสมมติฐานยังพบว่าโมเดลการวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม จากปัจจัยที่ส่งเสริม ให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของโมเดลนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้ ร้อยละ 75.3 ($R^2 = 0.753$)

คำสำคัญ (Key words) : พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม, อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dissertation	A Structural Equation Model Development of Variables Affecting The Innovative Behavior In Thai Feed Industry
Student	Supaloek Sinlaparatanaporn
Student ID	56611012
Degree	Doctor of Philosophy
Major	Industrial Administration
Year	2019
Dissertation Advisor	Assistant Professor Dr. Opal Suwunnamek
Co- Dissertation Advisor	Associate Professor Dr. Vinai Panjakajonsak

ABSTRACT

The purpose of this research is to study the relationship of factors that influencing on innovation behavior of the animal feed mill production industry in Thailand. This research used the questionnaire survey by using data from 382 samples of the animal feed mill production manager and the relationships proposed in the framework were tested using confirmatory factor analysis and structural equation modeling with AMOS 21. The results indicated that organizational innovation, innovative climate and external work contacts had relationship with innovation behavior (idea exploration, idea generation, idea championing and idea implementation) and founded that organizational innovation had an indirect influence through intrinsic task motivation. Also, it was found that innovative climate and external work contacts had an indirect influence through innovation-stimulating leadership behavior. Furthermore, the innovation has become a potentially valuable way to improve a competitive advantage and organizational performance by costs reducing and increasing the efficiency of the animal feed mill production industry.

The research found that Structural equation model corresponds to empirical data. With the statistics of the consistency index of the model through all acceptable criteria as follows: CMIN/df=1.144, GFI=0.973, AGFI=0.946, CFI=0.998, IFI=0.998, NFI=0.984, RMSEA=0.019 and RMR=0.026 The hypothesis testing also found that the model of innovation behavior measurement From the factors that encourage the innovation behavior of this model, the behavior of innovation can be explained at 75.3 percent ($R^2 = 0.753$).

Keywords : Innovation Behavior, Animal Feed Mill Production Industry

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์เรื่อง “การพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย” ฉบับนี้สำเร็จเสร็จลงได้ด้วยความสามารถและได้รับการอนุเคราะห์โดยการให้คำชี้แนะให้คำปรึกษา และการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยการให้ความสนับสนุนและเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งจนทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้เกิดงานวิจัยที่มีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ อาจารย์ที่ปรึกษา คุษฎีนิพนธ์รวมทั้ง รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย ปัญจจรัสศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้องค์ความรู้ในเรื่องของงานวิจัย ทั้งเนื้อหา กรอบแนวความคิดและทฤษฎี การทบทวนวรรณกรรม ระเบียบงานวิจัย และการลงตีพิมพ์วารสารในต่างประเทศ ที่ทำให้งานวิจัยออกมามีความสมบูรณ์ ประธานและคณะกรรมการสอบป้องกันคุษฎีนิพนธ์ ได้แก่ อาจารย์ ดร.พยัคฆ์พิรุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณธิดา แสงมณี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุสา บัวตะมะ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะรูปแบบแนวทางการแก้ไข และการปรับปรุงข้อบกพร่อง และเพิ่มเติมและการจัดการเพื่อให้งานวิจัยนี้มีคุณภาพและสมบูรณ์จนทำให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจการผลิตอาหารสัตว์ไทย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้บริหารโรงงาน CPF เพื่อนร่วมเรียนปริญญาเอกทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและคอยสนับสนุนเพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของเครื่องมือ รวมถึงพนักงานและผู้บริหารการผลิตอาหารสัตว์ไทยทุกท่านที่ให้ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้

ศุภฤกษ์ ศิลปรัตนภรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	11
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	12
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	14
1.7 บทสรุป.....	15
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	16
2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทย.....	16
2.2 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior).....	21
2.3 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate).....	31
2.4 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior).....	37
2.5 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการติดต่อภายนอกองค์กร (External Work Contacts).....	47
2.6 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation).....	56
2.7 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation).....	67
2.8 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ตัวแปร.....	79
2.9 กรอบแนวความคิดการวิจัย (Conceptual Framework).....	100
2.10 สมมติฐานการวิจัย.....	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 บทนำ.....	102
3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research).....	104
บทที่ 4 การทบทวนวรรณกรรม.....	127
4.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	129
4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	136
4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	157
4.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง.....	186
4.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	191
4.6 ผลลัพธ์ตัวแบบการรักษาความสัมพันธ์ในระยะยาวในประเทศไทย.....	195
4.7 บทสรุป.....	196
บทที่ 5 การทบทวนวรรณกรรม.....	198
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	198
5.2 อภิปรายผล.....	200
5.3 การนำผลการวิจัยและ/หรือโมเดลที่ได้ไปประยุกต์ใช้.....	203
5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	206
5.5 ข้อเสนอแนะการวิจัย.....	207
บรรณานุกรม.....	209
ภาคผนวก.....	220
ภาคผนวก ก ผลการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวัด (IOC).....	221
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม.....	227
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการ โครงสร้างการพัฒนาแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมใน อุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย.....	242
ประวัติผู้วิจัย.....	262

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงยอดการผลิตและยอดการจำหน่ายอาหารสัตว์.....	21
2.2 ความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior).....	22
2.3 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	26
2.4 ความหมายของการสำรวจความคิด (Idea Exploration).....	27
2.5 ความหมายของการสร้างความคิด (Idea generation).....	28
2.6 ความหมายของการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application).....	29
2.7 ความหมายของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate).....	31
2.8 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม.....	33
2.9 ความหมายของการสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for innovation).....	34
2.10 ความหมายของการมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative Safety).....	35
2.11 ความหมายของความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence).....	36
2.12 ความหมายของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior).....	38
2.13 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม.....	44
2.14 ความหมายของการจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource).....	45
2.15 ความหมายของการให้คำปรึกษา (Consulting).....	45
2.16 ความหมายของความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing).....	46
2.17 ความหมายของการติดต่อกับภายนอกองค์กร (External Work Contacts).....	48
2.18 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร.....	52
2.19 ความหมายของลูกค้า (Customer).....	53
2.20 ความหมายของคู่ค้า (Supplier).....	53
2.21 ความหมายของสถาบันองค์ความรู้ (Knowledge Institutes).....	54
2.22 ความหมายของคู่แข่ง (Competitor).....	54
2.23 ความหมายขององค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation).....	56
2.24 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม.....	60
2.25 ความหมายของการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย (Open Communication).....	62
2.26 ความหมายของการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven).....	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2.27 ความหมายของการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects).....	64
2.28 ความหมายของการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม (Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process).....	66
2.29 ความหมายของแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation).....	68
2.30 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่.....	76
2.31 ความหมายของแรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน (Intrinsic Motivation).....	77
2.32 ความหมายของความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in Working with New Problems).....	78
2.33 สรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัย.....	98
3.1 จำนวนสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ในแต่ละภูมิภาค.....	104
3.2 ขนาดตัวอย่างด้วยการเทียบสัดส่วนกับประชากรทั้งหมดในประเทศไทย.....	106
3.3 เกณฑ์การอธิบายตัวแปร.....	110
3.4 การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย.....	112
3.5 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	114
3.6 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม.....	115
3.7 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม.....	115
3.8 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการติดต่อภายนอกองค์กร.....	116
3.9 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่.....	117
3.10 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม.....	117
3.11 โครงสร้างแบบสอบถาม.....	118
3.12 ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	123
3.13 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	125
4.1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB).....	130
4.2 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....	131

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA).....	132
4.4 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงการติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO).....	133
4.5 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM).....	134
4.6 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI).....	135
4.7 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง.....	137
4.8 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB).....	139
4.9 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....	140
4.10 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA).....	141
4.11 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO).....	143
4.12 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM).....	144
4.13 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI).....	145
4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย.....	148
4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB).....	149
4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....	151
4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA).....	152
4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร(CO).....	153
4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM).....	155
4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI).....	156
4.21 ค่าสถิติการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB).....	159

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.22	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม (IB).....160
4.23	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำ ที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....162
4.24	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลพฤติกรรมภาวะผู้นำ ที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....163
4.25	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรบรรยากาศการสร้าง นวัตกรรม (IA).....165
4.26	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลบรรยากาศการสร้าง นวัตกรรม (IA).....166
4.27	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรการติดต่องานภายนอก องค์กร (CO).....167
4.28	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลการติดต่องาน ภายนอกองค์กร (CO).....169
4.29	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการ ทำหน้าที่ (IM).....170
4.30	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลแรงจูงใจภายในต่อ การทำงานที่ (IM).....171
4.31	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI).....173
4.32	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลองค์กรแห่ง นวัตกรรม (OI).....174
4.33	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม (IB).....176
4.34	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่ กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....178
4.35	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของบรรยากาศการสร้าง นวัตกรรม (IA).....180

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.36	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของการติดต่อกับภายนอก องค์การ (CO).....182
4.37	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของแรงจูงใจภายในต่อการทำ หน้าที่ (IM).....184
4.38	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ขององค์กรแห่งนวัตกรรม (OI).....185
4.39	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลของข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ โมเดลการวิจัย.....187
4.40	ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับ โมเดล การวิจัย.....189
4.41	ค่าสถิติการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรการติดต่อกับภายนอก องค์การ (CO).....190
4.42	ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....193
4.43	ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB).....194

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ขนาดเศรษฐกิจโลก จีน และอาเซียน.....	1
1.2 สถานการณ์ผลผลิตอาหารสัตว์โลกปี พ.ศ. 2555 – 2560.....	4
1.3 อันดับปริมาณการผลิตอาหารสัตว์โลกปี พ.ศ. 2560.....	4
1.4 สถานการณ์อาหารสัตว์ไทย ปี พ.ศ. 2531-2561.....	5
1.5 ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมปศุสัตว์.....	6
2.1 จุดในการตั้งสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์.....	20
2.2 สรุปโมเดลพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	30
2.3 สรุปโมเดลบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม.....	37
2.4 สรุปพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม.....	47
2.5 สรุปการดำเนินงานภายนอกองค์กร.....	55
2.6 สรุปองค์กรแห่งนวัตกรรม.....	67
2.7 สรุปแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่.....	79
2.8 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม การดำเนินงาน ภายนอกองค์กร ภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	80
2.9 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมองค์กร บรรยากาศในการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม.....	81
2.10 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำ และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	82
2.11 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	83
2.12 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	84
2.13 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	85
2.14 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านองค์กร (ภาวะผู้นำ และบรรยากาศ การสร้างนวัตกรรม และผลการทำงานของพนักงาน (พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม)...86	

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.15 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำ การติดต่อกับภายนอก องค์การและภายในองค์การ และองค์กรนวัตกรรม.....	88
2.16 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อกับภายนอกองค์การ สมรรถนะ องค์กรและองค์กรนวัตกรรม (พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม, ผลงานทางนวัตกรรม)...89	
2.17 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม การติดต่อกับ ภายนอกองค์การ และทีมดำเนินการทางด้านนวัตกรรม (พฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม).....	90
2.18 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม...91	
2.19 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิด นวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	92
2.20 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำ และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม.....	93
2.21 กรอบแนวความคิดการวิจัย.....	100
3.1 ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัย.....	103
4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม (IB).....	158
4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่ กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....	161
4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรบรรยากาศการสร้าง นวัตกรรม (IA).....	164
4.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรการติดต่อกับภายนอก องค์การ (CO).....	167
4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรการติดต่อกับภายนอก องค์การ (CO).....	170
4.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI).....	172
4.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB).....	176

สารบัญภาพ (ต่อ)

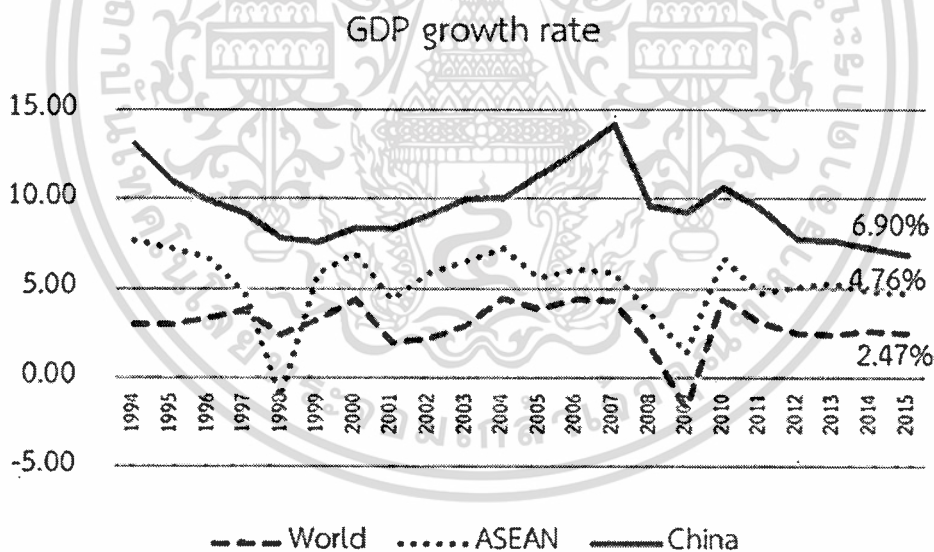
ภาพที่	หน้า
4.8 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL).....	178
4.9 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA).....	180
4.10 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO).....	182
4.11 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM).....	183
4.12 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI).....	185
4.13 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล....	187
4.14 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล.....	189
4.15 โมเดลสมการโครงสร้างพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยศึกษาจากมุมมองของผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์.....	196
5.1 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์.....	203

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ขนาดเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) มีมูลค่า 114.2 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ (Central Intelligence Agency. 2016) ซึ่งมีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 2.5 โดยประเทศจีนเป็นประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในโลกด้วยจำนวนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหรือ GDP เท่ากับ 19.7 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 17.3 ของ GDP โลก ซึ่งมีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 6.9 ในขณะที่ขนาดเศรษฐกิจของ ASEAN อยู่ที่ 6.95 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ (Central Intelligence Agency. 2016) คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 6.1 ของ GDP โลก ซึ่งขยายตัวจากปีก่อนประมาณร้อยละ 4.8 ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 ขนาดเศรษฐกิจโลก จีน และอาเซียน

ที่มา : Worldbank (2016)

ในปี พ.ศ 2558 (ค.ศ. 2015) ระบุว่ารายได้ต่อหัวของประชากรโลกอยู่ที่ประมาณ 10,158.54 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ ส่วนประเทศที่มีจำนวนประชากรในสัดส่วนมากของโลก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศจีน และประเทศอินเดีย นั้น มีรายได้ต่อหัวอยู่ที่ 51,486.01 เหรียญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดอลลาร์สหรัฐ 6,416.18 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ และ 1,805.58 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศในกลุ่ม ASEAN นั้น มีระดับรายได้ต่อหัวของประชากรโดยเฉลี่ยประมาณ 12,039.70 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ โดยประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีระดับรายได้ต่อหัวของประชากรสูงที่สุดอยู่ที่ 51,855.08 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้ระดับรายได้ต่อหัวของประชากรเป็นตัวแปรที่สามารถสะท้อนได้ถึงกำลังซื้อและอำนาจในการใช้สอย แสดงให้เห็นว่าการที่ประชากรมีรายได้หรือกำลังซื้อเพิ่มสูงขึ้นย่อมจะส่งผลให้เกิดการบริโภคเนื้อสัตว์ที่เพิ่มสูงขึ้นและเน้นกระแสด้านการรักษสุขภาพ โดยการบริโภคเนื้อสัตว์ทั่วโลกต่อคน/ปี คาดว่าจะเพิ่มขึ้น 35.3 กิโลกรัม ภายในปี ค.ศ.2025 ซึ่งเพิ่มขึ้น 1.3 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งนับเป็นปัจจัยเชิงบวกต่อการปศุสัตว์และอุตสาหกรรม การผลิตอาหารสัตว์ ทำให้ในปี ค.ศ. 2025 คาดการณ์ว่าผลิตผลเนื้อสัตว์ของโลกจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น 16% เมื่อเปรียบเทียบกับปี ค.ศ. 2013 – 2015 (OECD-FAO Agricultural Outlook 2016 - 2025) ในส่วนประเทศกำลังพัฒนาคาดว่าผลิตผลเนื้อสัตว์ส่วนใหญ่จะเพิ่มขึ้นทั้งหมดโดยผ่านการใช้โปรตีนเข้มข้นมากขึ้นในอาหารปศุสัตว์ เนื้อสัตว์ปีกเป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการเติบโตของผลิตผลเนื้อสัตว์โดยรวมเพื่อรองรับความต้องการทั่วโลกที่เพิ่มขึ้น โดยต้นทุนการผลิตต่ำและราคาสินค้าที่ลดลงมีส่วนทำให้เนื้อสัตว์ปีกเป็นตัวเลือกสำหรับทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคในประเทศกำลังพัฒนา ในส่วนของเนื้อหมูคาดว่าผลิตผลจะเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 2016 โดยประเทศจีนเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก รวมทั้งเนื้อแกะคาดว่าจะมีผลิตผลที่เพิ่มขึ้นโดยเนื้อแกะคาดว่าจะขยายตัว 2.1% ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าทศวรรษที่ผ่านมา (ยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2561 – 2565) ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบายส่งเสริมให้อาหารไทยเป็นอาหารยอดนิยมของผู้บริโภคในระดับสากล โดยมีเป้าหมายพัฒนาประเทศให้เป็นครัวของโลก (Kitchen of the World) การดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องกำหนดกรอบยุทธศาสตร์ไว้หลายด้าน ซึ่งประกอบด้วยกรอบยุทธศาสตร์ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ร่างยุทธศาสตร์ครัวไทยสู่ครัวโลก 2) กรอบยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการเพื่อความมั่นคงทางอาหารด้านสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2559 3) ยุทธศาสตร์มาตรฐานความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหารปีพ.ศ 2553-2556 และ 4) กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทยคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ (สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม. 2555)

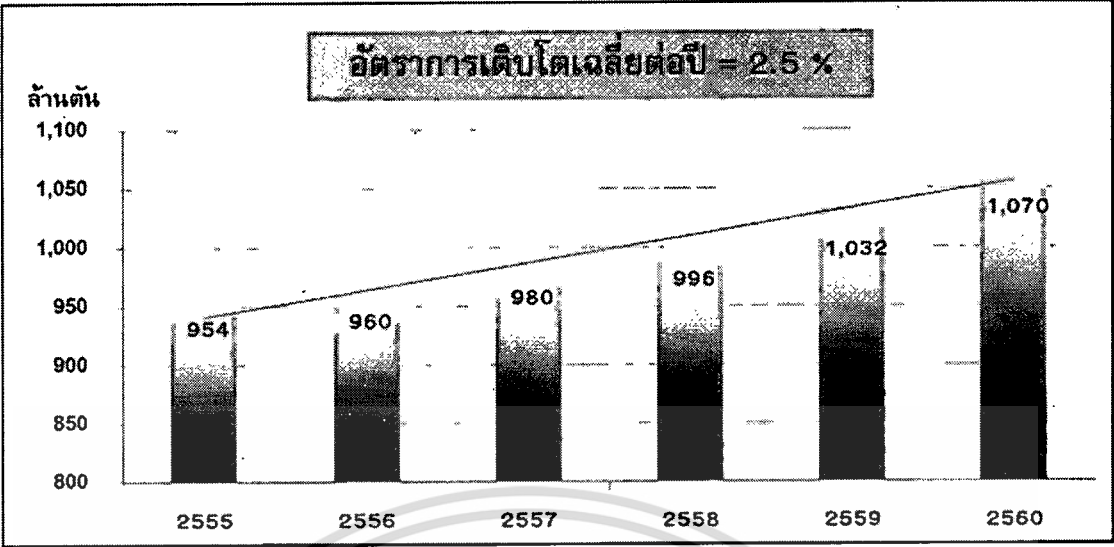
รวมทั้งมีการวางแผนและจัดการกิจกรรมและผลผลิตตลอดห่วงโซ่อาหารตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำคือการผลิตวัตถุดิบการเกษตร อุตสาหกรรมกลางน้ำคือการแปรรูปวัตถุดิบการเกษตรให้เป็นอาหารสัตว์และอุตสาหกรรมปลายน้ำคือการผลิตอาหารสำหรับการบริโภคของประชากร (จิตติมา กันตนามัลลกุล. 2562) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปศุสัตว์และอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทย สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทยจึงกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ปี 2575 รองรับการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันที่รุนแรงในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์เป็น 3 ยุทธศาสตร์ ตามหลัก 3S เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแนวทางในการวางแผนบริหารจัดการอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ให้สอดคล้องกับความต้องการอาหารของประชากรและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารของไทย เพื่อให้ให้อุตสาหกรรมอาหารของไทยมีความเข้มแข็งและยั่งยืนในตลาดอาหารโลก คือ 1) ความปลอดภัย (Safety) การผลิตสินค้าตลอดห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เพื่อให้ผู้บริโภคมีความปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการในการบริโภคอาหาร 2) ความมั่นคง (Security) เนื่องจากสภาพภูมิอากาศเศรษฐกิจและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้กระทบต่อการผลิตสินค้าในห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสำหรับผู้บริโภคในอนาคตผ่านความมั่นคงในการผลิตตลอดห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ 3) ความยั่งยืน (Sustainability) คือการให้ความสำคัญกับการผลิตที่ส่งเสริมความสามารถในการแข่งขัน มีการพัฒนาการผลิตอย่างต่อเนื่องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีการใช้แรงงานอย่างถูกต้องตามแนวปฏิบัติการใช้แรงงานที่ดี ทั้งนี้การผลิตตลอดทั้งห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (Standard) ของแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อาหารทั้งมาตรฐานในระดับสากล ระดับประเทศและมาตรฐานของผู้ผลิตชั้นนำระดับโลก ดังนั้น จึงกำหนดยุทธศาสตร์ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลิตอาหารสัตว์ที่มีความปลอดภัย (Feed Safety) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตอาหารสัตว์เพื่อตอบสนองความมั่นคงของห่วงโซ่อาหาร (Feed Security) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตอาหารสัตว์อย่างยั่งยืน (Feed Sustainability) โดยการดำเนินงานทั้ง 3 ยุทธศาสตร์ จะต้องดำเนินงานบนพื้นฐานการผลิตที่ต้องคำนึงและเชื่อมโยงกับประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้ 1) ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) 2) เทคโนโลยีการผลิต 3) การลงทุนและการเงิน 4) กฎหมายและระเบียบปฏิบัติ 5) องค์ความรู้ (Knowledge) 6) โลจิสติกส์ และ 7) เครือข่ายการผลิต (Cluster)

จากการศึกษาสถานการณ์อาหารสัตว์ของโลกในช่วงเวลาดังแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 เป็นต้นมาพบว่าปริมาณอาหารสัตว์โลกมีผลผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่า 1,000 ล้านตัน โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.5 ต่อปี ดังภาพที่ 1.2 ซึ่งในแต่ละปีปริมาณการผลิตอาหารสัตว์มีการเติบโตที่แข็งแกร่งและกระจายตัวมากขึ้น จากการศึกษารายชื่อจาก 144 ประเทศทั่วโลก พบว่ามีประเทศใหม่ ๆ ที่มีการเติบโตสูงมาก เช่น กัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พิจิ และซามัว โดยอัตราการเติบโตจะมีปัจจัยจากความต้องการการบริโภคเนื้อสัตว์ นม และไข่ กลุ่มอาหารสัตว์ที่มากขึ้นต่อเนื่องของโลกจะเป็นอาหารไก่เนื้อจะเติบโตสูงที่สุดที่ประมาณปีละ 3% ในปีพ.ศ. 2561 Alltech Global Feed Summary ได้จัดอันดับปริมาณการผลิตอาหารสัตว์โลกปีพ.ศ. 2560 พบว่าประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีปริมาณการผลิตอาหารสัตว์สูงมากเป็นอันดับที่ 1 ของโลกโดยมีปริมาณ 186.9 ล้านตัน รองลงมาคือสหรัฐอเมริกาและบราซิล โดยมีปริมาณ 173 และ 69.9 ล้านตันตามลำดับ ในส่วนของประเทศไทยนั้นมีปริมาณการผลิตอาหารสัตว์สูงเป็นอันดับที่ 12 ของโลก โดยมีปริมาณ 19.58 ล้านตัน ดังภาพที่ 1.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.2 สถานการณ์ผลผลิตอาหารสัตว์โลกปี พ.ศ. 2555 – 2560
ที่มา : สมาคมผู้ผลิตอาหารไทย (2561)

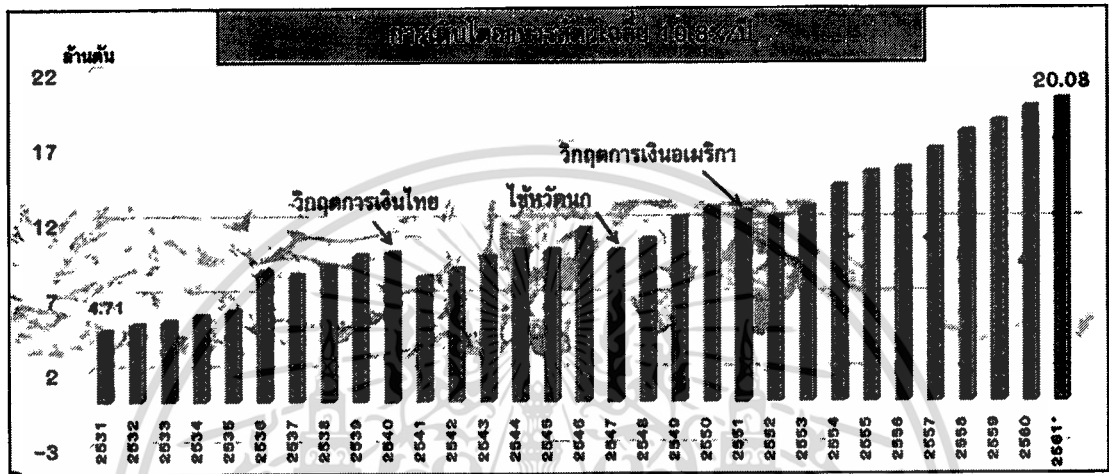
อันดับการผลิตอาหารสัตว์โลก ปี 2560

ที่	ประเทศ	ปริมาณ(ล้านตัน)	การเติบโต
1	จีน	186.9	-0.4
2	สหรัฐอเมริกา	173.0	2
3	บราซิล	69.9	1
4	รัสเซีย	37.6	19
5	เม็กซิโก	34.4	2
6	อินเดีย	34.2	7
7	สเปน	33.0	2
12	ไทย	19.58	2.5

ภาพที่ 1.3 อันดับปริมาณการผลิตอาหารสัตว์โลกปี พ.ศ. 2560
ที่มา : สมาคมผู้ผลิตอาหารไทย (2561)

โดยสถานการณ์อาหารสัตว์ไทยปี พ.ศ. 2531-2561 มีอัตราการเติบโตอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ.2531 มีปริมาณการผลิตอาหารสัตว์ 4.71 ล้านตัน และในปี พ.ศ.2561 มีปริมาณการผลิตอาหารสัตว์เพิ่มขึ้นเป็น 20.08 ล้านตัน ซึ่งมีอัตราการเติบโตของอาหารสัตว์เฉลี่ยร้อยละ 10.8 ต่อปี ดังภาพที่ 1.4 โดยความต้องการอาหารสัตว์ตามประเภทสัตว์ปี พ.ศ. 2561 พบว่าการบริโภคอาหารสัตว์ทั้งหมดมี 20.08 ล้านตัน โดยมีความต้องการบริโภคอาหารสัตว์ใน ไก่เนื้อเป็นร้อยละ 37 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุกรคิดเป็นร้อยละ 33 ไก่ไข่คิดเป็นร้อยละ 17 โคคิดเป็นร้อยละ 4 เป็ดคิดเป็นร้อยละ 4 ปลาคิดเป็นร้อยละ 3 และกุ้งคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ และการเติบโตของอาหารสัตว์แต่ละประเภทในช่วงปี พ.ศ. 2531-2561 พบว่ามีการเติบโตของอาหารโคสูงที่สุดเฉลี่ยต่อปีคิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมาคือ ปลาคิดเป็นร้อยละ 26.9 ไก่เนื้อคิดเป็นร้อยละ 13.7 และกุ้งคิดเป็นร้อยละ 13.3 ตามลำดับ ดังภาพที่ 1.4

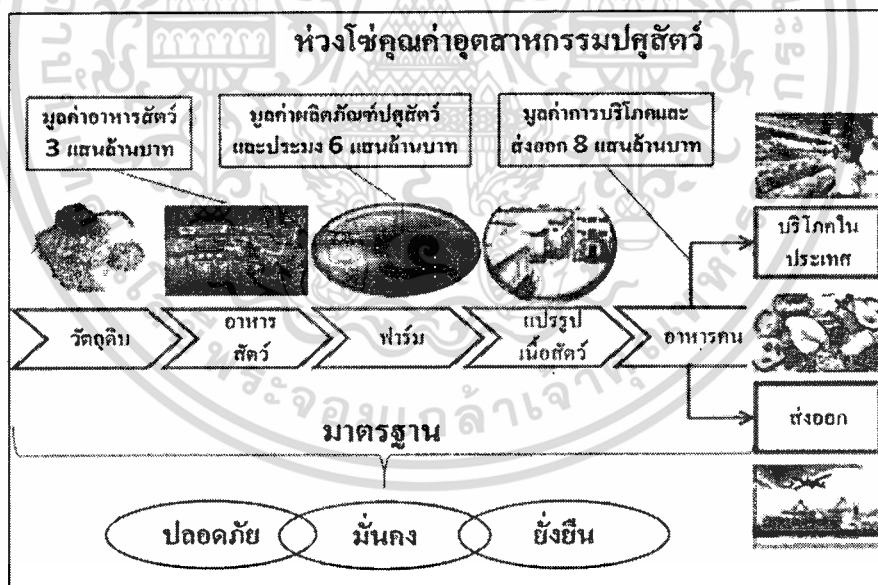


ภาพที่ 1.4 สถานการณ์อาหารสัตว์ไทย ปี พ.ศ. 2531-2561

ที่มา : สมาคมผู้ผลิตอาหารไทย (2561)

การเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามเศรษฐกิจโลกสอดคล้องกับที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ภาคอุตสาหกรรมเกิดการขยายตัวภาคเกษตรกรรมและปศุสัตว์จึงต้องพัฒนาควบคู่กันไป ด้วยการพัฒนาการปศุสัตว์โดยสนับสนุนการส่งออกเพื่อทดแทนการนำเข้าสินค้าเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาภาคเกษตรกรรมทางหนึ่ง ดังนั้นอาหารสัตว์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนช่วยพัฒนาการปศุสัตว์โดยการพัฒนาให้สามารถแข่งขันกับตลาดในต่างประเทศได้คือการลดต้นทุนการผลิตซึ่งอาหารสัตว์เป็นต้นทุนที่สูงถึงร้อยละ 60-70 ของต้นทุนทั้งหมด ส่งผลอุตสาหกรรมอาหารสัตว์พัฒนาทางด้านการผลิตให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน นอกจากนั้นในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ให้เข้าสู่ระบบสากลจึงต้องดำเนินการตามมาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงที่อาจจะทำให้อาหารเป็นพิษเป็นอันตรายหรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภคและเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่น ๆ ต่อไป ประเภทของโรงงานในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สามารถจำแนกได้ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ โรงงานที่ผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์และโรงงานผลิตอาหารสัตว์แปรรูป (กรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548) โดยอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของประเทศไทยพัฒนาการอย่างต่อเนื่องในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสิ่งแวดล้อม. 2548) โดยอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของประเทศไทยพัฒนาการอย่างต่อเนื่องในหลายด้าน เช่น ด้านการค้นคว้าวิชาการด้านการทดแทนวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ด้านการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ และด้านการปรับปรุงกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ เป็นต้น อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์เป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำของประเทศไทยซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมต่ออุตสาหกรรมการผลิตพืช อุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ อุตสาหกรรมการผลิตอาหารแปรรูป ธุรกิจการขนส่ง และธุรกิจการสื่อสาร ดังนั้นอุตสาหกรรมอาหารสัตว์จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคและจุลภาค โดยสร้างรายได้จำนวนมากแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยในปี พ.ศ. 2560 ประเมินมูลค่าที่เกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่อุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ คือ ผู้ผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ ผู้ค้าวัตถุดิบอาหารสัตว์ ผู้ผลิตและจำหน่ายสารเสริมและเคมีภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารสัตว์ โรงงานอาหารสัตว์ ตัวแทนจำหน่ายและ/หรือเอเยนต์อาหารสัตว์ประเมินมูลค่าได้สูงถึง 3 แสนล้านบาท ธุรกิจฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์และสัตว์น้ำประเมินมูลค่าได้สูงถึง 6 แสนล้านบาท และธุรกิจอาหารแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์และสัตว์น้ำเพื่อการบริโภคและส่งออกประเมินมูลค่าได้สูงถึง 8 แสนล้านบาท ตามลำดับ ดังภาพที่ 1.5



ภาพที่ 1.5 ห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมปศุสัตว์

ที่มา : สมาคมผู้ผลิตอาหารไทย (2561)

กระบวนการผลิตอาหารสัตว์จำเป็นต้องใช้วัตถุดิบการเกษตรหลายชนิดจำแนกได้ 2 กลุ่ม คือ วัตถุดิบกลุ่มเมล็ดพืชน้ำมันและกลุ่มวัตถุดิบประเภทแป้ง วัตถุดิบทั้งสองกลุ่มมีปริมาณการใช้ค่อนข้างมากและส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารสัตว์และจากคาดคะเนปริมาณความต้องการใช้เอกสารเป็นเอกสารทงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารสัตว์ต่อปี ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2560 โดยสมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทยพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (จิตติมา กันตนามัลลกุล. 2562)

จากการศึกษาสถานการณ์วัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์พบว่าราคาวัตถุดิบสำหรับป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหารสัตว์เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นไปตามกลไกตลาดโลกเพราะเป็นวัตถุดิบที่ต้องมีการนำเข้าจากประเทศต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา อาเจนติน่า บราซิล อินเดีย จีน (อังคณา หลักหมั่น และคณะ. 2556) เช่น ราคาปลาป่นนำเข้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีอัตราราคาปลาป่นในประเทศปี พ.ศ.2541-2561 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 5 และมีอัตราราคาปลาป่นในตลาดโลกปี พ.ศ.2541-2561 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.5 ราคากากถั่วเหลืองสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีอัตราราคากากถั่วเหลืองในประเทศปี พ.ศ.2541-2561 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.5 และมีอัตราราคากากถั่วเหลืองในตลาดโลกปี พ.ศ.2541-2561 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.3 และราคาข้าวโพดอาหารสัตว์สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีอัตราราคาข้าวโพดอาหารสัตว์ในประเทศปี พ.ศ.2541-2561 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 5.8 และมีอัตราราคาข้าวโพดอาหารสัตว์ในตลาดโลกปี พ.ศ. 2541-2561 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.7 เป็นต้น ในขณะที่ราคาขายส่งอาหารสัตว์สำเร็จรูปกลับไม่ได้ปรับตัวสูงขึ้นตามราคาวัตถุดิบ เนื่องมาจากภาครัฐได้ใช้มาตรการควบคุมราคาขายอาหารสัตว์สำเร็จรูป

เมื่อพิจารณาการประมาณการประชากรสัตว์ ปริมาณอาหารสัตว์และการใช้วัตถุดิบ จะพบว่าบริษัทผลิตอาหารสัตว์ทั้งประเทศต้องใช้จ่ายเงินจำนวนมากสำหรับการลงทุนซื้อวัตถุดิบสำหรับป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหารสัตว์จะทำให้บริษัทผลิตอาหารสัตว์ทั่วประเทศต้องแบกรับค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากโดยมีต้นทุนราคาวัตถุดิบ 3 ชนิดหลัก ได้แก่ ปลาป่น กากถั่วเหลือง และข้าวโพดเป็นจำนวนมาก อีกส่วนหนึ่งเป็นต้นทุนจากการดำเนินการของกระบวนการทั้งหมดในการผลิตอาหารสัตว์นั้น นอกเหนือจากราคาที่สูงขึ้นของวัตถุดิบสำหรับป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ดังกล่าวแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไร (Profitability) และ ความอยู่รอดของบริษัท (Organization Survival) ดังจะเห็นได้จากการปิดโรงงานผลิตอาหารสัตว์น้ำที่อำเภอไทรน้อย จังหวัดสงขลา เป็นบริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คนภายในประเทศและทำให้ความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจทางด้านการส่งออก (อาหารสัตว์ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และอาหารแปรรูป) ของประเทศไทยนั้นลดน้อยลงตามต้นทุนที่สูงขึ้นดังกล่าวมาแล้วข้างต้น

จากมาตรการดังกล่าวของรัฐบาลในการเข้าไปควบคุมราคาขายอาหารสัตว์ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อผู้ผลิตอาหารสัตว์เช่น บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) บริษัท เบทาโกร จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์ อันดับต้นและบริษัทอื่น ๆ ของประเทศ ทำให้บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์เหล่านี้ ต้องหามาตรการลดต้นทุนการผลิตให้สอดคล้องกับราคาวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นตามกลไกตลาดโลก ที่มีแนวโน้มราคาสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ หากบริษัทเหล่านี้ไม่สามารถหาวิธีลดต้นทุนการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตได้ ก็ต้องปิดโรงงานลงดังที่ได้เกิดขึ้นมาแล้ว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมปศุสัตว์ในประเทศไทย (สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย, 2561) ดังนั้น บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์จึงมีความจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมในการบริหารและการผลิตอาหารสัตว์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพิ่มความสามารถในการทำกำไร สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและความอยู่รอดของบริษัท

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นศึกษาเรื่องการพัฒนา รูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรด้านนวัตกรรมและการนำนวัตกรรมมาใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติเพื่อยกระดับศักยภาพของบริษัทผลิตอาหารสัตว์ เนื่องจากมีงานวิจัยจำนวนมากกล่าวว่าบุคลากรในการจัดการองค์กรนวัตกรรมจะ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารระดับสูงด้านนวัตกรรมถือว่าเป็นผู้นำที่มีความเชี่ยวชาญในหลายสาขาและมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายบริหารเทคโนโลยีหรือปฏิบัติการเพื่อผลักดัน และสนับสนุนองค์กรให้เกิดกำไรใหม่และหาแหล่งรายได้โดยการลงทุนในตลาดใหม่ หรือขยายตลาดเดิม รวมถึงเชื่อมโยงข้อมูลด้านเทคโนโลยีการตลาด และธุรกิจ ในองค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม 2) พนักงานและเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารนวัตกรรมคือผู้บริหารระดับกลาง ผู้ประสาน และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ในฝ่ายนวัตกรรมที่มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการนวัตกรรม รวมทั้งประสานงานโครงการนวัตกรรมที่อาจจะถูกเสนอโดยฝ่ายนวัตกรรมเองหรือเลือกสรร โดยผู้บริหารองค์กร ซึ่งฝ่ายนวัตกรรมจำเป็นต้องประสานความร่วมมือกับทุกหน่วยงานในองค์กร (De Jong, 2007; Hartjes, 2010; Scott G. & Hans J. 2011; Atif & Ayes, 2011)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ เพื่อเพิ่มคุณภาพ ประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการผลิตอาหารสัตว์ เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันระหว่างบริษัทผลิตอาหารสัตว์ภายในประเทศเอง และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถกับคู่แข่งจากบริษัทซึ่งประกอบธุรกิจเดียวกันของต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ซึ่งงานวิจัยที่จะทำการศึกษานี้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดทำบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ได้กำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศเพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ” ประกอบไปด้วยประเด็นการพัฒนา นวัตกรรมและการนำมาใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติเพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศ โดยจะมุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งในเรื่องกระบวนการผลิตและรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ และใช้กลยุทธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านนวัตกรรมบูรณาการวิจัยและพัฒนากับการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และการพัฒนา นวัตกรรม และสนับสนุนการดำเนินงานอย่างเป็นเครือข่ายระหว่างสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน/ชุมชน การปรับโครงสร้างการผลิตและการสร้างโอกาสทาง เศรษฐกิจในแต่ละช่วงของห่วงโซ่มูลค่าเน้นสร้างความเข้มแข็งให้กับปัจจัยพื้นฐานทุนทาง เศรษฐกิจให้สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของฐานการผลิตและยกระดับห่วงโซ่มูลค่าด้วยการใช้ เทคโนโลยีวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับ ความต้องการของตลาด

ในการศึกษารั้วนี้ผู้วิจัยจึงได้มุ่งเน้นทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีเกี่ยวกับ พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-stimulating leadership) ถูกมองว่าเป็น พฤติกรรมผู้นำที่กระตุ้นให้พนักงานเริ่มต้นและสนใจและนำความคิด ผลิตภัณฑ์ใหม่ และขั้นตอน การทำงานใหม่ๆที่อยู่ในบทบาทการทำงานของกลุ่มหรือขององค์กร (De Jong, 2007) ส่วน Oukes (2010) ได้ชี้ให้เห็นว่านวัตกรรมที่เกิดจากแต่ละบุคคลนั้นบางส่วนจะถูกกำหนดขึ้นจากการมี ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และเป็นการมุ่งเน้นไปที่ผลกระทบของการเป็นผู้นำในการสร้างนวัตกรรมของ บุคคลนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ซึ่งทฤษฎี นี้ได้อธิบายถึงผลการปฏิบัติงานทั่วไปหรือประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกิดมา จากการมีนวัตกรรม พฤติกรรมภาวะผู้นำมีจุดมุ่งหมายไปที่การเสริมสร้างผลการปฏิบัติงานที่มี ความเหมาะสมในการกระตุ้นพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน

นอกจากนี้ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในการตัดสินใจ การให้มีความอิสระ ด้านความคิด เพื่อที่จะตรวจสอบตัวเองว่าจะปฏิบัติงาน หรือ เข้าใจบทบาทความรับผิดชอบต่องาน ที่ทำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hartjes (2010) ที่ได้ชี้ให้เห็นว่า รูปแบบของพฤติกรรมภาวะผู้นำ ที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมจะช่วยกระตุ้นการสร้างสรรค่นวัตกรรมของแต่ละบุคคล เพราะผู้นำจะ กระตุ้นให้พนักงานสร้างสรรค์ในรายละเอียดของงานของพวกเขาและเพิ่มการผูกพันและความรู้สึกว่าตัวเองมีความสามารถที่จะใช้ความคิดที่จะสร้างนวัตกรรมใหม่ขึ้นมาได้ นอกจากนี้ De Jong (2007) ได้กล่าวว่า ยกเว้นผู้นำของพวกเขาแล้ว พนักงานยังมีการโต้ตอบกับคนอื่น ๆ รวมทั้งเพื่อนร่วมงานและบุคคลจากภายนอกองค์กร การรับรู้ว่าเพื่อนร่วมงานของพวกเขา มีความรู้สึกละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมกลายมาเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดในการสร้างนวัตกรรม การเชื่อมต่อ เชิงบวกระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและพฤติกรรมการทำงานที่มีลักษณะเป็นนวัตกรรม ของพนักงานดูเหมือนว่าจะเห็นได้ชัด พนักงานทำตามบรรทัดฐานและค่านิยมในกลุ่มของพวกเขา และทำงานให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มที่เขาต้องการเข้าสังคมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Sarros, Cooper and Santora (2008) ที่ได้ชี้ให้เห็นว่าวัฒนธรรมองค์กรที่จะเป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมใหม่ขององค์กร ในการสร้าง บรรยากาศนวัตกรรมนั้น ผู้นำจำเป็นต้องมีทักษะทางสังคมและความเต็มใจที่จะเป็นแบบอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน Ekvall (2002) พบว่ามาตรการของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญนั้น องค์การจะเป็นที่ที่มีจำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับทางด้านเทคนิคและความคิดริเริ่มด้านการตลาด กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาและการเปิดตัวผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ในขณะที่ Mumford and Gustafson (1988) แย้งว่าแม้ในขณะที่บุคคลที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ความตั้งใจที่จะทำเช่นนั้นขึ้นอยู่กับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม โดยสรุปว่า บรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่อง การสร้างความคิดและกระตุ้นให้เกิดการกระทำที่จำเป็นสำหรับการนำเอาความคิดเหล่านี้ไปใช้ และการได้รับการยอมรับสำหรับความพยายามการทุ่มเทในการสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล ซึ่งในการทุ่มเทสร้างนวัตกรรมนั้น พนักงานจำเป็นต้องมีบทบาทและหน้าที่ในการติดต่องานภายนอกองค์การ(External work contact)ด้วย เช่น การประชุมร่วมกับลูกค้าและซัพพลายเออร์ ผู้แทนจากคู่แข่ง การเข้าร่วมการประชุมและงานแสดงสินค้า หลักสูตรการฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมในโครงการความร่วมมือกับบริษัทอื่น ๆ โดยที่ Meeus, Oerlemans and Hage (2001) ชี้ให้เห็นความสำคัญของการติดต่องานภายนอกองค์การ ว่า ยิ่งกระบวนการนวัตกรรมมีความซับซ้อนมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งมีแนวโน้มมากขึ้นที่ทุกองค์ความรู้ภายในองค์การ ไม่สามารถนำมาใช้ได้ภายในองค์การ จำเป็นที่พนักงานในองค์การต้องมีการติดต่อกับองค์การภายนอกเพื่อนำองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาสร้างนวัตกรรมภายในองค์การ

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า ทั้งบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและการติดต่องานภายนอกองค์การ เช่น ลูกค้าและคู่ค้า สามารถเป็นแหล่งที่มาของแรงบันดาลใจหรือทรัพยากรที่เป็นนวัตกรรมใหม่และยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ประเด็นเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม การติดต่องานภายนอกองค์การ องค์การแห่งนวัตกรรม และแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทยซึ่งแนวความคิดดังกล่าวนี้ยังมีจำนวนน้อยที่ได้รับการศึกษาค้นคว้าและการศึกษานี้ได้มุ่งหวังให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เพื่อที่จะสามารถนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการทางธุรกิจ เพื่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และสามารถแข่งขันทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่านวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนทางธุรกิจ และเป็นเครื่องมือใหม่ที่ทำให้้องค์การไม่ว่าอุตสาหกรรมใดก็ตามสามารถแข่งขันต่อคู่แข่งในสภาวะการแข่งขันได้อย่างเหมาะสม (มะลิสวรรค์ ราชันย์. 2557; พูลสวัสดิ์ เผ่าประพันธ์. 2556) ดังนั้น หากจะทำให้องค์การนั้น ๆ มีนวัตกรรมเกิดขึ้นโดยพื้นฐานก็จะต้องมีการสร้างพฤติกรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์การเสียก่อน ซึ่งพฤติกรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในทุก ๆ องค์การนั้นล้วนมีความเหมือนกันทั้งในส่วนของการผลิตและการบริการ (Rolf and Olaf. 2001; De Jong. 2007; Nadin Dornier. 2012) ซึ่งจากการวิจัยเพื่อการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำรวจผู้เชี่ยวชาญ ดร.ณัฐชา ทวีแสงสกุลไทย รองคณบดีด้านพัฒนาองค์การและประสิทธิภาพ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็ได้รับการยืนยันว่าพฤติกรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมนั้นไม่ว่าจะเป็นรูปแบบหรืออุตสาหกรรมใดก็ตามล้วนมีรูปแบบที่เหมือนกัน โดยสามารถนำเอาพื้นฐานกรอบแนวความคิดของพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรมจากอุตสาหกรรมหนึ่งมาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ ได้ทันที เพราะก่อให้มนุษย์หรือผู้ปฏิบัติงานนั้นมีพฤติกรรมสำรวจความคิด ค้นหาความคิด ดำเนินการความคิด ค้นหาและสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้กับองค์การในรูปแบบเดียวกัน

จากการทบทวนวรรณกรรม เหตุผล และการวิจัยเพื่อการสำรวจดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย เป็นแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันระหว่างบริษัทผลิตอาหารสัตว์ภายในประเทศเอง และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถกับคู่แข่งจากบริษัทซึ่งประกอบธุรกิจเดียวกันของต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน โดยองค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ของไทยให้มีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และการแข่งขันในสภาวะการแข่งขันปัจจุบันและอนาคตได้อย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 รูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ และมีลักษณะอย่างไร

1.2.2 ตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย

1.3.2 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการ สร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถาน ประกอบการผลิตอาหารสัตว์ จะต้องเป็นสถานประกอบการที่ได้รับ Good Manufacturing Practice: GMP ซึ่งเป็นระบบที่เอื้อโอกาสให้เกิดการพัฒนาวัตกรรม และช่วยพัฒนาการดำเนินงานตาม ระบบทางด้านนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองการสร้างนวัตกรรมในทุกด้านได้เป็นอย่างดี จัดทำขึ้น โดยหน่วยงานมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ หรือโคเด็กซ์ (CODEX) มีสถานประกอบการที่ ได้รับการรับรองจำนวนทั้งสิ้น 450 บริษัท (กรมปศุสัตว์. 2558)

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเก็บรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

1.4.2.1 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ พฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม (Innovation Behavior) ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ประกอบด้วย ตัวแปร เชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การสำรวจความคิด (Idea exploration) 2) การสร้างความคิด (Idea generation) 3) การทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application)

1.4.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variable) มีจำนวน 2 ตัว ได้แก่

1) พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource) (2) การให้คำปรึกษา (Consulting) (3) ความ ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing)

2) แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ (1) แรงจูงใจภายใน

บุคคลต่อการทำงาน (Intrinsic Motivation) (2) ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in Working with New Problems)

1.4.2.3 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) มีจำนวน 3 ตัว ได้แก่

1) บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร (1) การสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for Innovation) Z2) มีส่วนร่วม (Participative Safety) (3) การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence)

2) การติดต่องานภายนอกองค์กร (External work Contacts) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร (1) ลูกค้า (Customer) (2) คู่ค้า (Supplier) (3) สถาบันองค์ความรู้ (Knowledge institutes) (4) คู่แข่งขัน (Competitor)

3) องค์กรแห่งนวัตกรรม (innovative organization) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร (1) การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด (Open Community) (2) การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven) (3) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects) (4) การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process)

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการทำวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะมีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.4.3.1 ส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นแบบข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากการเก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยจะเริ่มเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558

1.4.3.2 ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นแบบข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยจะส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เข้าเก็บในพื้นที่ และการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ผู้วิจัยจะเริ่มเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2558 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2559

1.4.4 ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการกำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ของประเทศไทย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้รับความสอดคล้องของรูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.5.2 ได้รูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมใน อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ไทย

1.5.3 ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ไทย

1.5.4 ด้านการบริหาร เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารหรือผู้จัดการในการกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการ แข่งขันของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ไทย

1.5.5 เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์เพื่อ พัฒนาศักยภาพด้านการสร้างนวัตกรรม เพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าสู่การแข่งขันในระดับสากล

1.5.6 เพื่อเป็นข้อมูลในการเสนอแนะแก่ภาครัฐในการให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมและ สนับสนุนด้านความรู้และวิจัย และหามาตรการในการช่วยเหลือโรงงานผลิตอาหารสัตว์ด้านต้นทุน การผลิต

1.5.7 ด้านวิชาการ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจงานวิชาการทางด้านการวิจัยพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมด้านการบริหารอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ผู้ที่สนใจสามารถนำข้อมูลไปศึกษา พัฒนาทางด้านวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior) หมายถึง แนวทางการ แสดงออกของบุคคลว่ามีกระบวนการสำรวจความคิด การค้นหาความคิด การดำเนินความคิด และ ผลักดันความคิดที่มีประโยชน์เพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆให้กับหน่วยงานหรือองค์กรได้ใช้ประโยชน์ ต่อไป

1.6.2 บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate) หมายถึง การรับรู้ของพนักงาน ที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตลอดจนการดำรงอยู่ว่าเป็นบรรยากาศที่สนับสนุนต่อ การสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานทางด้านนวัตกรรม การร่วมมือกัน และความมุ่งมั่นเพื่อก้าวสู่ความ เป็นเลิศขององค์กร

1.6.3 การติดต่อกับภายนอกองค์กร (External Work Contacts) หมายถึง สิ่งที่อยู่ นอกเหนือขอบเขตการควบคุม การบังคับบัญชา หรือการปฏิบัติของหน่วยงาน หรือองค์กร เช่น ลูกค้า คู่ค้า รัฐบาล สถาบันการศึกษา และคู่แข่งทางธุรกิจ เป็นต้น

1.6.4 พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership behavior) หมายถึง พฤติกรรมของผู้นำที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลได้บังคับบัญชาในการกระตุ้น แนะนำ ให้คำปรึกษา มอบหมาย ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้ใต้บังคับบัญชา ใฝ่ ความคิดหรือพฤติกรรมที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับหน่วยงานหรือองค์กร

1.6.5 แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation) หมายถึง บุคคลที่มี เจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีความตั้งใจ ใส่ใจ พึงพอใจ และมองเห็นคุณค่าของงานที่ได้รับมอบหมาย มีความเอาใจใส่ในการทำงานในหน้าที่ และมุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

1.6.6 องค์กรแห่งนวัตกรรม (Innovative Organization) หมายถึง องค์กรที่มีกระบวนการ ทำในสิ่งต่าง ๆ ที่แตกต่างจากสิ่งเดิมที่มีอยู่หรือเคยประพฤติปฏิบัติอยู่ ซึ่งอาจจะนำความรู้ทักษะและ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มาผสมผสานกับความสามารถทางด้านการบริหารจัดการของเพื่อสร้างให้ เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

1.7 บทสรุป

อุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทยเป็นภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้วัตถุดิบ ในการผลิต และแรงงานเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นต้นทุนน้ำของการผลิตอาหารเพื่อรองรับต่อการ เจริญเติบโตของคนภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งหากประสิทธิภาพและประสิทธิผลไม่ดี แล้วนั้น ก็จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เพื่อเป็นการเพิ่ม ศักยภาพและบริหารจัดการต้นทุนของอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์การพัฒนานวัตกรรมภายใน อุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองต่อปัญหาต่าง ๆ ตามบทความ วรรณกรรม ผู้เชี่ยวชาญทั้งใน อุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านอื่น ๆ ก็เป็นเหตุผลหนึ่งซึ่งสามารถจัด ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจการพัฒนาแบบสมการ โครงสร้าง ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย เพื่อเป็นสิ่งแรกในการสร้างให้พนักงานมีความคิดริเริ่ม ตลอดจนเป็นการสร้างนวัตกรรมขึ้นมาใช้ เองภายในอุตสาหกรรม เพื่อตอบโจทย์และนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์นั้น ให้สามารถแข่งขันอย่างยั่งยืนคู่กับประเทศไทย และสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างยั่งยืนต่อไป ด้วยรูปแบบบริบทของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย โดยผู้วิจัยจะทำการสืบค้นจากเอกสาร ตำรา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และจะทำการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวเพื่อกำหนดและสร้างเป็นกรอบแนวคิดของผู้วิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทย
- 2.2 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior)
- 2.3 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate)
- 2.4 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior)
- 2.5 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการติดต่อกับภายนอกองค์กร (External Work Contacts)
- 2.6 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation)
- 2.7 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation)
- 2.8 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร
- 2.9 กรอบแนวความคิดการวิจัย (Conceptual Framework)
- 2.10 สมมติฐานการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ทุน แรงงาน และเครื่องจักร เพื่อที่จะดำเนินการผลิต ผสม และแปรรูปวัตถุดิบที่มุ่งหมายที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ (พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์. 2525)

การเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างรวดเร็ว ทำให้ภาคอุตสาหกรรม เกิดการขยายตัว ภาคเกษตรกรรมและปศุสัตว์จึงต้องมีการพัฒนาควบคู่กันไปด้วย การพัฒนาการปศุสัตว์โดยการสนับสนุนการส่งออกเพื่อทดแทนการนำเข้าสินค้า เป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาภาคเกษตรกรรมทางหนึ่ง อาหารสัตว์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนช่วยพัฒนาการปศุสัตว์ โดยการพัฒนาให้สามารถแข่งขันกับตลาดในต่างประเทศได้ คือ การลดต้นทุนการผลิต ซึ่งอาหารสัตว์เป็นต้นทุนที่สูงถึงร้อยละ 60-70 ของต้นทุนทั้งหมด ส่งผลถึงอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ที่จะต้องพัฒนาทางด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน และพัฒนาการสร้างนวัตกรรมให้แก่องค์การทั้งในด้าน นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมบริการ เป็นต้น ซึ่งลักษณะทั่วไป ของโรงงานผลิตอาหารสัตว์ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์จะประกอบด้วย ที่เก็บวัตถุดิบและ ผลิตภัณฑ์ หม้อไอน้ำหรือหม้อน้ำมันร้อน ระบบบำบัดกลิ่น เครื่องจักรต่าง ๆ เช่น เครื่องผสม เครื่องบด เครื่องอัดเม็ด และตู้อบ เป็นต้น

2.1.1 ขั้นตอนการผลิตอาหารสัตว์

ขั้นตอนการผลิตประกอบไปด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตอาหารสัตว์ ดังต่อไปนี้

1) การรับวัตถุดิบ ในกระบวนการผลิตอาหารสัตว์จะมีการใช้วัตถุดิบ ทั้งวัตถุดิบที่แปรรูปแล้วและยังไม่ได้แปรรูป เช่น ปลาป่น เปลือกกุ้ง หากมีการจัดเก็บวัตถุดิบไว้นานจะเกิดการย่อยสลาย และเกิดเชื้อรา แบคทีเรีย ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ อันจะนำไปสู่ผลกระทบต่อสัตว์ที่บริโภคอาหารสัตว์ได้ และเป็นสาเหตุของการเกิดกลิ่นเหม็น

2) การทำให้สุกโดยความร้อน ในขั้นตอนนี้จะใช้ความร้อนจากหม้อไอน้ำเพื่อให้วัตถุดิบสุกและง่ายต่อการบดให้ละเอียด โดยอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการอบนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบ หากใช้อุณหภูมิที่สูงเกินไปหรือระยะเวลาเกินไป จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีกลิ่นเหม็นไหม้ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้กระบวนการอบยังก่อให้เกิดมลพิษอากาศ และกลิ่นเหม็นจากการอบวัตถุดิบ

3) การร่อนผ่านตะแกรง วัตถุดิบที่ผ่านกระบวนการอบแล้วจะถูกนำมาร่อน เพื่อแยกวัตถุดิบและสิ่งเจือปน ซึ่งจะทำให้การบดวัตถุดิบนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ จะเกิดปัญหาฝุ่นละอองจากการฟุ้งกระจายของวัตถุดิบระหว่างการร่อน และกากของเสียที่ค้างอยู่บนตะแกรง ซึ่งจะต้องมีการจัดการสิ่งเหล่านี้ออกจากกระบวนการผลิตอาหารสัตว์

4) การบดให้ละเอียด บดวัตถุดิบที่ผ่านตะแกรงให้ละเอียด เพื่อให้การผสมวัตถุดิบชนิดต่าง ๆ มีประสิทธิภาพในการคลุกเคล้าสูงสุด โดยจะลำเลียงวัตถุดิบด้วยสายพานลำเลียงหรือสกรูลำเลียงซึ่งเป็นระบบปิด เพื่อลดการสูญเสียวัตถุดิบและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในสถานที่ปฏิบัติงาน

5) การลดอุณหภูมิ ทำการลดอุณหภูมิของวัตถุดิบให้มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับอุณหภูมิห้อง และไม่สูงกว่า 40 C โดยใช้น้ำในการหล่อเย็น

6) การบรรจุขั้นต้นหรือการจัดเตรียมความพร้อมก่อนนำไปผลิตยังกระบวนการต่อไป จะต้องทำการบรรจุวัตถุดิบเพื่อส่งมอบให้แก่ลูกค้าหรือส่งไปยังกระบวนการผสมกับวัตถุดิบอื่นต่อไป โดยจะใช้ไซโลหรือถังเหล็กในการบรรจุ

7) การผสม จะทำการผสมวัตถุดิบต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามสูตรเฉพาะของแต่ละโรงงาน แต่ละประเภทของสัตว์เลี้ยง โดยอาศัยการทำงานของเครื่องจักรในการผสมคลุกเคล้าส่วนผสมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

8) การอัดเม็ด วัตถุดิบที่ผ่านการผสมจะถูกนำมาอัดเม็ดโดยอาศัยความชื้นจากไอน้ำร้อนทำให้วัตถุดิบจับตัวและอัดผ่านช่องเล็ก ๆ โดยเม็ดอาหารสัตว์ที่อัดออกมาจะมีลักษณะที่นิ่มและมีอุณหภูมิสูงทั้งนี้อาจมีอาหารสัตว์ที่ไม่ได้มาตรฐานเกิดขึ้น ซึ่งของเสียเหล่านี้จะสามารถนำไปผสมเป็นวัตถุดิบในการผลิตครั้งต่อไปได้และในกระบวนการอัดเม็ดยังเกิดกลิ่นเหม็น ซึ่งจำเป็นที่จะต้องทำการบำบัดกลิ่นด้วย

9) การปรับสภาพและอบแห้ง อาหารสัตว์ที่ผ่านการอัดเม็ดต้องทำการปรับสภาพเพื่อให้ส่วนผสมในอาหารสัตว์นั้นสุก และให้เหมาะสมกับความต้องการของสัตว์นั้น ๆ จากนั้นจึงลดความชื้นในอาหารสัตว์ให้มีค่าประมาณร้อยละ 8 – 15 ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเช่นกัน

10) การทำให้เย็น วัตถุดิบที่ผ่านการอบแห้งยังมีอุณหภูมิที่สูง จึงต้องผ่านการทำให้เย็นเพื่อสะดวกในการบรรจุ และลดการเกิดหยดน้ำภายในถุงบรรจุเนื่องจากความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิอาหารสัตว์และอุณหภูมิบรรยากาศ

11) การคัดขนาด นำอาหารสัตว์ที่ร้อนผ่านตะแกรงเพื่อให้ได้ขนาดตามที่ต้องการการร่อนคัดขนาดก่อให้เกิดฝุ่นละอองของอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นการสูญเสียวัตถุดิบ ส่วนอาหารสัตว์ที่ไม่ผ่านตะแกรงก็สามารถนำไปบดอีกรอบ และนำไปผสมเป็นวัตถุดิบในการผลิตครั้งต่อไป

12) การบรรจุและการส่งมอบ การบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์โดยไซโลนั้น ก่อให้เกิดการสูญเสียจากการฟุ้งกระจายของอาหารสัตว์ อีกทั้งยังต้องนำอาหารสัตว์นั้นไปตรวจสอบคุณภาพในเรื่องสี กลิ่น ชาติอาหารต่าง ๆ และจัดเก็บผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์โดยต้องควบคุมความชื้นเพื่อป้องกันการเหม็นหืนของอาหารสัตว์ ที่มีส่วนประกอบของไขมันมาก และเพื่อป้องกันเชื้อโรคต่าง ๆ ในอาหารสัตว์ ก่อนส่งมอบให้กับลูกค้า

2.1.2 การใช้ทรัพยากรและพลังงานในการผลิตอาหารสัตว์

ขั้นตอนในการผลิตอาหารสัตว์นั้นมีความคล้ายคลึงกัน รายละเอียดนั้นจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุดิบและชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต

2.1.2.1 การใช้วัตถุดิบ วัตถุดิบที่ใช้ในโรงงานผลิตอาหารสัตว์มีอยู่ด้วยกันหลายชนิด ซึ่งสามารถแบ่งตามได้ดังนี้

1) วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ ได้แก่ ปลายสด เปลือกกุ้ง ข้าวโพด ปลายข้าว กากถั่วเหลือง กากเมล็ดทานตะวัน ฯลฯ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่มาจากการเกษตร การประมงหรือเศษวัตถุดิบจากโรงงานผลิตอาหารแปรรูป วัตถุดิบที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบภายในประเทศ ซึ่งมีราคาไม่สูงและสามารถหาได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) วัตถุดิบที่ใช้ในการผสมอาหารสัตว์ส่วนใหญ่จะเป็นวัตถุดิบจากโรงงานผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ และอาจมีการใช้วัตถุดิบสดเพื่อเพิ่มคุณภาพให้กับอาหารสัตว์ โดยจะผ่านกระบวนการผสมตามสูตรในแต่ละโรงงานและปรับสภาพให้เหมาะสมกับชนิดของสัตว์ โดยวัตถุดิบหลักกว่าร้อยละ 50 ที่ผสมในอาหารสัตว์ คือ ปลาป่น ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ให้โปรตีน รวมถึงวิตามินที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ ส่วนธาตุอาหารอื่น ๆ ได้แก่ ไขมัน แคลเซียม ฟอสฟอรัส เส้นใย และกรดอะมิโนต่าง ๆ ได้จากวัตถุดิบจำพวกธัญพืชและวัตถุดิบอื่น ๆ อันได้แก่ วิตามิน ไขมัน สารอาหาร คลอรีน โดยวัตถุดิบเหล่านี้ส่วนใหญ่จะนำเข้าจากต่างประเทศ

2.1.2.2 การใช้ น้ำ การผลิตอาหารสัตว์นั้น ถึงแม้ไม่มีการใช้น้ำโดยตรง ในกระบวนการผลิตแต่จะมีการใช้น้ำในหม้อไอน้ำ ระบบบำบัดกลิ่น รวมถึงน้ำที่ใช้ในการทำ ความสะอาดสถานที่และสายการผลิต

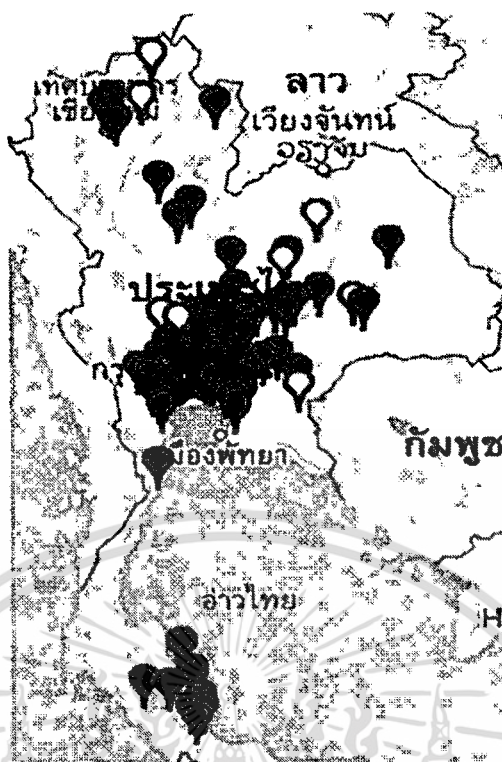
2.1.2.3 การใช้พลังงาน การใช้พลังงานในกระบวนการผลิตอาหารสัตว์มีทั้งการใช้ พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) พลังงานความร้อน พลังงานความร้อนจะถูกใช้ในกระบวนการอบหรือ ทำให้สุก การอัดเม็ด การปรับสภาพและอบแห้ง โดยใช้ความร้อนจากหม้อไอน้ำหรือ หม้อน้ำมันร้อน เนื่องจากต้องใช้อุณหภูมิสูงอย่างสม่ำเสมอให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี

2) พลังงานไฟฟ้า การใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงงานผลิตอาหารสัตว์สามารถ แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ การใช้พลังงานไฟฟ้าในส่วนสำนักงาน และการใช้พลังงานไฟฟ้าใน ส่วนเครื่องจักรในกระบวนการผลิต

2.1.3 โครงสร้างและความสำคัญของอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับ อุตสาหกรรมอาหาร โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำและอุตสาหกรรมการแปรรูป เนื้อสัตว์ โดยอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์เป็นโครงสร้างต้นทุนที่สำคัญของการเลี้ยงสัตว์ และ ทั้ง 2 อุตสาหกรรมนี้จะมีความเชื่อมโยงด้านการเติบโตที่สอดคล้องกัน (สถาบันอาหาร กระทรวง อุตสาหกรรม, 2557) ซึ่งถ้าหากการแปรรูปเนื้อสัตว์บกและสัตว์น้ำมีการขยายตัวในทางที่ดีนั้นก็จะมีความ ต้องการวัตถุดิบที่เพิ่มมากขึ้น อาหารสัตว์ก็จะมีความต้องการในปริมาณที่มากขึ้นตามไปด้วย สำหรับโครงสร้างอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของประเทศไทยประกอบด้วยผู้ผลิต 450 ราย (กรมปศุสัตว์และกรมประมง, 2558) โดยจุดในการตั้งสถานประกอบการก็จะอยู่ตามแผนภาพ ด้านล่างดังต่อไปนี้ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2558)



ภาพที่ 2.1 จุดในการตั้งสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์
ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2558)

ในทางเศรษฐกิจนั้นอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ โดยประเทศไทยมีการผลิตเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของภาคปศุสัตว์ภายในประเทศ และมีการส่งออกอาหารสัตว์เช่นกัน โดยผลิตภัณฑ์ที่ทำการส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ อาหารสุนัขหรือแมว อาหารปลาบรรจุกระป๋องสำหรับสัตว์เลี้ยง อาหารสำเร็จรูปสำหรับปลา อาหารสำเร็จรูปสำหรับกุ้ง (สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม. 2557) ในปี 2556 ประเทศไทยส่งออกอาหารสัตว์ ปริมาณ 477,983.78 ตัน เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2555 อยู่ที่ 15.619 เปอร์เซ็นต์ มูลค่า 30,998.49 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2555 อยู่ที่ 28.949 เปอร์เซ็นต์ (กองควบคุมอาหารและยาสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์) จากข้อมูลนั้นจะพบว่า การส่งออกอาหารสัตว์มีทิศทางที่ดี มีความต้องการจากตลาดมากขึ้นเรื่อย ๆ ในด้านการผลิตอาหารสัตว์และการจำหน่ายอาหารสัตว์ก็มีความโน้มในการเจริญเติบโตอย่างสอดคล้องกับยอดการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมอาหาร เช่นเดียวกัน จากข้อมูลในตารางที่ 2.1 จะพบว่า ยอดการผลิตและยอดการจำหน่ายอาหารสัตว์มีการเจริญเติบโตตามลำดับ

ตารางที่ 2.1 แสดงยอดการผลิตและยอดการจำหน่ายอาหารสัตว์

หน่วย : พันตัน	2555	2556	2557				2557
			ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ม.ค.-ต.ค.	
การผลิต	8,867.62	8,752.77	2,210.73	2,311.91	2,617.96	8,024.03	9,790.84
ร้อยละปีต่อปี	8.84	-1.3	3.33	8.3	11.33	8.05	11.86
ร้อยละไตรมาสต่อไตรมาส			3.94	4.58	13.24		
การจำหน่าย	7,601.75	7,353.43	1,852.77	1,923.47	2,193.14	6,718.60	8,217.02
ร้อยละปีต่อปี	0.45	-3.27	3.56	7.96	12.00	21.56	11.77
ร้อยละไตรมาสต่อไตรมาส			1.52	3.82	14.02		

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2557)

จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่าในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทยมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหารของประเทศ ดังจะเห็นได้จากอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์นั้นเป็นต้นน้ำสำคัญในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อทำการเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าสู่ซึ่งอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำและอุตสาหกรรมการแปรรูปเนื้อสัตว์ต่อไป อีกทั้งจากข้อมูลยังพบว่าป็นภาคอุตสาหกรรมหนึ่งซึ่งส่งผลต่อสภาพทางเศรษฐกิจของประเทศดังจะเห็นจากการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เพื่อนำรายได้เข้ามายังประเทศอีกทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้จากสิ่งได้กล่าวมาแล้วนั้นในปัจจุบันสถานะการแข่งขันทางเศรษฐกิจทั้งภายในประเทศและในโลก อีกทั้งต้นทุนของอาหารสัตว์ย่อมจะส่งผลต่อซัพพลายเชนอื่น ๆ และค่าครองชีพของคนในสังคมโดยทั่วไป ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ให้เกิดนวัตกรรมจึงอาจเป็นคำตอบหนึ่งในการทำให้อุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มศักยภาพในการดำเนินทางธุรกิจในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ได้อย่างความยั่งยืน

2.2 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior)

ในการศึกษาแนวคิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งปัจจุบันองค์กรธุรกิจต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการแข่งขัน (ตรีทิพ บุญแถม, 2554)ในการตอบสนองความคาดหวังที่มีอย่างไม่จำกัดของลูกค้า (ShuiYee Wong & Kwai Sang Chin, 2007) การสร้างนวัตกรรมเป็นแนวทางหนึ่งที่มีการพูดถึง (Dooley & Sullivan, 2003) แต่ก็มีใช่เป็นสิ่งที่ง่ายสำหรับองค์กรธุรกิจ (ShuiYee

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Wong & Kwai Sang Chin, 2007) ประการสำคัญเกิดจากองค์กรไม่สามารถบริหารจัดการให้พนักงานมีความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ หรือมีพฤติกรรมการทำงานที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม (De Jong, 2007) และยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร โดยปัจจัยสำคัญนั้นจะอยู่ที่พนักงานซึ่งเป็นผู้ที่รับ นโยบายขององค์กรไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม (Smith. 2002) เพื่อให้เข้าใจในแนวคิดพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมในหัวข้อนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลใน 3 ส่วน ได้แก่ 1) ความหมายของพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม 2) แนวคิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม 3) ทฤษฎีพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม และ 4) สรุป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 ความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior)

นักวิชาการ	ความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
Roger (1959)	พฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ไม่สามารถบังคับให้เกิดขึ้นได้ แต่สามารถ ส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้
Kanter (1988)	พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อนและ ประกอบด้วยพฤติกรรม 3 ประการ คือ การสร้างความคิด (Idea Generation) การสนับสนุนความคิด (Idea Promotion) และ การทำให้ความคิดเป็นจริง (Idea Realization and Innovation)
Adam Scott (1994): Kleysen and Street (2001)	พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงความคิดใหม่เป็นการกระทำของบุคคล ที่มาจาก ความคิดสร้างสรรค์นั่นเอง และความคิดสร้างสรรค์มาจาก ประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา รวมทั้งที่เกิดจากการเรียนรู้ เพื่อสร้าง รูปแบบใหม่ ๆ รวมทั้งมีการนำความคิดใหม่ ๆ นั้นมาสร้างผลผลิต ใหม่เพื่อนำไปใช้ในองค์กร
เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2006)	การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมและใช้ประโยชน์ได้ อย่างเหมาะสม โดยองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์นั้น ได้แก่ เป็นสิ่งใหม่ ใช้การได้ และมีความเหมาะสม
Buijs (2007)	พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับบุคคล และ ระดับกลุ่มงาน ซึ่งเกิดขึ้นได้ด้วยตัวบุคคลเป็นผู้สร้างขึ้น

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

นักวิชาการ	ความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
De Jong & Den Hartog (2008)	พฤติกรรมของบุคคลที่มีจุดมุ่งหมายในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ รวมถึงการแนะนำความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตสินค้า การบริการ และกระบวนการทำงานใหม่อย่างมีเป้าหมาย

หากกล่าวโดยสรุปความหมายของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม คือ พฤติกรรมการสร้างสรรค์ของบุคคลซึ่งทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่แตกต่างกันและมีประโยชน์ไปจากเดิม โดยประกอบไปด้วยพฤติกรรมการสำรวจความคิด การค้นหาความคิด การดำเนินการความคิด และการสร้างสิ่งใหม่

2.2.2 แนวคิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior)

Amabile (1996) ได้ศึกษาบุคลากรในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีปัจจัย 5 ข้อที่ทำให้ผลกระทบต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร ในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ 1) การสนับสนุนให้เกิดความคิดใหม่ 2) ความอิสระในการทำงาน 3) มีทรัพยากรที่เพียงพอเหมาะสมในการทำงาน 4) แรงกดดันทั้งแรงกดดันทางบวกและแรงกดดันทางลบ และ 5) การสนับสนุนจากองค์กรหรือผู้บังคับบัญชา

Kleysen and Street (2001) ได้กล่าวโดยสรุปไว้ว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นการแสดงออกหรือการกระทำของบุคคลในการคิด แนะนำและทดลองสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์นำไปใช้ในองค์กร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ พฤติกรรมด้านการแสวงหาโอกาส (Opportunity Exploration) เป็นการค้นหาโอกาสที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้แก่ การพิจารณาและหาโอกาสในการที่จะคิด ทบทวน ตัดสินใจหรือนำสิ่งใหม่ ๆ ไปใช้ในการทำงาน พฤติกรรมด้านความคิดริเริ่ม (Generativity) เป็นการแสดงออกถึงความสนใจนำสิ่งใหม่ ๆ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม หรือองค์กร จนสามารถนำไปใช้ได้จริง พฤติกรรมด้านการเป็นผู้นำความคิด (Championing) โดยเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และนำความคิดนั้นมาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยบุคคลที่เป็นผู้นำต้องสามารถชักจูงและโน้มน้าวผู้อื่นให้สนับสนุนกับความคิดใหม่ของตนเองเพื่อที่จะนำความคิดนั้นไปเผยแพร่ต่อไป และพฤติกรรมด้านการประยุกต์ใช้ (Application) จะเป็นการนำความคิดใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยนำไปทดลองใช้ในการปฏิบัติงานประจำ มีการปรับปรุงผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งทำให้คนในองค์กรนำความคิดใหม่ ๆ นั้นไปใช้ปฏิบัติงาน

ประโยชน์ของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลต่อบุคคล ได้แก่ (1) ช่วยให้ผู้บุคคลมีการพัฒนาด้านความรู้สึกรู้สึกนึกคิด หมายถึง ความรู้สึกว่าตนเองทำงานประสบความสำเร็จ มีความต้องการที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ มีความรู้สึกพร้อม และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ริเริ่มสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอ (2) ช่วยให้ผู้บุคคลพัฒนาบุคลิกภาพ หมายถึง มีความยืดหยุ่น อดทนอดกลั้น ยึดติดกับสิ่งที่ทำทนาย ทำงานที่มีความซับซ้อนให้ง่ายลง และ (3) สามารถแก้ไขปัญหาและตัดสินใจภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยสามารถแก้ไขปัญหาได้ รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2) ผลต่อองค์กร ได้แก่ (1) เพิ่มประสิทธิภาพเพื่อความอยู่รอดขององค์กรและสามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ (2) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรด้านผลผลิต กระบวนการหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่ดีขึ้นได้ และ (3) ช่วยให้ผู้บริหารตระหนักในการเปลี่ยนแปลง สิ่งใหม่ ๆ ที่ดีขึ้นได้ ขณะเดียวกันจะทำให้ผู้บริหารพัฒนาผู้อื่นให้มีพฤติกรรมสร้างสรรค์ นวัตกรรมของบุคลากรภายในองค์กร เพื่อเรียนรู้ในการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ ด้วย

ดังนั้น พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมจะมีประโยชน์ทั้งต่อบุคคล ทีมงานและองค์กร ทุกระดับ โดยการพัฒนานวัตกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ไปสู่สิ่งที่ดีมากขึ้น และอาจพัฒนาจนเกิดเป็นนวัตกรรมขึ้นได้ เนื่องจากพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรมเป็นความสามารถที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตของความคิด ซึ่งเป็นแนวคิดที่แปลกใหม่และ แนวความคิดที่เป็นประโยชน์นำไปสู่การเกิดสิ่งใหม่ ๆ ที่เรียกว่า นวัตกรรม

2.2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior)

2.2.3.1 ทฤษฎีแบบโครงสร้างทางสติปัญญา (The Structure of Intellect Model Theory) ของ Guilford (1967) ซึ่งกล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่วไปในการทำงาน ของสมอง เป็นความสามารถในการคิดได้หลายทิศทาง และได้จัดกลุ่มความสามารถทางสติปัญญา เป็น 3 มิติ ดังนี้

1) มิติที่ 1 เนื้อหา (Content) หมายถึง เนื้อหาของข้อมูล หรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อ ในการคิด โดยมีสมองรับเข้าไปคิด

2) มิติที่ 2 วิธีการคิด (Operation) หมายถึง มิติที่แสดงถึงลักษณะ กระบวนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการคิดของสมอง แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะดังนี้ (1) การรับรู้ และการเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถของสมองในการเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว (2) การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของสมองในการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มาและ สามารถระลึกออกมาได้ตามที่ต้องการ (3) การคิดแบบอนกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองในการตอบสนองได้หลาย ๆ อย่างจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้โดยไม่จำกัด จำนวนคำตอบ (4) การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตอบสนองที่ถูกต้องและดีที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดให้ (5) การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถของสมองในการตัดสินใจเลือกข้อมูลที่กำหนดให้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3) มิติที่ 3 ผลจากการคิด (Product) ประกอบด้วย 6 ลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) หน่วย หมายถึง สิ่งที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวและแตกต่างจากสิ่งอื่น ๆ (2) จำพวก หมายถึง ประเภท จำพวกหรือกลุ่มของหน่วยที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะร่วมกัน (3) ความสัมพันธ์ หมายถึง ผลของการเชื่อมโยงความคิดของประเภทหรือหลากหลายประเภทเข้าไว้ด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์ความสัมพันธ์ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของหน่วยของหน่วย จำพวกกับจำพวก หรือระบบกับระบบก็ได้ (4) ระบบ หมายถึง การจัดประเภทของสิ่งเร้าต่าง ๆ ให้เป็นระบบแบบแผน (5) การแปลงรูป หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือการจัดองค์ประกอบของสิ่งเร้า หรือข้อมูลออกมาในรูปแบบใหม่ (6) การประยุกต์ หมายถึง ความเข้าใจในการนำข้อมูลไปใช้ในการขยายความเพื่อพยากรณ์คาดการณ์ หรือการคาดคะเนข้อความในตรรกวิทยา

2.2.3.2 ทฤษฎีการแพร่และการยอมรับนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) ของ Rogers (1995) ซึ่งกล่าวถึงบุคคลที่เป็นผู้ริเริ่ม (Innovator) จะต้องเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มระดับขั้นของการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (The Innovation Decision Process) มี 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ขั้นการรับรู้ เป็นการรับรู้ถึงข้อมูลถึงสิ่งใหม่ ๆ ที่เข้ามา รวมทั้งการรับรู้องค์ประกอบของข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ประโยชน์และหน้าที่หลักของการทำงานของสิ่งใหม่ ๆ ว่ามีวิธีการทำงานอย่างไร
- 2) ขั้นการสนใจ เป็นการสนใจเพื่อให้เกิดการยอมรับในการนำสิ่งที่เข้ามาใช้ในการทำงาน
- 3) ขั้นการตัดสินใจ เป็นการตัดสินใจเพื่อที่จะนำเข้าสู่สิ่งใหม่ ๆ มาใช้ในงาน โดยพิจารณาถึงประโยชน์และความจำเป็น
- 4) ขั้นการนำไปใช้ เป็นการยอมรับและเป็นการนำสิ่งที่เข้ามาใหม่มาใช้ในงาน
- 5) ขั้นการยืนยัน เป็นการยืนยันถึงประโยชน์และความจำเป็นของสิ่งที่เข้ามาใหม่ที่เป็นที่ยอมรับและนำเข้ามาใช้

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior) เป็นการแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่มีการนำสิ่งที่มีประโยชน์มาใช้ในองค์การ โดยมีการพัฒนาความคิดกระบวนการทำงาน และการพัฒนาผลผลิตใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในงาน มีการแสดงออกของพฤติกรรมในการคิดริเริ่มแนวทางใหม่ ที่มีการผสมผสานบูรณาการและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ค้นหาโอกาสที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่มาใช้ในองค์การ วิธีการส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถกระทำได้ และเกิดขึ้นได้ทุกเพศทุกวัย ซึ่งจะต้องมีศักยภาพทางการคิดวิเคราะห์ ความอยากรู้อยากเห็น กล้าเสี่ยง กล้าที่จะคิดริเริ่มในสิ่งใหม่ๆ มีจินตนาการและอารมณ์ขัน รู้จักประเมินความก้าวหน้าด้วยตนเอง ผูกต่อสู่กับความล้มเหลว และความคับข้องใจ เพื่อให้สามารถอยู่ในสถานการณ์ที่คลุมเครือ บุคคลสามารถพัฒนาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกระบวนการในการสำรวจความคิด การค้นหาความคิด การดำเนินการทางความคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้เป็นพลังในการขับเคลื่อนให้องค์การไปสู่ความเจริญต่อไป

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆท่านทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์, นพพร ศรีรววิไล และอดิสร ณ อุบล (2555)	ปัจจัยด้านการจัดการ นวัตกรรมขององค์กรธุรกิจ ที่มีผลต่อพฤติกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรมของ พนักงาน	1.ความคิดสร้างสรรค์ ของพนักงาน 2.พฤติกรรมปฏิบัติ งานเชิงรุก 3.ความมีนวัตกรรมของ พนักงาน 4.การค้นหาความคิด	อุตสาหกรรม เทคโนโลยี และวัตถุดิบ
Hartjes (2010)	การสร้างความคิดเปรียบ ทางด้านแรงงานขององค์กร โดยกลยุทธ์นวัตกรรม	1.การสำรวจความคิด 2.การสร้างความคิด 3.การทดลองนำไป ประยุกต์ใช้	อุตสาหกรรม การผลิต
Oukes (2010)	พฤติกรรมสร้างนวัตกรรม อุตสาหกรรมการผลิตยาง รถยนต์	1.การสำรวจความคิด 2.การสร้างความคิด 3.การทดลองนำไป ประยุกต์ใช้	อุตสาหกรรม การผลิต
De Jong & Den Hartog (2008)	การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของ เครื่องมือมาตรวัด แบบสอบถามของตัวแปรตาม พฤติกรรมสร้างนวัตกรรม	1.การสำรวจความคิด 2.การสร้างความคิด 3.การทดลองนำไป ประยุกต์ใช้	อุตสาหกรรม การผลิต

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
De Jong & Den Hartog (2008)	การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ มาตรวัดแบบสอบถามของตัวแปรตามพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม	1.การสำรวจความคิด 2.การสร้างความคิด 3.การทดลองนำไปประยุกต์ใช้	อุตสาหกรรม การผลิต

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมโดยมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร (Amabile. 1996; Kleysen and Street. 2001; Krause. 2004; Parker, Williams & Turner. 2006; De Jong. 2007; De Jong & Den Hartog. 2008; Oukes. 2010; Hartjes. 2010) ได้แก่ การสำรวจความคิด การสร้างความคิด การทดลองนำไปประยุกต์ใช้ ดังตารางที่ 2.4 – 2.6

2.2.4 การสำรวจความคิด (Idea Exploration)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การสำรวจความคิด ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของการสำรวจความคิดไว้ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ความหมายของการสำรวจความคิด (Idea Exploration)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสำรวจความคิด
Oukes (2010)	การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการจัดการกับกิจกรรมของระดับบุคคล หรือทีมงาน
Hartjes (2010)	การเก็บข้อมูล การสอบถามความคิดเห็น การระดมสมอง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์และประมวลผลในการดำเนินการทางด้านนวัตกรรม
De Jong & Den Hartog (2008)	การเริ่มขั้นตอนในกระบวนการสร้างนวัตกรรม เพื่อดำเนินการแก้ไขกับปัญหา ระบุปัญหา และหาแนวทางเพื่อจัดการกับปัญหาทางด้านความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสำรวจความคิด
De Jong (2007)	การเริ่มขั้นตอนในกระบวนการสร้างนวัตกรรมเพื่อดำเนินการแก้ไขกับปัญหา ระบุปัญหา และหาแนวทางเพื่อจัดการกับปัญหาทางด้านความคิด
Parker et al. (2006)	การสอบถาม หรือค้นหาข้อมูลของทีมงาน หัวหน้างาน เพื่อจัดการกับกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย
Krause (2004)	การจัดการข้อมูล ประมวลผล สรุปความคิดของบุคคลเพื่อดำเนินกิจกรรม
Amabile (1996)	กระบวนการในการจัดการความคิดของบุคคลเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า
Kleysen and Street (2001)	การรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการทางความคิดของบุคคล

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการสำรวจความคิด (Idea Exploration) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการสำรวจความคิด (Idea Exploration) หมายถึง กระบวนการเริ่มต้นในการจัดการข้อมูล การระดมสมองของทีมงาน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปดำเนินการจัดการกับปัญหาทางด้านนวัตกรรม

2.2.5 การสร้างความคิด (Idea Generation)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การสร้างความคิดซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ได้ให้ความหมายของการสร้างความคิดไว้ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ความหมายของการสร้างความคิด (Idea generation)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสร้างความคิด
Oukes (2010)	การจัดการทางความคิด เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางที่ดีที่สุด เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ
Hartjes (2010)	กระบวนการทางความคิด เพื่อหาวิธีการ แนวทางการแก้ไขปัญหา และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ
De Jong & Den Hartog (2008)	กระบวนการในการประมวลผลแนวคิดที่มีความหลากหลาย เพื่อจัดหาแนวทางที่ดีที่สุด เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสร้างความคิด
De Jong (2007)	กระบวนการในการประมวลผลแนวคิดที่มีความหลากหลาย เพื่อจัดหาแนวทางที่ดีที่สุด เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ
Parker et al. (2006)	การนำข้อมูลที่หลากหลายมาประมวลผล เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการจัดการทางนวัตกรรม
Krause (2004)	การจัดการหมวดหมู่ความคิดที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและสร้างสิ่งใหม่ๆ
Kleysen and Street (2001)	แนวทางการคิดเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆให้เกิดขึ้น
Amabile (1996)	กระบวนการจัดการทางความคิด เพื่อหาแนวทางในการดำเนินงานทางนวัตกรรม

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการสร้างความคิด (Idea Generation) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการสร้างความคิด (Idea Generation) หมายถึง กระบวนการจัดการความคิดที่หลากหลาย โดยการวิเคราะห์ ประมวลผล และสรุปผล เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรม

2.2.6 การทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การสำรวจความคิด ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ไว้ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ความหมายของการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการทดลองนำไปประยุกต์ใช้
Oukes (2010)	การค้นหาแนวทาง เพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ
Hartjes (2010)	พฤติกรรมของบุคคลในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่พบเจอ เพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่
De Jong & Den Hartog (2008)	พฤติกรรมของบุคคลในการคิดค้น การวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนา และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แปลกใหม่ที่ดียิ่งกว่าเดิม

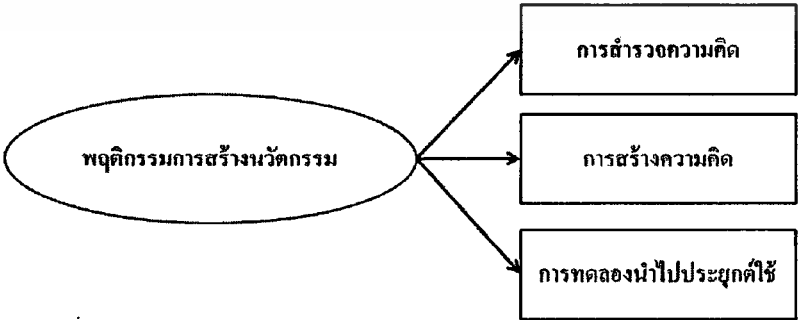
ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการทดลองนำไปประยุกต์ใช้
De Jong (2007)	พฤติกรรมของบุคคลในการคิดค้น การวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แปลกใหม่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม
Parker et al. (2006)	การจัดการแนวคิด การประมวลข้อมูล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาของบุคคลในทางที่ดีและมีประโยชน์
Krause (2004)	พฤติกรรมของบุคคลในการคิดค้น พัฒนาและสร้างสิ่งประดิษฐ์
Kleysen and Street (2001)	การพัฒนารูปแบบในการแก้ไขปัญหาเพื่อนำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น
Amabile (1996)	การคิดค้น และพัฒนาตามแนวความคิดของบุคคล

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application) หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการค้นหาประมวลผล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาสร้างสรรค์สิ่งที่ดีขึ้นกว่าเดิมตามความคิดของบุคคล

2.2.8 สรุปโมเดลพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ การสำรวจความคิด (Idea Exploration) และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application) โดยสามารถสรุปโมเดลการศึกษาได้ดังรูปภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 สรุปโมเดลพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate)

การดำเนินกิจกรรมนวัตกรรมขององค์กรนั้น โดยปกติต้องเริ่มต้นจากการสร้างบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งเสริมการทำงานนวัตกรรมให้กับองค์กร ทั้งนี้ก็เพื่อให้พนักงาน และบุคลากรในองค์กรมีความกระตือรือร้นที่จะทำนวัตกรรมโดยได้รับการส่งเสริมจาก ผู้บริหารหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ ซึ่งในทุกๆองค์กรนั้นสามารถสร้างบรรยากาศในที่ทำงาน โดยจะเป็นการกระตุ้นให้พนักงานเกิดความร่วมมือร่วม ความมุ่งมั่นของพนักงานเองตลอดจน ทีมงานผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้ก่อให้เกิดนวัตกรรมเกิดขึ้นภายในองค์กร (De jong. 2007; Hartjes. 2010)

2.3.1 ความหมายของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ 2.7 ความหมายของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate)

นักวิจัย	ความหมายของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม
James & Sell (1981)	การรับรู้ของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งถูกแสดงออกในรูปของ ความหมายทางจิตวิทยา และมีนัยสำคัญต่อบุคคล
Anderson & West (1998)	กระบวนการแบบแผนด้านการรับรู้ และเป็นกระบวนการด้านรับรู้ ที่มีร่วมกัน
ศรีทิพ บุญเข้ม (2554)	ระดับการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มงานที่มีต่อสภาพแวดล้อม การทำงาน ตลอดจนคุณสมบัติของกลุ่มงานที่สมาชิกได้ดำรงอยู่ ว่าเป็นบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงาน

2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate)

West และ Anderson (1996) และ Roderic (2007) คือ การที่พนักงานมองว่า องค์กรมีการ ปฏิบัติต่อพนักงานและสิ่งแวดลอมต่าง ๆ ด้วยรูปแบบอย่างไร ซึ่งวิธีในการปฏิบัติและวิธีการจัดการ นั้น โดยส่วนใหญ่จะอยู่ภายใต้อิทธิพลของตัวแปรที่ใช้วัดประกอบด้วย ความมีอิสระใน การดำเนินงาน ความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วม ความพยายามเพื่อความเป็นเลิศ และการสนับสนุน ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

Crespell and Hanson (2008) กล่าวว่า บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ การติดต่อกันของทีม (Team Cohesion) การให้กำลังใจของผู้บังคับบัญชา (Supervisor

Encouragement) ความมีอิสระ (Autonomy) ความท้าทาย (Challenge) การเปิดกว้างต่อนวัตกรรม (Openness to Innovation) และทรัพยากร (Resources)

2.3.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate)

West (1990) ได้เสนอทฤษฎี 4 องค์ประกอบของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Four Factor Theory of Climate for Innovation) ขึ้นมา และเขาได้สรุปว่าบรรยากาศที่ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้ง 4 นี้ สามารถพยากรณ์ความเป็นนวัตกรรมได้จริง โดยองค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

1) วิสัยทัศน์ (Vision) คือ ความคิดเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่มีคุณค่า ซึ่งนำเสนอถึงเป้าหมายในระดับที่สูงขึ้นและเป็นแรงจูงใจในการทำงาน กลุ่มงานที่มีวัตถุประสงค์ในการทำงานที่ชัดเจนมักจะสามารถพัฒนาวิธีการทำงานที่เหมาะสมกับเป้าหมายของกลุ่มงานของตนได้ ซึ่งจะมีผลทำให้ความพยายามของสมาชิกในกลุ่มนั้นมีเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจนด้วย วิสัยทัศน์ในทัศนะของเวสต์นี้ประกอบไปด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ความชัดเจนของวิสัยทัศน์ (Clarity) ธรรมชาติของวิสัยทัศน์ (Visionary nature) การมีส่วนร่วม (Sharedness) และการบรรลุได้ (Attainability)

2) ความปลอดภัยในการมีส่วนร่วม (Participative Safety) ถือเป็นคุณลักษณะทางจิตวิทยา (Psychological construct) ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการจูงใจและสนับสนุนให้บุคคลได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งตัวแปรนี้เป็นการรับรู้ถึงความไม่น่ากลัว (Non-threatening) ที่จะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (Interpersonal) เวสต์ได้เสนอเพิ่มเติมว่ายิ่งบุคคลได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเท่าไร เขาก็จะลงทุนลงแรงในผลลัพธ์ที่จะได้จากการตัดสินใจนั้น และจะเสนอความคิดเพื่อพัฒนาและให้แนวทางใหม่ ๆ ในการทำงาน การมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัยมีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับการมีส่วนร่วมในการทำงานของกลุ่ม และตัวแปรนี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อสมาชิกทั้งหมดของกลุ่มรู้สึกว่าคุณสามารถที่จะเสนอความคิด และทางแก้ปัญหาใหม่ ๆ ในบรรยากาศที่ปราศจากการตัดสินใจ ซึ่งบรรยากาศเช่นนี้แม้แต่ข้อขัดแย้งก็เป็นเรื่องที่ยอมรับได้ การมีส่วนร่วมนี้จะโดดเด่นอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงของการสร้างความคิดใหม่ และเป็นตัวแปรสำคัญของการสนับสนุนให้กลุ่มมีความหลากหลายในเรื่องของความรู้ ความคิดและทักษะต่าง ๆ

3) การมุ่งงาน (Task Orientation) คือ การตระหนักร่วมกันถึงความเป็นเลิศ (Excellence) ของคุณภาพของผลการทำงาน (Task Performance) ที่เกี่ยวข้องกันกับวิสัยทัศน์หรือผลลัพธ์ที่มีร่วมกัน การมุ่งงานจะแสดงผ่านการประเมินผล (Evaluation) การแก้ไขเปลี่ยนแปลง (Modification) ระบบควบคุม (Control System) และการตรวจสอบคำวิจารณ์ (Critical Appraisals) ปัจจุบันนี้ช่วยอธิบายถึงความผูกพันที่กลุ่มมีต่อผลการทำงานที่เป็นเลิศ ร่วมกันกับบรรยากาศที่สนับสนุนให้เกิดการนำเอานโยบาย (Policies) กระบวนการทำงาน (Procedures) และวิธีการ (Methods) ที่ถูกปรับปรุงขึ้นมานั้นไปใช้ การมุ่งงานนี้สามารถแยกออกได้เป็น 2 องค์ประกอบย่อย นั่นคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศเพื่อความเป็นเลิศ (Climate for excellence) หมายถึง การที่สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อสนับสนุนความเป็นเลิศในผลงานของกลุ่มงานตน และองค์ประกอบอีกประการ คือ การก่อความขัดแย้งเชิงสร้างสรรค์(Constructive controversy)

4) การสนับสนุนนวัตกรรมภายในกลุ่มงาน (Intra Group Support for Innovation) คือ การคาดหวังการสนับสนุนในเชิงปฏิบัติที่น่าพอใจ (Approval) ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มพยายามที่จะนำเสนอวิธีการทำสิ่งต่าง ๆ ภายในกลุ่มงานนี้ การสนับสนุนภายในกลุ่มงานนี้ได้รวมถึงการให้เวลาคนในกลุ่มอย่างพอเพียง ไม่เร่งรัด การให้ความร่วมมือ (Cooperation) ของคนในกลุ่ม การสนับสนุนเชิงปฏิบัติ (Practical support) และการแบ่งปันทรัพยากรต่าง ๆ (Resource) ที่กลุ่มงานนี้จะมีให้ เพื่อส่งเสริมความคิดใหม่ของคนในกลุ่มตน

ผู้วิจัยได้สรุปบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovative Climate) โดยบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมเป็นสภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาวะแวดล้อม ตลอดจนวัฒนธรรมขององค์กรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ซึ่งจะต้องมีความปลอดภัยและความอิสระในการแสดงความคิดเห็น การทำงาน ตลอดจนการตัดสินใจเพื่อก่อให้ผลงานเกิดประโยชน์แก่ตนเอง โดยอาจเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระงาน ต่อทีมงาน และต่อองค์กรเพื่อให้พนักงานสร้างสรรค์ผลงานทางนวัตกรรมเกิดขึ้น ผู้นำหรือองค์กรจะต้องมีการสนับสนุนทางนวัตกรรม การสร้างความมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นพร้อมกับการทำงานเป็นทีม และทำให้ทีมงานมีความมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างบรรยากาศขององค์กรเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานทางนวัตกรรมต่อไป

ผู้วิจัยได้ศึกษาบททวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆท่านทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
Atif & Ayes (2011)	ผลกระทบบของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมขององค์กรต่อทีมงานนวัตกรรม	1.การสนับสนุนทางนวัตกรรม 2.ความมีส่วนร่วม 3.การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
Scott G. & Hans J. (2011)	บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม:ระดับภาวะผู้นำสำหรับการสร้างนวัตกรรม	1.การสนับสนุนทางนวัตกรรม 2.ความมีส่วนร่วม 3.การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
Hartjes (2010)	การสร้างควมได้เปรียบทางด้านการงานขององค์กร โดยกลยุทธ์นวัตกรรม	1.การสนับสนุนทางนวัตกรรม 2.ความมีส่วนร่วม 3.การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	อุตสาหกรรม การผลิต
James C. et al. (2008)	การสร้างบรรยากาศสำหรับการดำเนิน	1.การสนับสนุนทางนวัตกรรม	อุตสาหกรรม ผลิต
De Jong (2007)	นวัตกรรม: ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำและพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมของพนักงาน	1.การสนับสนุนทางนวัตกรรม 2.ความมีส่วนร่วม 3.การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	อุตสาหกรรม การผลิต และ อุตสาหกรรม การบริการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมโดยมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษ ตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้สำหรับวัดบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร (De Jong. 2007; Hartjes. 2010; Scott G. & Hans J. 2011; Atif & Ayes. 2011) ได้แก่ การสนับสนุนทางนวัตกรรม ความมีส่วนร่วม การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ ดังตารางที่ 2.9 – 2.11

2.3.4 การสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for Innovation)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การสำรวจความคิด ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของการการสนับสนุนทางนวัตกรรมไว้ดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 ความหมายของการสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for Innovation)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสนับสนุนทางนวัตกรรม
Atif & Ayes Gunsel (2011)	สภาพแวดล้อมการทำงานที่สนับสนุนให้เกิดแนวคิด วิธีการ หรือการดำเนินการใหม่ๆที่ให้ผลแตกต่างจากเดิม
Scott G. et al. (2011)	บรรยากาศการทำงานที่ผู้นำให้ปัจจัยในการดำเนินการทางนวัตกรรม

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสนับสนุนทางนวัตกรรม
Hartjes (2010)	การดำเนินการในการรองรับความต้องการของพนักงานเพื่อให้เกิดการสร้างสรรคให้เกิดขึ้นใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์
James C. et al. (2008)	การดำเนินการของผู้นำ ทีมงานในการรองรับ และสนับสนุนกระบวนการในการสร้างนวัตกรรมของบุคคล
De Jong (2007)	สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีการสนับสนุนทีมงานเพื่อให้เกิดการดำเนินการทางด้านนวัตกรรม

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านที่ได้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for Innovation) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for Innovation) หมายถึง สภาพแวดล้อมในการทำงานโดยมีผู้นำองค์กรให้การสนับสนุนบุคลากรเช่น การอนุมัติ การแนะนำ การสนับสนุน เป็นต้น เพื่อให้เกิดการดำเนินการทางด้านนวัตกรรมที่ส่งผลให้เกิดการแก้ปัญหา การปรับปรุงวิธีการหรือการทำงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม

2.3.5 การมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative Safety)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัยไว้ดังตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 ความหมายของการมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative Safety)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการมีส่วนร่วม
Scott G. et al. (2011)	กระบวนการของการทำงานที่ให้ผู้คนเข้ามามีบทบาท ร่วมรับรู้ต่อการดำเนินกิจกรรม
Hartjes (2010)	บรรยากาศการทำงานที่ผู้นำให้พนักงานมีส่วนร่วมกับการแก้ไขปัญหา และดำเนินการกับปัญหา เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการ
James C. et al. (2008)	กระบวนการที่ให้ผู้คนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมขององค์กร
De Jong (2007)	บรรยากาศในการทำงานที่ให้ผู้คนหรือทีมงาน เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา และสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านที่ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative Safety) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative Safety) หมายถึง บรรยากาศขององค์กรที่ให้พนักงาน ทีมงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร

2.3.6 ความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ ความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ ไว้ดังตารางที่ 2.11

ตารางที่ 2.11 ความหมายของความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence)

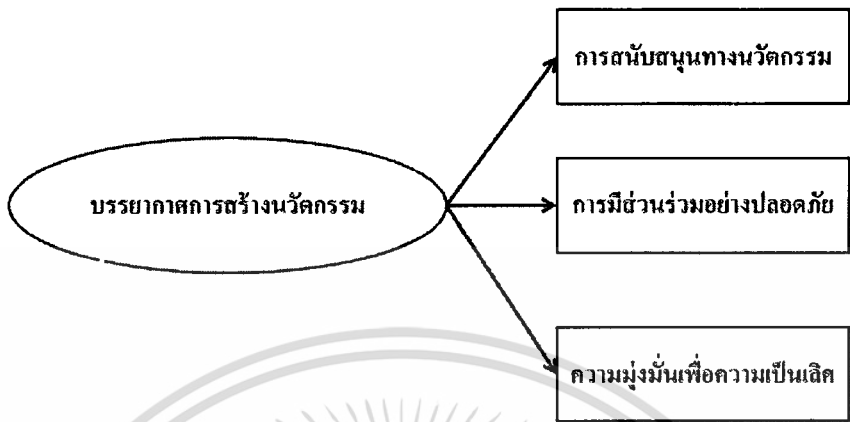
นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ
Scott G. et al. (2011)	พฤติกรรมในการมุ่งมั่นเอาใจใส่ในการทำงานของพนักงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้
Hartjes (2010)	พฤติกรรมในการทำงานของพนักงาน โดยมีแรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจในการทำงานที่เหนือกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้
James C. et al. (2008)	การดำเนินการที่เหนือความเป้าหมายของพนักงาน
De Jong (2007)	พฤติกรรมของบุคคลในการมุ่งมั่นในการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือดีกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence) หมายถึง พฤติกรรมของบุคลากรในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยพนักงานนั้นมีความมุ่งมั่น เอาใจใส่ เพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือดีกว่ามาตรฐานที่กำหนด

2.3.7 สรุปโมเดลบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ การสนับสนุนทางนวัตกรรม

(Support for Innovation) การมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative Safety) ความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence) โดยสามารถสรุปโมเดลการศึกษาได้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 สรุปโมเดลบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม

2.4 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership behavior)

ในยุคที่ธุรกิจต้องมีการปรับเปลี่ยนองค์กรตลอดเวลาเพื่อให้สามารถแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้ และตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมหรือความต้องการของลูกค้าที่มีความหลากหลายมากขึ้น ตลอดจนความก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้งของเทคโนโลยีสมัยใหม่ก็ส่งผลให้ธุรกิจต้องมีการปรับองค์กรให้ทันต่อวิถีการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ที่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เหล่านี้มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานการเปลี่ยนแปลงองค์กรไม่ว่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างองค์กร การควมรวม การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร การปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน การลดสายการบังคับบัญชา การลดต้นทุนการผลิต การลดจำนวนคนงาน และการปรับปรุงการบริการลูกค้า ล้วนแล้วแต่มีผลกระทบต่อปัจจัยในองค์กร โดยเฉพาะบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน การบริหารการเปลี่ยนแปลงทางด้านบุคลากรให้ประสบความสำเร็จนั้นจึงไม่ใช่เรื่องง่าย ถ้าผู้นำขององค์กรนั้นเป็นผู้นำที่ก้าวหน้าทันสมัย มีความคิดสร้างสรรค์และตามทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัตน์และสังคมพร้อมทั้งผลักดันให้คนอื่น ๆ ในสังคมของตนเห็นพ้อง ร่วมมือและทำไปพร้อมกันได้ ก็จะทำให้สังคมนั้นก้าวไปด้วยดี ดังนั้น พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมก็จะพูดถึงเรื่อง คุณลักษณะ พฤติกรรม และสถานการณ์ที่ผู้นำควรจะนำพา และปฏิบัติในการนำองค์กร แต่เมื่อสังคมปัจจุบันและที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตจะเห็นได้ชัดเจนว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวาง การเปลี่ยนแปลงที่เห็นเด่นชัด ก็คือการแข่งขันที่เกิดขึ้นใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานการณ์สภาพแวดล้อมที่มีความสลับซับซ้อน และไร้ทิศทาง (กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์. 2555) ซึ่งเป็นโจทย์สำคัญที่ผู้นำจะนำพาองค์กรเข้ามาในองค์กรของตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพต่อการแข่งขันในยุคปัจจุบันได้อย่างดี

2.4.1 ความหมายของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior)

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior) ดังนี้

ตารางที่ 2.12 ความหมายของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior)

นักวิจัย	ความหมายของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม
Bass (1985)	พฤติกรรมกระตุ้นที่มีความชัดเจน ซึ่งไม่ได้จำกัดการรับรู้ของผู้ตาม ผู้นำต้องตั้งใจทำงานเพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนรูปแบบข้อเสนอของผู้ตาม และปรับปรุงข้อเสนอเหล่านั้นเสียใหม่ มากกว่าที่จะเชื่อว่าต้องทำงานให้ตรงกับความคิดหวังของผู้ตาม
House & Shamir (1993)	ความสามารถของบุคคลที่จะกระตุ้นให้คนอื่น ๆ ร่วมมือกันทำงานร่วมกันแสดงวิสัยทัศน์ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จและประโยชน์ของส่วนรวมโดยการรู้จักที่จะเสียสละตัวเอง
Dubrin(1998)	ความสามารถที่จะสร้างความเชื่อมั่น และให้การสนับสนุนบุคคลเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
Basadur (2008)	การนำบุคคลอื่น ๆ ผ่านกระบวนการ (Process) หรือ วิธีการ (Method) ร่วมกัน
Kerle (1981 cited in Trevelyan. 2009)	ความสามารถในการนำ (lead) บุคคลอื่น ให้ไปสู่อุณหภูมิใหม่ๆ ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ อย่างที่คนอื่นคาดไม่ถึง หรือถูกมองข้ามไป
Stoll & Temperley (2009)	การมีปฏิริยาตอบสนองเชิงจินตนาการโดยคิดไตร่ตรอง อย่างละเอียดถี่ถ้วน ในสถานการณ์ต่าง ๆ และประเด็นต่าง ๆ อย่างท้าทาย (Challenge) ที่สำคัญคนที่ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์จำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อม (Environment) สำหรับผู้อื่นให้มีความสร้างสรรค์

2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership behavior)

Burn (1978) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมของผู้นำในการนำกลุ่มให้ปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้ได้ผลดียิ่งขึ้นหรือให้ได้ผลเกินความคาดหวัง ผู้นำจะต้องแสดงความเป็นผู้นำทั้ง 2 ลักษณะร่วมกัน คือ ความเป็นผู้นำเชิงเป้าหมาย และความเป็นผู้นำเชิงปฏิรูป โดยทิศทางการแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำจะออกมาในสัดส่วนของความเป็นผู้นำเชิงปฏิรูปหรือเชิงเป้าหมายมากขึ้นเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และคุณลักษณะส่วนตัวของผู้นำเอง

Bass (1985) ได้กล่าวว่า การที่ผู้นำให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลแก่ผู้ตามเพื่อให้เกิดขวัญและแรงใจในระดับที่สูงขึ้น ผู้นำสามารถทำให้ผู้ตามเกิดแรงคล้อยใจในการทำงาน และพยายามที่จะทำงานให้ได้มากกว่าที่คาดหวังไว้ ซึ่งความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย อำนาจบารมี (Charisma) การยอมรับความแตกต่างของบุคคล (Individualized Consideration) และการกระตุ้นให้ใช้สติปัญญา (Intellectual Stimulation)

2.4.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership behavior)

2.4.3.1 ทฤษฎีวงจรชีวิต (Life-Cycle Theories)

Hersey and Blanchard (1969) ได้เสนอทฤษฎีวงจรชีวิต โดยได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีเรดิคัลและยังยึดหลักการเดียวกันคือ แบบภาวะผู้นำอาจมีประสิทธิภาพหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ องค์ประกอบของภาวะผู้นำตามสถานการณ์ตามทฤษฎีของเฮร์เชย์และบลันชาร์ดประกอบด้วย 1) ปริมาณการออกคำสั่ง คำแนะนำต่าง ๆ หรือพฤติกรรมด้านงาน 2) ปริมาณการสนับสนุนทางอารมณ์ สังคม หรือพฤติกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ และ 3) ความพร้อมของผู้ตามหรือกลุ่มผู้ตาม

เฮร์เชย์และบลันชาร์ด แบ่งภาวะผู้นำออกเป็น 4 แบบ คือ 1) ผู้นำแบบสั่งการ (Telling) ผู้นำประเภทนี้จะให้คำแนะนำและดูแลลูกน้องอย่างใกล้ชิด เหมาะสมกับผู้ตามที่มีความพร้อมอยู่ในระดับที่ 1 คือ (M1) บุคคลมีความพร้อมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ 2) ผู้นำแบบสอนงาน (Selling) ผู้นำประเภทนี้จะคอยแนะแนวว่าผู้ตามขาดความสามารถในการทำงานเช่นใด ซึ่งจะทำให้ผู้ตามได้รับการสนับสนุนให้ทำพฤติกรรมนั้นโดยการมอบรางวัล ซึ่งจะก่อให้เกิดความเต็มใจที่จะรับผิดชอบงานและมีความกระตือรือร้นที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายมากขึ้น ผู้บริหารจะใช้วิธีการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง และต้องคอยสั่งงานกับผู้ตามโดยตรง เพื่ออธิบายให้ผู้ตามเข้าใจ โดยจะทำให้ผู้ตามเข้าใจและตัดสินใจในการทำงานอย่างเหมาะสม ซึ่งผู้ตามที่มีความพร้อมในการทำงานอยู่ในระดับที่ 2 คือ (M2) บุคคลมีความพร้อมอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง 3) ผู้นำแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participation) ผู้นำลักษณะนี้จะคอยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้ตามมีการซักถาม มีการติดต่อสื่อสาร 2 ทางหรือรับฟังเรื่องราว ปัญหาต่าง ๆ จากผู้ตามเป็นระยะ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้ผู้ตามสามารถปฏิบัติงานได้เต็มความรู้ความสามารถและมีประสิทธิภาพ ผู้นำในลักษณะนี้จะเหมาะกับผู้ตามที่มีความพร้อมอยู่ในระดับ 3 (M3) คือ ความพร้อมของผู้ตามอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงระดับสูง ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสามารถแต่ไม่เต็มใจที่จะรับผิดชอบงาน 4) ผู้นำแบบมอบหมายงาน (Delegation) ผู้บริหารเพียงให้คำแนะนำและช่วยเหลือเล็กน้อย ผู้ตามก็จะคิดและตัดสินใจเองในทุกกรณี เพราะถือว่าผู้ตามที่มีความพร้อมในการทำงานอยู่ในเกณฑ์สูงสามารถทำงานให้มีประสิทธิภาพได้ดี เหมาะกับผู้ตามที่มีความพร้อมอยู่ในระดับ 4 (M4) คือ ความพร้อมอยู่ในเกณฑ์สูง ซึ่งเป็นบุคคลที่มีทั้งความสามารถและเต็มใจหรือมั่นใจในการรับผิดชอบต่อการงานที่ได้รับมอบหมาย

2.4.3.2 ทฤษฎีภาวะผู้นำตามแนวทฤษฎีทางสู่เป้าหมาย (Path-Goal Theory of Leadership)

House (1971) กล่าวว่าทฤษฎีทางสู่เป้าหมายมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาผลของพฤติกรรมภาวะผู้นำต่อความพึงพอใจและการปฏิบัติงานของผู้ตาม ทฤษฎีนี้มีแนวความคิดใกล้เคียงกับทฤษฎีความคาดหวัง (The Expectancy Theory) ผู้นำต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา โดยการเพิ่มค่าตอบแทนที่มีคุณค่าเป็นรางวัล เพื่อให้ผู้ตามสามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย และผู้นำจะต้องช่วยให้หนทางสู่ความสำเร็จของผู้ตามนี้ง่ายพอที่ผู้ตามจะสามารถผ่านไปได้ โดยผู้นำจะต้องช่วยลดยุทธศาสตร์และแก้ปัญหาของงานนอกจากนั้นควรเพิ่มโอกาสให้ผู้ตามแต่ละคนได้มีโอกาสที่จะมีความพึงพอใจที่จะประสบความสำเร็จดังกล่าวนี้นี้ รวมทั้งผู้นำควรสร้างความพึงพอใจให้กับลูกน้อง โดยเฉพาะความพึงพอใจในตัวผู้นำของผู้ตาม

2.4.3.3 ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership Theories)

จากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยองค์กรธุรกิจนั้นจะมีการแข่งขันระหว่างองค์กร และระหว่างประเทศ เพื่อช่วงชิงความได้เปรียบและชิงความเป็นเลิศทางการดำเนินการทางธุรกิจนั้น วิธีที่จะทำให้ผู้บริหารประสบความสำเร็จสูงสุด คือ ผู้บริหารต้องเปลี่ยนแปลงตนเอง เบิร์น (Burn) ได้เสนอความเห็นว่าการแสดงความเป็นผู้นำยังเป็นปัญหาอยู่จนทุกวันนี้ เพราะบุคคลไม่มีความพึงพอใจในเรื่องกระบวนการของความเป็นผู้นำ เบิร์นยังได้อธิบายความเข้าใจในธรรมชาติของความเป็นผู้นำว่า ความเป็นผู้นำควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างความเป็นผู้นำกับอำนาจที่มีส่วนสัมพันธ์กับผู้นำและผู้ตาม ซึ่งอำนาจนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อผู้นำมีการจัดการในการดำเนินการบริหารทรัพยากร โดยเข้าไปมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ตามเพื่อบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ผู้นำได้คาดหวังไว้ ความเป็นผู้นำจะเกิดขึ้นเมื่อการบริหารจัดการทำให้เกิดแรงจูงใจ และนำมาซึ่งความพึงพอใจต่อผู้ตาม ความเป็นผู้นำนั้นเปรียบว่าเป็นรูปแบบพิเศษของการใช้อำนาจ (Special form of power)

เบิร์น (Burn, 1978) ได้เสนอทฤษฎีความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership Theory) เดิม เบิร์น เชื่อว่า ผู้บริหารควรมีลักษณะความเป็นผู้นำแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) โดยอธิบายว่า เป็นวิธีการที่ผู้บริหารจูงใจผู้ตามให้ปฏิบัติตามที่คาดหวังไว้ ด้วยการระบุข้อกำหนดงานอย่างชัดเจน และให้รางวัล เพื่อการแลกเปลี่ยนกับความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายของผู้ตาม การแลกเปลี่ยนนี้จะเป็นการช่วยให้สมาชิกหรือผู้ตามมีความพึงพอใจในการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของงาน ความเป็นผู้นำเชิงเป้าหมายจะมีประสิทธิภาพสูงภายใต้สภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างคงที่ ผู้บริหารจะต้องใช้ความเป็นผู้นำแบบนี้ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งที่ค่อนข้างสั้น เมื่อสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในปัจจุบันแต่ละองค์กรมีการแข่งขันกันเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้เกิดการอยู่รอด โดยเบิร์นได้เสนอวิธีการของความเป็นผู้นำแบบใหม่ที่สามารถจูงใจให้ผู้ตามปฏิบัติงานได้มากกว่าที่คาดหวังไว้ เรียกว่า ความเป็นผู้นำเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership Theory) การที่ผู้นำและผู้ตามช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อยกระดับขวัญและแรงจูงใจของแต่ละฝ่ายให้สูงขึ้น โดยแนวคิดใหม่ของ เบิร์น นั้นเชื่อว่า ความเป็นผู้นำเชิงเป้าหมายกับความเป็นผู้นำเชิงปฏิรูปเป็นรูปแบบของความเป็นผู้นำที่แยกออกจากกันโดยเด็ดขาด และการแสดงความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพสำหรับสถานการณ์ปัจจุบัน คือ การแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำในเชิงปฏิรูป เบิร์น ได้สรุปลักษณะผู้นำเป็น 3 แบบ ได้แก่

- 1) ผู้นำการแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) ผู้นำที่ติดต่อกับผู้ตามโดยการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน และสิ่งแลกเปลี่ยนนั้นต่อมากลายเป็นประโยชน์ร่วมกัน ลักษณะนี้พบได้ในองค์กรทั่วไป เช่น ทำงานดีก็ได้เลื่อนขั้น ทำงานก็จะได้ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น
- 2) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ผู้นำที่ตระหนักถึงความต้องการของผู้ตาม พยายามให้ผู้ตามได้รับการตอบสนองสูงกว่าความต้องการของผู้ตาม เน้นการพัฒนาผู้ตาม กระตุ้นและยกย่องชมเชยซึ่งกันและกันจนเปลี่ยนผู้ตามเป็นผู้นำ และมีการเปลี่ยนต่อ ๆ กันไปจนเป็นวัฏจักร เรียกว่า Domino effect
- 3) ผู้นำจริยธรรม (Moral Leadership) ผู้นำที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ตาม ซึ่งผู้นำจะมีความสัมพันธ์กับผู้ตามในด้านความต้องการ (Needs) ความปรารถนา (Aspirations) ค่านิยม (Values) และควรยึดจริยธรรมสูงสุด คือ ความเป็นธรรมและความยุติธรรมในสังคม ผู้นำลักษณะนี้มุ่งไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ตอบสนองความต้องการและความจำเป็นอย่างแท้จริงของผู้ตาม เช่น โครงการอีสานเขียว โครงการแก้มลิง โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ท่านทรงเป็นนักวางแผนและมองการณ์ไกล อันนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในเรื่องดังกล่าว เป็นต้น

2.4.3.4 ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (Leader-Member Exchange : LMX) เป็นทฤษฎีการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม เพื่อให้ทั้งหมดสามารถทำงานร่วมกันและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังเป็นการประสานกันระหว่าง ผู้นำก็เห็นกับผู้ตาม และผู้ตามก็ให้ความสำคัญกับผู้นำ จะเกิดกับทฤษฎีความสามัคคีธรรมของกลุ่ม คือ ผู้ตามมีส่วนร่วม การศึกษาของ University of Iowa เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้นำกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แบ่งเป็น 3 Style คือ ผู้นำแบบเผด็จการ (Autocratic Leadership) เป็นผู้นำซึ่งตัดสินใจคนเดียว ไม่ให้ผู้ตามมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ บ้าอำนาจ เน้นการควบคุมลูกน้องอย่างใกล้ชิด เคร่งครัด และมองถูกผู้ตามเป็นคนตามทฤษฎี X โดยมองว่า คนชอบการถูกบังคับ คนชอบให้สั่งการ คนไม่ชอบคิด

ดังนั้น ผู้ตามควรจะทำผลงานให้เห็นว่าการที่ทีมงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผลงานจะออกมาดีกว่าการตัดสินใจเพียงลำพังของผู้นำ ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leadership) คือ ผู้นำที่ยอมให้ผู้ตามมีส่วนร่วมในการคิดและการตัดสินใจ ผู้ตามจะมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ผู้นำแบบนี้จะใจกว้าง เห็นอกเห็นใจผู้ตาม อีกทั้งยังให้คำปรึกษาแก่ผู้ตาม ตลอดระยะเวลาในการทำงาน ให้สิทธิผู้ตามในการตัดสินใจช่วยเหลือช่วยคิด แล้วดูว่าในการตัดสินใจใครมีเสียงข้างมาก คิดแบบใด แล้วโหวตคะแนนเสียงว่าความเห็นส่วนใหญ่ของทีมงานเป็นอย่างไรก็ตัดสินใจตามรูปแบบนั้น ผู้นำแบบนี้จะมองคนเป็นทฤษฎี Y คือ คนมีความเก่งในตัวเอง คนมีความสามารถ ให้คนแสดงความคิด ศักยภาพของตนออกมา ผู้ตามจะชอบผู้นำแบบนี้ และผู้ตามของผู้นำแบบนี้จะคิดอะไรใหม่ ๆ สร้างสรรค์ ผู้นำแบบนี้จะรับฟังคำวิจารณ์ของคนอื่น และมีความเชื่อว่าการตัดสินใจโดยกลุ่มหรือทีมงานน่าจะให้ผลที่ดี และทุกคนพอใจมากกว่า สุดท้ายผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (Decision Style) ผู้นำแบบนี้ไม่มีภาวะผู้นำที่ดี แต่ไม่มีความรู้ในการตัดสินใจให้แก่ผู้ตามได้ ดังนั้น การตัดสินใจจะเกิดกับใคร อย่างไม่รู้ได้ในกลุ่ม เพราะผู้นำขาดความรู้ความสามารถ ผู้ตามจะไม่ให้ความเชื่อถือ ผู้นำแบบนี้เมื่อเกิดความผิดพลาดจะหลบหนี หลีกหนีและปล่อย ให้ผู้ตามรับผิดชอบความผิดแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งโดยส่วนมากนั้นผลงานที่ออกมาจะมีลักษณะแย่

สำหรับการศึกษาของ Ohio State University สามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้นำเชิงพฤติกรรมศาสตร์ได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ แบบมุ่งคน/คำนึงถึงผู้อื่นเป็นหลัก (Consider Action หรือ Maintenance Behavior) เป็นพฤติกรรมของการสร้างสัมพันธ์บำรุงรักษา ให้คนเกิดความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สนใจความต้องการของผู้ตาม ให้ผู้ตามมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกเรื่องเอาใจเขามาใส่ใจเรา เป็นมิตร และเปิดโอกาสให้ผู้ตามสามารถเข้าพบได้ มีความไว้วางใจผู้ตาม ให้ผู้ตามรู้สึกว่ามีพลังพอใจเมื่อได้อยู่และร่วมทำงานกับผู้นำในรูปแบบดังกล่าว ในส่วนแบบมุ่งงาน/คำนึงถึงตนเองเป็นหลัก (Initiating Structure หรือ Task Performance Behavior) ผู้นำจะกำหนดบทบาทของตนเองให้มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงคนเดียว มุ่งที่ผลสำเร็จของงาน และมีความคาดหวังในผลงานสูง ชอบออกคำสั่ง กำหนดเวลา และความสำเร็จของงานสูง เป็นผู้นำที่มักสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ความต้องการของตนเอง โดยไม่คำนึงถึงความต้องการของผู้ตาม โดยหากจะมองว่าคุณสมบัติของผู้นำที่ควรเอาเป็นแบบอย่าง คือ Hi-Hi ผู้นำที่มุ่งคนสูง + มุ่งงานสูง ผลคือ ทำงานสำเร็จ + ผู้ตามก็มีความพึงพอใจ การศึกษาของ University of Michigan ได้ทำการศึกษาความเป็นผู้นำโดยพิจารณาความสัมพันธ์ (ระหว่างผู้นำ กับ ผู้ตาม) กับ ประสิทธิภาพในการทำงาน การมุ่งคน ต้องเอาใจใส่ผู้ตาม เมื่อผู้ตามมีความพึงพอใจ และยอมรับในตัวผู้นำ ผลงานจึงจะออกมาดี สำหรับการมุ่งงาน จะเน้นผลของงานเป็นหลัก ความสนใจกับผู้ตามจะน้อยกว่ามุ่งคน ผลของงานที่แสดงออกมาก็จะมีผลงานที่ดี (ประเด็นสำคัญทางการบริหาร. 2553) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามนั้นมีรากฐานมาจากทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theory) และทฤษฎีบทบาท (Role Theory) ฐานคิดของทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้นำจะปฏิบัติต่อผู้ตามแต่ละคนไม่เหมือนกัน จึงก่อให้เกิดคุณภาพของการแลกเปลี่ยน (Quality of Exchange) ที่แตกต่างกัน ผู้ตามที่อยู่ในกลุ่มที่มีคุณภาพการแลกเปลี่ยนสูงจะได้รับความไว้วางใจความชอบพอ การสนับสนุนต่าง ๆ จากผู้นำและผู้ตามมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความพยายามในการทำงาน ตลอดจนความจงรักภักดี เพื่อตอบสนองความคาดหวังจากผู้นำ ที่ได้ให้ความสัมพันธ์ที่พิเศษแก่ตน ขณะที่ผู้ตามในกลุ่มที่มีคุณภาพการแลกเปลี่ยนต่ำจะถูกคาดหวังจากผู้นำ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้และได้รับคำตอบแทนตามมาตรฐานการทำงาน โดยปราศจากสัมพันธภาพระหว่างบุคคลจากผู้นำ รูปแบบพฤติกรรมทั้งของผู้นำและผู้ตามจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (Gerstner & Day, 1997; De jong, 2007) ซึ่งการกระทำทั้งหมดดังกล่าวนี้จะเป็นการทำให้ผู้นำสามารถกำหนดให้ผู้ตามสามารถแสดงผลงานเป็นไปตามเป้าหมายของผู้นำที่ได้มีการคาดหวังไว้ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ผู้วิจัยได้สรุปพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior) เป็นพฤติกรรมของผู้นำที่จะต้องทำหน้าที่ในการกระตุ้นผู้ตามให้มีการดำเนินการในการคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนสนับสนุนผู้ตามทั้งในด้านแนวคิด การมอบหมาย การสนับสนุน การตระหนักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและการให้ทรัพยากรในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงาน วิธีการ หรือผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อตนเอง ทีมงาน และองค์กร ทั้งนี้หากมองตามแนวคิดและทฤษฎีนั้นมีความหลากหลายซึ่งการนำมาปรับใช้นั้นทางผู้วิจัยได้มีมุมมองว่าไม่มีข้อจำกัดที่แน่นอน ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับองค์กร วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีของแต่ละพื้นที่องค์กรตั้งอยู่เป็นหลัก พฤติกรรมของผู้นำที่แสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการ การเปลี่ยนแปลง ความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังไว้ จะเป็นผลการดำเนินการให้การปฏิบัติงานเกินความคาดหวัง มีการพัฒนาความสามารถและศักยภาพของผู้ตามให้ไปสู่ระดับที่สูงขึ้นโดยผู้นำจะต้องแสดงบทบาททำให้ผู้ตามนั้นมีความไว้วางใจในการทำกิจกรรมหรือการทำงาน การตระหนักรับรู้ภารกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร มีความจงรักภักดีและหมั่นสร้างสรรค์ผลงานให้แก่องค์กร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ผู้วิจัยก็คาดว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำซึ่งทำให้ผู้ตามดำเนินการให้เกิดนวัตกรรมขึ้นใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กร และนำองค์กร ไปสู่การแข่งขันที่รุนแรงในสภาวะการแข่งขันปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆท่านทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
Oukes (2010)	พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอุตสาหกรรม การผลิตยานยนต์	1.การจัดสรรทรัพยากร 2.การให้คำปรึกษา 3.ความตระหนักถึง ความสำคัญของนวัตกรรม	อุตสาหกรรม การผลิต
Hartjes (2010)	การสร้างความคิดเปรียบทางด้าน แรงงานขององค์กร โดย กลยุทธ์นวัตกรรม	1.การมอบหมาย 2.การจัดสรรทรัพยากร 3.การให้การสนับสนุน	อุตสาหกรรม การผลิต
De Jong (2007)	นวัตกรรม: ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำและพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมของ พนักงาน	1.การจัดสรรทรัพยากร 2.การให้คำปรึกษา 3.ความตระหนักถึง ความสำคัญของนวัตกรรม	อุตสาหกรรม การผลิตและ อุตสาหกรรม การบริการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม โดยมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษาดั้แปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมนวัตกรรมและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร (De Jong. 2007; Lale and ArZu. 2009; Oukes. 2010; Hartjes. 2010) ได้แก่ การจัดสรรทรัพยากร การให้คำปรึกษา ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม ดังตารางที่ 2.14 – 2.16

2.4.4 การจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การจัดสรรทรัพยากร ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของการจัดสรรทรัพยากรไว้ดังตารางที่ 2.14

ตารางที่ 2.14 ความหมายของการจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการจัดสรรทรัพยากร
Oukes (2010)	องค์กรมอบทรัพยากรให้แก่พนักงานเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน
Harttjes (2010)	การมอบทรัพยากรให้แก่พนักงานในการดำเนินกิจกรรมขององค์กร
Lale and ArZu (2009)	ผู้นำและองค์กรให้ทรัพยากรแก่ผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร
De Jong (2007)	การสนับสนุนทรัพยากรในกระบวนการสร้างคุณค่าขององค์กรให้แก่พนักงานผู้ปฏิบัติงาน

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource) หมายถึง กระบวนการในการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร โดยพนักงานจะนำทรัพยากรที่ผู้บริหารมอบให้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนางาน เพื่อผลการดำเนินการขององค์กร

2.4.5 การให้คำปรึกษา (Consulting)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การให้คำปรึกษา ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของการให้คำปรึกษาไว้ดังตารางที่ 2.15

ตารางที่ 2.15 ความหมายของการให้คำปรึกษา (Consulting)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการให้คำปรึกษา
Oukes (2010)	การแนะนำแนวคิด วิธีการในการดำเนินกิจกรรมของหัวหน้างานให้แก่พนักงาน
Lale and ArZu (2009)	การเสนอข้อคิดเห็นที่มีความเป็นไปได้ระหว่างผู้บริหารไปสู่พนักงาน
De Jong (2007)	การแนะนำแนวทางในการดำเนินงานจากผู้บังคับบัญชาไปสู่ผู้ใต้บังคับบัญชา

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการให้คำปรึกษา (Consulting) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการให้คำปรึกษา (Consulting) หมายถึง การที่ผู้บริหารได้แนะนำแนวทาง หรือวิธีการที่เป็นไปได้ในการดำเนินการทั้งในด้านประสิทธิภาพของผู้บริหารและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงที่ได้ค้นพบ ให้แก่ผู้ได้บังคับบัญชาเพื่อนำไปดำเนินกิจกรรมการสร้างนวัตกรรมให้สำเร็จลุล่วงต่อไป

2.4.6 ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมไว้ดังตารางที่ 2.16

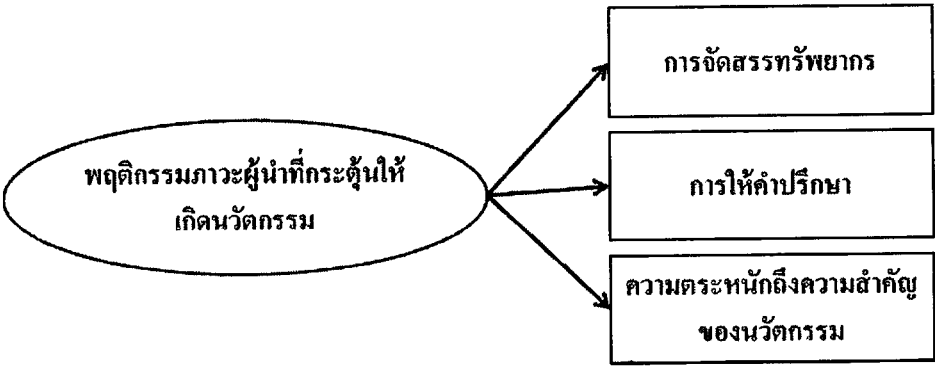
ตารางที่ 2.16 ความหมายของความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม
Oukes (2010)	ผู้นำส่งเสริมให้ทีมงานมีพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นองค์กรอยู่เป็นประจำ
Lale and ArZu (2009)	ผู้บังคับบัญชาให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมทางนวัตกรรมของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ
De Jong (2007)	การระลึกถึงหน้าที่ของผู้นำในการส่งเสริมกิจกรรมทางนวัตกรรมให้กับพนักงาน

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing) หมายถึง การตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมของผู้นำในการส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมให้แก่ทีมงานอย่างสม่ำเสมอ

2.4.7 สรุปโมเดลพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ การจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource) การให้คำปรึกษา (Consulting) ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing) โดยสามารถสรุปโมเดลการศึกษาได้ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 สรุปเหตุการณ์ภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

2.5 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการติดต่องานภายนอกองค์กร (External work Contacts)

พนักงานเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดขององค์กร เพราะพนักงานนั้นเป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่องค์กรได้กำหนดไว้ซึ่งโดยเฉพาะโลกธุรกิจแห่งการแข่งขันในยุคปัจจุบัน ซึ่งถือว่าเป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Economy) โดยเป็นเศรษฐกิจที่ล้วนแต่อาศัยความรู้เป็นตัวขับเคลื่อนหลักที่ทำให้องค์กรมีการเจริญเติบโตและสร้างงานในอุตสาหกรรมทุกรูปแบบ (บุรชัย ศิริมหาสาคร. 2550) และการที่องค์กรจะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ขึ้นอยู่กับวงจรการเรียนรู้ในองค์กร ซึ่งมีกระบวนการที่เป็นระบบ ในการค้นหาสร้าง รวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ ถ่ายทอด แบ่งปัน และใช้ความรู้ (บุญดี บุญญาภิจ และคณะ. 2547) ในกระบวนการควบคู่ไปกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยทุกกระบวนการจะต้องสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นผลมาจากการขยายความรู้พื้นฐานและการประสานความรู้ทั้งจากภายในองค์กรเองและจากการติดต่องานภายนอกองค์กร ไม่ว่าจะเป็นจากลูกค้า คู่ค้า งานวิจัย คู่แข่งขัน รวมไปถึงการตลาดทางด้านความคิดไปตลอดทั่วทั้งองค์กรอยู่ตลอดเวลา (Marquardt. 1996) ซึ่งปัจจัยภายในนั้นอาจจะมีส่วนในการสร้างฐานข้อมูลและความแข็งแกร่งจากภายใน แต่การติดต่องานภายนอกองค์กรก็เป็นส่วนสำคัญที่มีส่วนเติมเต็ม เพื่อให้องค์กรนั้นมีการก้าวหน้าและสามารถแข่งขันในการแข่งขันได้ในยุคปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมุมมองแนวคิด ทฤษฎีใหม่ๆภายนอกองค์กรเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการอันจะส่งผลต่อการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรให้เกิดขึ้นได้

2.5.1 ความหมายของการติดต่องานภายนอกองค์กร (External Work Contacts)

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของการติดต่องานภายนอกองค์กร (External Work Contacts) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 ความหมายของการติดต่องานภายนอกองค์กร (External Work Contacts)

นักวิจัย	ความหมายของการติดต่องานภายนอกองค์กร
Lincoln & Miller (1979)	การเชื่อมต่อความสัมพันธ์กับบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรภายนอกองค์กร
Kimberly and Evanisko (1981)	การติดต่อประสานงานกับภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมขององค์กร
Robbins (1990)	ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ภายนอกองค์กร คือ เป็นภาพรวมทั้งหมด ส่วนองค์กรถือว่าเป็นส่วนประกอบย่อยที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมภายนอกนั้น และองค์กรจะอยู่โดดเดี่ยวไม่ได้ ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอกด้วย
Simonton (1999)	การสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานด้วยวิธีการที่มีความเป็นไปได้และความเหมาะสมกับสถานการณ์
อุทัย เลาหิเชียร (2000)	สิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการบริหารงาน สิ่งแวดล้อมของงานที่สำคัญมีอยู่ 4 ประการ คือ ลูกค้า คู่แข่งขัน ผู้ผลิต และหน่วยงานควบคุม
De jong (2007)	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานภายนอกองค์กร เช่น ลูกค้า คู่ค้า และคู่แข่ง เป็นต้น

2.5.2 แนวคิดเกี่ยวกับการติดต่องานภายนอกองค์กร (External work Contacts)

Marquardt (1996) ได้กล่าวว่า การแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายนอกองค์กร (External Collection of Knowledge) ซึ่งทำให้องค์กรเป็นผู้นำในการแข่งขันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว องค์กรต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกลเพื่อปรับปรุงผลงาน และสร้างให้เกิดความคิดใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพราะการแข่งขันขององค์กรต้องอาศัยความคิดและการสร้างสรรค์ด้วยข้อมูลสารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอกด้วยวิธีการต่าง ๆ

Adams and Lamont (2003) ชี้ให้เห็นว่าองค์กรควรใช้กิจกรรมและเครื่องมือในการจัดการความรู้ เช่น การตรวจสอบสภาพแวดล้อม การเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Benchmarking) อินทราเน็ต (Intranet) ทั้งนี้เพราะการจัดการความรู้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน เช่นการดูดซึมสารสนเทศและประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสินค้าและบริการ

MASCI (2010) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) ซึ่งองค์กรที่จะอยู่รอดและสามารถดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมาย (Aims) ขององค์กร ในสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วได้ จำเป็นต้องมีการรับมือหรือปรับ (Adapt) ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว หรือการปรับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Shape) สภาพแวดล้อม โดยต้องเข้าใจในอิทธิพลหรือผลที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมจากภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ดังกล่าว

2.5.3 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการติดต่องานภายนอกองค์กร (External work Contacts)

ทฤษฎีแรงกดดันทางการแข่งขัน (Competitive Forces) ของ Porter (1980) ได้เสนอ การประเมินสถานการณ์ของความรุนแรงการแข่งขันของธุรกิจไว้ 5 ด้าน เรียกว่า แรงกดดัน 5 ประการ (Five Forces of Competition Model) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ใช้ประเมินความรุนแรงในการ แข่งขัน โอกาสในการทำกำไร ประเมินความเข้มแข็งและโอกาสทางธุรกิจ ประกอบไปด้วย แรงกดดันของการเข้ามายังอุตสาหกรรมของกลุ่มแข่งขันรายใหม่ (New Entrants) การวิเคราะห์ กลุ่มแข่งขันรายเดิมในตลาดนั้น เป็นการประเมินความรุนแรงจากจำนวนคู่แข่งในตลาด โดยจะต้อง ทำการประเมินกลยุทธ์ทางการตลาดของกลุ่มแข่งขันในตลาดปัจจุบันว่ามีความน่ากลัวมากน้อย เพียงใดและมีแนวโน้มอย่างไร วิธีการวิเคราะห์คู่แข่ง (Competitors Analysis) ในอุตสาหกรรม เดิมมีจำนวน 3 ขั้นตอนดังนี้ (Kotler & Armstrong, 2002 : 682)

1) ศึกษาข้อมูลของกลุ่มแข่งขันในตลาดว่าเป็นใครบ้าง โดยดูในส่วนคู่แข่งทางตรง (คือกลุ่ม สินค้าที่มีคุณสมบัติและราคาใกล้เคียงกับสินค้าของบริษัท) และคู่แข่งทางอ้อม (คือกลุ่มสินค้าที่มี คุณสมบัติใกล้เคียงกัน ใช้งานเหมือนกัน แต่มีราคาที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าของบริษัทมากแต่สามารถ นำมาใช้ทดแทนสินค้าของบริษัทได้)

2) การวิเคราะห์คู่แข่งและเลือกบริษัทที่จะทำการแข่งขันจากข้อ 1.1 เพียง 1 หรือ 2 บริษัท เท่านั้น หากบริษัทสามารถชนะคู่แข่ง 1 หรือ 2 บริษัทด้วยยอดขายค่อยเพิ่มจำนวนคู่แข่งให้มากขึ้น

3) กำหนดกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันกับบริษัทที่เลือกมาโดยดำเนินการพิจารณากลยุทธ์ทาง การตลาด และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม โดยบริษัทนั้นจะต้องมีการพัฒนาให้เหนือกว่า คู่แข่งขันและวางกลยุทธ์การป้องกันการตามทันจากคู่แข่งหากคู่แข่งมีการปรับกลยุทธ์เช่นกัน

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environmental Analysis) การดำเนินงาน ขององค์การธุรกิจนั้นปัญหาส่วนใหญ่ที่พบเจอบ่อย ๆ คือ สภาพแวดล้อมภายนอกที่มี ความสลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัจจัยหลายอย่างที่มีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อ ความอยู่รอด (Survival) และการเจริญเติบโต (Growth) ขององค์การโดยตรง ปัจจัยบางอย่างเป็น การเปิดโอกาสหรือช่องทางที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจเพิ่มเติม แต่ก็มีบางปัจจัย เช่นเดียวกันที่เป็นปัญหาอุปสรรค หรือข้อจำกัดขององค์การที่ต้องเผชิญ จึงเป็นการยากที่องค์กร หรือผู้บริหารจะทำความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและอิทธิพลของสภาวะแวดล้อมภายนอกได้ อย่างถ่องแท้ ดังนั้น องค์การธุรกิจจึงจำเป็นต้องทำการศึกษา วิเคราะห์และตรวจสอบการ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับมาใช้ในการตัดสินใจเชิง กลยุทธ์ องค์การที่ประสบความสำเร็จ จึงจำเป็นต้องมีการติดตามแนวโน้มของสภาพแวดล้อมและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกนั้นสามารถให้ผลลัพธ์โดยเป็นการสร้างโอกาส (Opportunities) ให้กับองค์กร หรืออาจเป็นข้อจำกัด (Threats) ขององค์กรนั้น สภาพแวดล้อมภายนอกจะอยู่นอกเหนือการควบคุมขององค์กร ดังนั้น ผู้บริหารจะไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้โดยตรง แต่ผลกระทบเหล่านี้จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการดำเนินการและการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินงานภายนอกองค์กรไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรโดยตรงหรือไม่ จึงส่งผลกระทบให้เกิดโอกาสหรือข้อจำกัดต่อองค์กร อีกทั้งมีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กร สภาพแวดล้อมภายนอกนั้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สภาพแวดล้อมทั่วไป และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน (ณฐวัฒน์ พระงาม, 2555) ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมทั่วไป ได้แก่

1.1) เศรษฐกิจ (Economic) หมายถึง แนวโน้มทั่ว ๆ ไปของเศรษฐกิจที่มีผลต่อองค์กร ผู้บริหารต้องคำนึงถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ วิกฤตการณ์เงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย สภาพการณ์ว่างงาน รายได้ประชาชาติ (GDP) อำนาจการซื้อของผู้บริโภค อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตรา และอื่น ๆ

1.2) กฎหมายและการเมือง (Legal and Political) หมายถึง รัฐบาล นโยบายทางการเมือง กฎหมาย สถาบันระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น รวมไปถึงจนถึงระเบียบ ข้อบังคับ ภาษีอากร การตัดสินใจทางกฎหมาย และนโยบายนักการเมือง ทั้งนี้อิทธิพลทางการเมืองมีผลต่อบรรยากาศของการดำเนินการทางธุรกิจขององค์กร โดยอิทธิพลทางการเมืองจะเป็นตัวส่งเสริมกิจกรรมที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศและองค์กรเป็นสำคัญ สำหรับองค์กรที่ดำเนินการนอกประเทศ อิทธิพลทางการเมืองจะอยู่ในรูปของระเบียบทางการค้า หรือการส่งเสริมของรัฐบาลในเรื่องแรงงานหรือวัตถุดิบในท้องถิ่นนั้น ๆ

1.3) สังคมและวัฒนธรรม (Social and cultural) ประกอบด้วย ค่านิยม ทักษะคติ ความต้องการ และลักษณะเฉพาะของคนในสังคมที่องค์กรไปประกอบการ เชื่อกันว่าค่านิยมและทัศนคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล และมีอิทธิพลต่อความปรารถนาของบุคคล ซึ่งองค์กรธุรกิจจะต้องพยายามตอบสนองด้านสินค้าและบริการแก่ลูกค้า

1.4) เทคโนโลยี (Technology) ประกอบด้วย ผู้ชำนาญการ กระบวนการ และระบบ ซึ่งองค์กรใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตสินค้าและบริการ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในอุตสาหกรรมทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ ๆ และทำให้องค์กรมีเครื่องมือและโอกาสที่จะผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีบทบาทอย่างมากในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร เครือข่ายคอมพิวเตอร์ยังทำให้การติดต่อและการตัดสินใจง่ายและรวดเร็ว นอกจากนี้อิทธิพลทางเทคโนโลยียังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กร ทำให้องค์กรต้องส่งเสริมและพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้

ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับเทคโนโลยีใหม่ตลอดเวลา จนพัฒนาระบบงาน และโครงสร้างองค์การสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่นำมาใช้ด้วย

1.5) อิทธิพลนานาชาติ (International) หมายถึง อิทธิพลที่มาจากภายนอกประเทศ และมีอิทธิพลต่อคนและองค์การ องค์การที่ดำเนินงานกับประเทศอื่น ๆ จะรู้สึกถึงผลกระทบของ อิทธิพลจากนานาชาติหลายประการ เช่น เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในต่างประเทศ สถานการณ์ ของประเทศต่าง ๆ ที่เป็นคู่ค้า คู่แข่งขัน หรือแหล่งผลิตสินค้า วัฒนธรรม ที่แตกต่างกันของประเทศ ต่าง ๆ รวมทั้งการขึ้นลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและคู่แข่งในระดับท้องถิ่นและ ระดับโลก

2) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่

2.1) คู่แข่งขัน (Competitor) คือ ผู้ที่อยู่ในองค์การอื่นที่เสนอสินค้าหรือบริการให้แก่ ลูกค้ากลุ่มเดียวกัน หรือใช้แหล่งการผลิตที่เป็นจำพวกเดียวกันกับที่กิจการใช้อยู่ ผู้บริหารจะต้อง รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคู่แข่ง วิเคราะห์ และติดตามการเคลื่อนไหวของคู่แข่งอย่างสม่ำเสมอและ ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราคาผลผลิต การให้บริการลูกค้า แหล่งวัตถุดิบ และทุกสิ่งทุกอย่างที่ เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อเสริมสร้างผลิตภัณฑ์ให้เหนือกว่าคู่แข่ง และเพียงพอต่อความต้องการของ ลูกค้า

2.2) ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต (Supplier) คือ บุคคลหรือองค์การผู้นำส่งทรัพยากร สำหรับป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตหรือบริการ ผู้ขายวัตถุดิบจะเป็นส่วนประกอบสำคัญมากของ สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานของธุรกิจในปัจจุบัน เพราะองค์การจะต้องมีแหล่งที่ส่งทรัพยากร ให้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อทำการผลิตหรือให้บริการลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง การมีสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ขาย วัตถุดิบจะช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมายได้

2.3) แรงงาน (Labor) คือ ผู้ที่มีความพร้อมจะไ้ว่าจ้างไปทำงาน แรงงานเป็นปัจจัย สำคัญในสภาพแวดล้อมการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นกลไกในการขับเคลื่อนองค์กร แต่ปัจจุบัน ประเทศไทยก็ยังขาดแรงงานอยู่ โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือ

2.4) หุ้นส่วน (Partnership) สภาพแวดล้อมในงานขององค์การจะรวมหุ้นส่วนเข้าไป ด้วย องค์การที่ดำเนินธุรกิจร่วมกันไม่ว่าจะเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ จะส่งเสริมซึ่งกันและ กันให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหุ้นส่วนควรจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงของ บางโครงการ สามารถรวมทรัพยากรและความร่วมมือเข้าด้วยกัน หรือมีความรู้พิเศษทางการ บริหารหรือเทคโนโลยีโดยเฉพาะ

2.5) ลูกค้า (Customer) คือ ปัจจัยหลักที่มีความสำคัญในสภาพแวดล้อมการดำเนินงาน เพราะการซื้อ หรือใช้สินค้าและบริการจะเป็นเครื่องบ่งชี้ ให้ทราบว่า องค์การจะประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลว ทั้งนี้ลูกค้าอาจไม่ใช่กลุ่มคนที่เหมือนกัน หรือมีพฤติกรรมแบบเดียวกันตลอดเวลา

องค์การจึงต้องใกล้ชิดกับลูกค้า เพื่อให้เข้าใจความต้องการ ความปรารถนา และความเปลี่ยนแปลงของลูกค้าที่มีเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์การ โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆท่านทำการศึกษาเอาไว้สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.18

ตารางที่ 2.18 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์การ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
Isidoro and Juan A. (2011)	ผลกระทบต่อพฤติกรรมกร สร้างนวัตกรรมใน อุตสาหกรรม	1.ลูกค้า 2.คู่ค้า 3.สถาบันองค์ความรู้ 4.คู่แข่ง	อุตสาหกรรม การผลิต
Lale and ArZu (2009)	ภาวะผู้นำและองค์กร นวัตกรรม: ปัจจัยภายใน และการติดต่อกับภายนอก องค์การที่สนับสนุนในการ สร้างนวัตกรรม	1.ลูกค้า 2.คู่ค้า 3.สถาบันองค์ความรู้ 4.คู่แข่ง	อุตสาหกรรม การผลิต
Yu-Shan et al. (2008)	การติดต่อกับภายนอก องค์การ และปัจจัยภายใน ส่งผลกระทบต่อ กระบวนการทางนวัตกรรม อย่างไร	1.ลูกค้า 2.คู่ค้า 3.คู่แข่ง	อุตสาหกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ ในประเทศ ไต้หวัน
De Jong (2007)	นวัตกรรม: ความสัมพันธ์ ระหว่างภาวะผู้นำและ พฤติกรรมกรสร้าง นวัตกรรมของพนักงาน	1.ลูกค้า 2.คู่ค้า 3.สถาบันองค์ความรู้ 4.คู่แข่ง	อุตสาหกรรม การผลิตและ อุตสาหกรรม การบริการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของการติดต่อกับภายนอกองค์การ โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้สำหรับวัดการติดต่อกับภายนอกองค์การและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร

(De Jong. 2007; Yu-Shan Su et. al. 2008; Lale and ArZu. 2009; Isidoro and Juan A. 2011) ได้แก่ ลูกค้า คู่ค้า สถาบันองค์ความรู้ คู่แข่งขัน ดังตารางที่ 2.19 – 2.22

2.5.4 ลูกค้า (Customer)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ ลูกค้า ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ได้ให้ความหมายของลูกค้าไว้ดังตารางที่ 2.19

ตารางที่ 2.19 ความหมายของลูกค้า (Customer)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของลูกค้า
Isidoro and Juan A. (2011)	ผู้ซื้อสินค้าของทางบริษัท
Lale and ArZu (2009)	ผู้ซื้อสินค้าของทางบริษัท
Yu-Shan Su et. al. (2008)	ผู้รับบริการของทางบริษัท
De Jong (2007)	ผู้ซื้อสินค้าหรือรับบริการจากองค์กร

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของลูกค้า (Customer) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าลูกค้า (Customer) หมายถึง ผู้ที่ซื้อสินค้า หรือรับบริการจากทางบริษัท และจ่ายค่าตอบแทนมาในรูปแบบเงินตราหรือสินค้า

2.5.5 คู่ค้า (Supplier)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ คู่ค้า ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่าน ได้ให้ความหมายของคู่ค้าไว้ดังตารางที่ 2.20

ตารางที่ 2.20 ความหมายของคู่ค้า (Supplier)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของคู่ค้า
Isidoro and Juan A. (2011)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินธุรกิจ
Lale and ArZu (2009)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินธุรกิจ
Yu-Shan Su et. al. (2008)	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ
De Jong (2007)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินธุรกิจ

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของคู่ค้า (Supplier) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าคู่ค้า (Supplier) หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินการทางธุรกิจของทางองค์การ

2.5.6 สถาบันองค์ความรู้ (Knowledge Institutes)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ สถาบันองค์ความรู้ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของสถาบันองค์ความรู้ไว้ดังตารางที่ 2.21

ตารางที่ 2.21 ความหมายของสถาบันองค์ความรู้ (Knowledge Institutes)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายงานวิจัย
Isidoro and Juan A. (2011)	การศึกษาค้นคว้า เพื่อหาคำตอบในการแก้ปัญหาที่พบเจอ
Lale and ArZu (2009)	กระบวนการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ
De Jong (2007)	กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อแสวงหาคำตอบในการแก้ปัญหา และการดำเนินการทางนวัตกรรม

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของสถาบันองค์ความรู้ (Knowledge Institutes) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าสถาบันองค์ความรู้ (Knowledge Institutes) หมายถึง กระบวนการในการศึกษาค้นคว้า ที่เป็นระบบ เพื่อการแสวงหาคำตอบในการแก้ไขปัญหา และการดำเนินการในกิจกรรมการสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆ

2.5.7 คู่แข่งขัน (Competitor)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ คู่แข่งขันซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของคู่แข่งขันไว้ดังตารางที่ 2.22

ตารางที่ 2.22 ความหมายของคู่แข่งขัน (Competitor)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของคู่แข่งขัน
Isidoro and Juan A. (2011)	การดำเนินธุรกิจที่มีลักษณะเหมือนกัน และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเดียวกันกับบริษัทของเรา

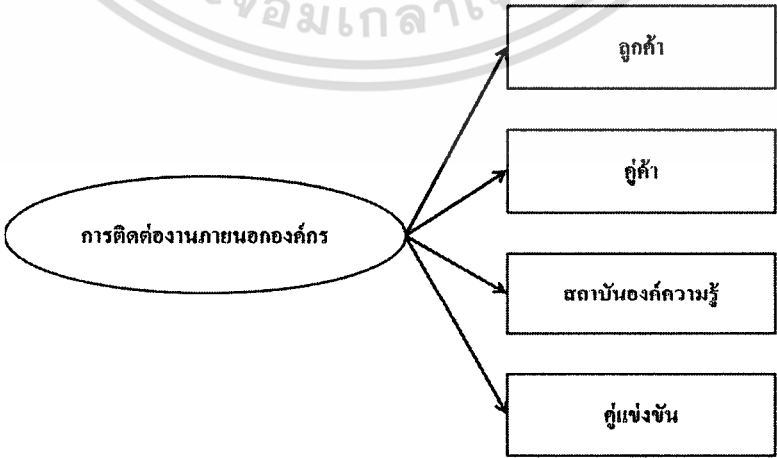
ตารางที่ 2.22 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของกลุ่มแข่งขัน
Isidoro and Juan A. (2011)	การดำเนินธุรกิจที่มีลักษณะเหมือนกัน และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเดียวกันกับบริษัทของเรา
Lale and ArZu (2009)	องค์กรในธุรกิจอุตสาหกรรมเดียวกัน ที่มีกลุ่มเป้าหมายของลูกค้าเดียวกัน
Yu-Shan Su et. al. (2008)	ผู้ร่วมธุรกิจเดียวกัน โดยจะมีการผลิตสินค้าในรูปแบบเดียวกัน กลุ่มเป้าหมายลูกค้าเดียวกัน
De Jong (2007)	องค์กรอื่นๆ ที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือบริการในรูปแบบที่เหมือนกัน

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของกลุ่มแข่งขัน (Competitor) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าคู่แข่ง (Competitor) หมายถึง องค์กรที่มีลักษณะทางธุรกิจที่ดำเนินการผลิตภัณ์หรือบริการเหมือนกัน มีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและตลาดเดียวกันกับองค์กรของเรา

2.5.8 สรุปโมเดลการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการติดต่อกับงานภายนอกองค์กรซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษาซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ลูกค้า (Customer) คู่ค้า (Supplier) สถาบันองค์ความรู้ (Knowledge institutes) คู่แข่งขัน (Competitor) โดยสามารถสรุปโมเดลการศึกษาได้ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 สรุปการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation)

การสร้างองค์กรให้อยู่รอดอย่างยั่งยืนได้นั้น นวัตกรรมเป็นคำตอบขององค์กรยุคใหม่ที่จะทำให้องค์กรดีขึ้นและสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ จุดเริ่มต้นของนวัตกรรมองค์กรนั้น ต้องมีความเชื่อมั่นในสำคัญของนวัตกรรม เพราะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการต่าง ๆ จนทำให้น้ององค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ในที่สุด สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549) อธิบายว่า องค์กรแห่งนวัตกรรม (Innovative Organization) มีความหมายที่แตกต่างกับสองประการ กล่าวคือ เป็นองค์การที่เป็นต้นกำเนิดของนวัตกรรม หรือเป็นองค์การที่สนับสนุนการทำนวัตกรรมของบุคลากรภายในองค์กรแห่งนวัตกรรมจะรังสรรค์นวัตกรรม โดยใช้ปัจจัยที่หลากหลายมิใช่เฉพาะการทำวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว กิริติ ยศยังยง (2552) กล่าวไว้ว่า องค์กรแห่งนวัตกรรมเป็นแนวคิดการบริหารจัดการองค์กรแนวใหม่ ในการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์กร หรือปรับเปลี่ยนมาก่อน เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริบทโลกาภิวัตน์ที่มีความรู้และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มคุณค่า พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีมีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของลูกค้า ความอยู่รอดและความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์กรในตลาดการค้าโลกเสรี นรวัฒน์ ชุตินวงศ์และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554) กล่าวว่า องค์กรแห่งนวัตกรรม คือ การรวมองค์ประกอบทุกสิ่งภายในองค์กรเพื่อปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการองค์กรไปสู่รูปแบบใหม่ ซึ่งเน้นที่การสร้างสรรค์บรรยากาศภายในองค์กรให้เหมาะต่อการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลาเอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบริการหรือกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กร

2.6.1 ความหมายขององค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation)

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความขององค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation) ดังนี้

ตารางที่ 2.23 ความหมายขององค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation)

นักวิจัย	ความหมายขององค์กรแห่งนวัตกรรม
Laundy (2006)	องค์กรที่มีการทำในสิ่งที่แตกต่างจากสิ่งเดิมที่มีอยู่หรือเคยประพฤติปฏิบัติอยู่
McKeown (2008)	องค์กรที่มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงทางด้านกระบวนการทางความคิดเพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่แตกต่างกันและเป็นประโยชน์ขึ้นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.23 (ต่อ)

นักวิจัย	ความหมายขององค์กรแห่งนวัตกรรม
บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543)	องค์กรที่มีการนำความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้จนเป็นผลสำเร็จและแผ่กว้างออกไปจนกลายเป็นระเบียบวิธีปฏิบัติแก่นุคคลทั่วไป
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549)	องค์กรที่เป็นต้นกำเนิดของนวัตกรรม หรือเป็นองค์กรที่สนับสนุนการทำงานนวัตกรรมของบุคลากรภายในองค์กร
ไชย ณ์ พล อัครสุกเศรษฐ์ (2550)	องค์กรที่ปฏิบัติการกิจด้วยปัญญา ในการพัฒนาสิ่งที่มีให้ดีกว่าเดิม และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่ามากกว่าเดิมอย่างไม่หยุดยั้ง
กิริติ ยศยิ่งยง (2552)	การบริหารจัดการองค์กรแนวใหม่ ในการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์กร หรือปรับเปลี่ยนมาก่อน เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริบทโลกาภิวัตน์ที่มีความรู้และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มคุณค่า พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีมีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า ความอยู่รอดและความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์กรในตลาดการค้าโลกเสรี
นรวัฒน์ ชูติวงศ์ และ ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	การรวมองค์ประกอบทุกสิ่งภายในองค์กร เพื่อปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการองค์กรไปสู่รูปแบบใหม่ ซึ่งเน้นที่การสร้างสรรค์บรรยากาศภายในองค์กรให้เหมาะต่อการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบริการหรือกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กร
Robert (2012)	องค์กรที่พยายามมองหาหนทางนำเอาทรัพย์สิน และทรัพยากรทั้งหลายที่มีอยู่ที่ให้ผลประโยชน์และผลิตผลต่อองค์กรในปริมาณน้อยมาปรับปรุงใช้ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนและผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้น

2.6.2 แนวคิดที่เกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation)

กิริติ ยศยิ่งยง (2552 :56) ได้สรุปว่า องค์กรนวัตกรรมเป็นแนวคิดการบริหารจัดการองค์กรแนวใหม่ในการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์กรหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์กร ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนมาก่อนเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของโลกาภิวัตน์ที่มีความรู้และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มคุณค่า พัฒนาสินค้าและบริการที่ดีมีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า ความอยู่รอดและความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์กรในตลาดการค้าโลกเสรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sunje และ Pasic (2003 : 1) กล่าวว่า องค์การนวัตกรรมเป็นรูปแบบใหม่ขององค์การตามแนวคิดของ Henry Mintzberg ซึ่งเกิดขึ้นครั้งแรกยุคหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมและได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในสังคม เนื่องจากมีความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์การที่มีความซับซ้อนและมีพลวัต รูปแบบขององค์การนี้จะสร้างความแตกต่าง เป็นผลมาจากการมีนวัตกรรมในระดับสูงซึ่งจะทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันและทำให้้องค์การสามารถดำรงอยู่ได้

Ekvall (2002: 406) ที่กล่าวว่า องค์การนวัตกรรมเป็นองค์การที่มีความสามารถในการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดในสิ่งแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ ระบบ โครงสร้าง และนโยบายต่าง ๆ

Tidd, Bessant และ Pavitt (2001: 315) กล่าวว่าองค์การนวัตกรรม คือ องค์การที่มีการบูรณาการองค์ประกอบต่าง ๆ ให้ทำงานร่วมกันเพื่อเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่ทำให้นวัตกรรมแพร่ชำนทั่วทั้งองค์การ

Brady (อ้างถึงใน Adair, 1996: 195) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงองค์การนวัตกรรมไว้ว่า เป็นการแสดงออกของความคิดสร้างสรรค์ในองค์การที่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนการให้ข้อมูลย้อนกลับและการวิพากษ์วิจารณ์อย่างสร้างสรรค์

2.6.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับองค์การแห่งนวัตกรรม (Organizational Innovation)

ทฤษฎีพื้นฐานของนวัตกรรม ทฤษฎีนี้สร้างขึ้นมาเพื่อให้สามารถใช้ในการจัดการนวัตกรรมองค์กรได้กับทั้งองค์กรที่แสวงหากำไร และองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร รวมถึงนวัตกรรมทั้งในเชิงสังคม และนวัตกรรม ในแง่ของเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ได้กับทั้งนวัตกรรมในแง่สินค้า บริการ กระบวนการ การบริหารจัดการ การปรับปรุงองค์กร การตลาด และเงื่อนไขการทำงานใหม่ หลักการ ในทฤษฎีนี้ นวัตกรรมจะต้องประกอบด้วยเงื่อนไขสามประการ คือ 1) ความใหม่ (Novelty) 2) ขั้นตอนทางความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น (Inventive Steps) 3) การแก้ไขปัญหาเฉพาะ (Solution to a Specific Problem) ทฤษฎีนี้เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะบางอย่างที่บุคคล บริษัท หรือองค์กรประสบ ซึ่งเป็นมิติที่นักวิชาการส่วนใหญ่มักจะมองข้ามไป โดยให้ความสำคัญกับเงื่อนไขสองประการแรกเป็นสำคัญ ซึ่งก็คือความใหม่และระดับของการพัฒนา ซึ่งในความหมายอย่างแคบ หมายถึง ระดับของการพัฒนาเทคโนโลยี ส่วนในความหมายอย่างกว้าง หมายถึง ขั้นตอนทางความคิด โดยเฉพาะความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มสูงขึ้นอันเป็นผลเนื่องมาจากการประดิษฐ์การคิดค้น หรือการค้นพบต่าง ๆ หากประกอบไปด้วยเงื่อนไขเพียงสองประการแรก จะเรียกว่า นวัตกรรมสัมพัทธ์หรือ Relative Innovation ยังไม่ใช่นวัตกรรมในความหมายตามทฤษฎีนี้ นวัตกรรมสัมพัทธ์ จะมีความหมายคาบเกี่ยว และใกล้เคียงกับคุณลักษณะของการประดิษฐ์ (Invention) มาก จุดที่จะสร้างความแตกต่างระหว่างการประดิษฐ์กับนวัตกรรมได้คือการแก้ไขปัญหาเฉพาะ ตัวอย่างเช่น ในกรณีของนวัตกรรมเชิงสังคม นวัตกรรมนั้นจะมีไปเพื่อแก้ไขปัญหา

ทางสังคม หรือปรับปรุงสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ให้ดีขึ้น ส่วนในกรณีของนวัตกรรมเชิงเศรษฐกิจ นวัตกรรมจะเป็นไปเพื่อผลประโยชน์ตอบสนองทางพาณิชย์เป็นหลัก สิ่งใหม่ และมีระดับของการพัฒนาที่สูงขึ้นนั้น จะยังไม่ใช่นวัตกรรม ตราบเท่าที่ยังไม่สามารถตอบสนองต่อโจทย์เฉพาะ อย่างใดอย่างหนึ่งได้ นวัตกรรมตามทฤษฎีนี้จึงมีคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของการพัฒนา (Advance) การต่อ ยอด (Progress) จากสิ่งที่มีอยู่เดิมอย่างมีนัยสำคัญ (Significant) พร้อมกับการคำนึงถึงปัจจัยสัมพันธ์ต่อการดำเนินงานในด้านสังคม เศรษฐกิจ และภาวะแวดล้อมประกอบด้วย วิธีการประเมินค่าความเป็นนวัตกรรมข้างต้นได้อภิปรายถึงนวัตกรรมในแง่ขององค์ประกอบ และเงื่อนไขโดยละเอียดแล้ว คำถามต่อไปที่สำคัญคือ เมื่อเรารู้แล้วว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นนวัตกรรม เราจะมีวิธีการประเมินค่าความเป็นนวัตกรรมได้อย่างไร เพื่อประโยชน์ในแง่ของการเปรียบเทียบ การพิจารณาโครงการการจัดลำดับความสำคัญ การจัดสรรทรัพยากร และการตัดสินใจ

ทฤษฎีเทคโนโลยีเส้นโค้ง S (technology S – curve) จะเป็นประโยชน์ต่อการคิดของผู้นำองค์กร ซึ่งสามารถอธิบายเส้นทางแห่งการพัฒนาที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีทั้งใหม่และเก่า ซึ่งผู้บริหารองค์กรต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม ว่าองค์กร ของเรากำลังอยู่ในส่วนใดของ S-curve รวมถึงประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากร การปรับปรุงประสิทธิภาพของการให้บริการ ประสิทธิภาพของการแข่งขัน ซึ่งจะสามารถนำไปกำหนดเป็นกลยุทธ์ขององค์กร ว่ามีกลยุทธ์ใดที่น่าจะประสบความสำเร็จในอนาคตมากที่สุด (ลูกซ์ ริชาร์ด, 2555 : 193-225)

ทฤษฎีการเว้นวรรคของดุลยภาพ (Punctuated Equilibrium) เป็นแนวคิดหนึ่งที่สามารถอธิบายการสิ้นสภาพของนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีเดิมและมีเทคโนโลยีใหม่ขึ้นมาแทนที่จนทำให้เทคโนโลยีเดิมนั้นหมดความนิยม หรือล้าสมัยลงไป ไม่เกิดการพัฒนาในเทคโนโลยีนั้นอีกต่อไป เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เตาไร้ถ่าน เครื่องโรเนียว เอกสาร เป็นต้น เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่เข้ามา การพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้ก็จะหยุดชะงักและอาจสูญพันธุ์ไปในที่สุด หรือการยึดติดอยู่กับวิธีการทำงานแบบเดิม ๆ จนกลายเป็น “ประเพณี” ทำให้บั่นทอนการคิดนอกกรอบหรือความสามารถในการพัฒนางานของผู้ปฏิบัติงานลง

ทฤษฎีการออกแบบที่โดดเด่น (Dominant Design) เป็นการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมที่ก้าวผ่านเทคโนโลยีแบบเดิม ๆ โดย Schumpeter ได้กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้เป็น “Creative Destruction” เป็นการทำลายที่สร้างสรรค์ เป็นการปรับปรุงสินค้า บริการ หรือวิธีการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นทีละเล็กละน้อยจนถึงจุดที่เรียกว่า “Dominant Design” เป็นต้นแบบที่พร้อมออกสู่ตลาด จุดเริ่มต้นของรูปแบบการแข่งขัน ซึ่งอาจจะมีการลอกเลียนแบบหรือเพิ่มเติม ปรับปรุงบางส่วนให้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการบริหารองค์กรที่ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อก้าวข้ามวิธีการปฏิบัติแบบเดิม ๆ เพื่อไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ (Leapfrog Theory)

ทฤษฎีความสามารถในการดูดซึม (Absorptive Capacity) Cohen and Levinthan (1990 : 128) อ้างอิงถึงใน อลงกรณ์ ฤตะกุล, 2553 : 37-38) ได้เสนอว่า ความสามารถดูดซับความรู้ หมายถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถที่จะถึงเห็นถึงคุณค่าของความรู้ใหม่ที่อยู่นอกองค์กร รวมทั้งความสามารถที่จะซึมซับและใช้ความรู้นั้นเพื่อให้มันมีคุณค่าเพิ่มขึ้น Zahra and George (2002 : 185) ได้เสนอว่าเป็นความสามารถที่มีพลวัตอันเกี่ยวกับการสร้างและใช้ความรู้ที่จะช่วยให้องค์กรได้มาและคงไว้ซึ่งความได้เปรียบเชิงแข่งขัน มีความสามารถ 2 ด้าน คือ ด้านที่เป็นศักยภาพ (Potential) ได้แก่ การซึมซับ (Assimilation) และรับความรู้ (Acquisition) ส่วนด้านที่ได้ประจักษ์ (Realized) ได้แก่ ความสามารถในการแปลงสภาพ (Transformation) และการใช้ความรู้ (Exploitation) ในกระบวนการทำงานซึ่งเป็นงานประจำขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หรือเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากความรู้ทั้งที่มีอยู่แล้วและที่สร้างขึ้นใหม่ด้วยการประสานความรู้ที่ได้รับมาและแปรสภาพเข้ากับกระบวนการทำงานประจำ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆท่านทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.24

ตารางที่ 2.24 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
สมหมาย ทอมี (2552)	ความเป็นองค์กร นวัตกรรม และความสามารถทางนวัตกรรม	1.การสื่อสารภายใน องค์กรอย่างเปิดเผย 2.การให้ความสำคัญ กับบุคลากรในองค์กร 3.การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4.การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม 5.การยอมรับนวัตกรรม	อุตสาหกรรม โรงพยาบาล
วุฒิพงษ์ ภักดีเหลา (2554)	การศึกษาคุณลักษณะขององค์กร นวัตกรรม	1.การสื่อสารภายใน องค์กรอย่างเปิดเผย 2.การให้ความสำคัญ กับบุคลากรในองค์กร 3.การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4.การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	อุตสาหกรรม ผลิตและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.24 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
Hay Group (2005)	องค์กรแห่ง นวัตกรรม	1.การสื่อสารภายใน องค์กรอย่างเปิดเผย 2.การให้ความสำคัญ กับบุคลากรในองค์กร 3.การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4.การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	อุตสาหกรรม ผลิตและบริการ
Chang et al. (2007)	การพัฒนาองค์กร แห่งนวัตกรรม	1.การสื่อสารภายใน องค์กรอย่างเปิดเผย 2.การให้ความสำคัญ กับบุคลากรในองค์กร 3.การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4.การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	อุตสาหกรรม ผลิตและบริการ
Wei and Wang (2008)	ลักษณะโครงสร้าง และการปฏิบัติงาน องค์กรแห่ง นวัตกรรมในธุรกิจ บริการ	1.การสื่อสารภายใน องค์กรอย่างเปิดเผย 2.การให้ความสำคัญ กับบุคลากรในองค์กร 3.การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4.การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	อุตสาหกรรม บริการ
Ewert (2009)	องค์กรแห่ง นวัตกรรม สันให้ไกล และสร้างความ ร่วมมือ	1.การสื่อสารภายใน องค์กรอย่างเปิดเผย 2.การให้ความสำคัญ กับบุคลากรในองค์กร 3.การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4.การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	อุตสาหกรรม ผลิตและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.24 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
Byrd (2012)	ลักษณะทางกายวิภาค ขององค์กรแห่ง นวัตกรรม	1.การสื่อสารภายใน องค์กรอย่างเปิดเผย 2.การให้ความสำคัญ กับบุคลากรในองค์กร 3.การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4.การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	กองทัพ สหรัฐอเมริกา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปร
สังเกตได้ขององค์กรแห่งนวัตกรรมโดยมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษาตัวแปร
ประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้สำหรับวัดองค์กรแห่งนวัตกรรมและทำการตั้งเคราะห์ออกมา
ประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร (สมหมาย ทองมี. 2552;
วุฒิพงษ์ ภักดีเหลา. 2554; Hay Group. 2005; Chang et al. 2007; Wei and Wang. 2008; Ewert. 2009;
Byrd. 2012) ได้แก่ การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย การให้ความสำคัญกับบุคลากรใน
องค์กร การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร และการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม
ดังตารางที่ 2.25 – 2.28

2.6.4 การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย (Open Communication)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ
การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมาย
ของการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผยไว้ดังตารางที่ 2.25

ตารางที่ 2.25 ความหมายของการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย (Open Communication)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย
สุภัททา ปินทะแพทย์ (2549)	การติดต่อสื่อสารกันระหว่างสมาชิกในทีมงานด้วยการเปิดเผย มีความ จริงใจต่อกัน มีความเชื่อมั่นและไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทั้งผู้นำทีมและ สมาชิกในทีมงานควรมีการกระตุ้นให้เกิดการสื่อสารกัน
นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และ ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	การสื่อสารระหว่างบุคลากรภายในองค์กรที่ไม่มีรูปแบบเป็นทางการ สามารถแสดงความคิดเห็นและโต้ตอบกันอย่างมีเหตุผลได้เต็มที่แม้ ตำแหน่งงานต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.25 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดกว้าง
ประจักษ์ เฉิดโฉม (2555)	การยอมรับข้อติชมตามความเป็นจริง มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาภายในองค์กร บรรยากาศการทำงานเหมือนพี่น้อง ทำให้การสื่อสารกันได้ง่าย ใช้การสอนงาน มากกว่าการสั่งและที่สำคัญ มีการบริหารจัดการข้อมูลในองค์กรและมีการพัฒนาอยู่เสมอ
สยาม ประสิทธิศิริกุล (2555)	การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นไปอย่างเปิดกว้าง โดยให้ทุกคนเปิดใจเต็มที่ในการสื่อสารซึ่งกันและกัน มีความเรียบง่าย ชัดเจน ด้วยความรับผิดชอบ และตอบรับให้ได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วเพื่อผลสำเร็จในงาน
ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ (2558)	การสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ที่ให้ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสเปิดเผยความรู้สึก ความคิดเห็น ที่นำไปสู่ความเข้าใจซึ่งกันและกัน มองเห็นปัญหาร่วมกัน ไว้วางใจกัน ทำให้เกิดบรรยากาศที่จะเอื้ออำนวยในการแก้ปัญหา

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดกว้าง (Open Communication) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดกว้าง (Open Communication) หมายถึง การสื่อสารระหว่างบุคลากรภายในองค์กรที่ไม่มีรูปแบบเป็นทางการ สามารถแสดงความคิดเห็น และได้ตอบกันอย่างมีเหตุผลได้เต็มที่ การยอมรับข้อติชมตามความเป็นจริง ซึ่งมีบรรยากาศการทำงานเหมือนพี่น้อง ทำให้การสื่อสารกันได้ง่าย

2.6.5 การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร ไว้ดังตารางที่ 2.26

ตารางที่ 2.26 ความหมายของการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร
สุเมธ เดียววิศเรศ (2529)	กระบวนการบริหารบุคลากร เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยมีขอบข่ายของการบริหารความรู้ความสามารถเหมาะสมกับความต้องการของหน่วยงาน และทำให้เขามีความพอใจในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้งานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.26 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร
นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และ ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	การให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรทั้งในด้านความรู้ ความสามารถและแนวคิด โดยเป็นการสนับสนุนทั้งการฝึกอบรมจาก บุคลากรภายในองค์กร หรือเป็นการนำผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้ามา ช่วยในการฝึกอบรม รวมทั้งต้องมีการให้รางวัลแก่บุคลากรที่มีส่วนร่วม ในการพัฒนานวัตกรรมให้แก่องค์กรเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการ สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่อยู่ตลอดเวลา
ชัยเสถียร พรหมศรี (2555)	การปฏิบัติขององค์กรต่อบุคลากรโดยไม่ได้คำนึงถึงเพียงปัจจัยพื้นฐาน ทั่วไป แต่มีการพัฒนาบุคลากรทั้งในด้านความรู้ ความสามารถและ แนวคิด และการกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมใหม่ตลอดเวลา

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความสำคัญของการให้ ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการให้ความสำคัญกับ บุคลากรในองค์กร (People Driven) หมายถึง การให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาบุคลากร ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถและแนวคิด รวมถึงการปฏิบัติขององค์กรต่อบุคลากรโดยไม่ได้ คำนึงถึงเพียงปัจจัยพื้นฐานทั่วไป เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมใหม่ตลอดเวลา

2.6.6 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ การ สนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความสำคัญของการสนับสนุน จากฝ่ายบริหาร ไว้ดังตารางที่ 2.27

ตารางที่ 2.27 ความหมายของการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
Yoon and Lim (1999)	การให้การสนับสนุน ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาเกี่ยวกับ งานในองค์กร มีความเข้าใจปัญหาและความต้องการของบุคคลที่ ทำงานร่วมกัน และการเปิดโอกาสให้พนักงานได้ร่วมสร้างผลงานหรือ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.27 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
Rhoades and Eisenberger (2002)	การส่งเสริมและกระตุ้น ให้พนักงานเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ สร้างความเข้าใจอันดี ลดความขัดแย้ง ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงข้อมูลทางด้านต่าง ๆ ให้มีคุณภาพ
Asgari et al. (2008)	การให้การสนับสนุนถึงสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินการขององค์กร เพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงผลของการปฏิบัติงานในทางที่ดีขึ้น
นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และ นัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	ฝ่ายบริหารให้การสนับสนุนที่พร้อมในทุกด้าน ทั้งในด้านของข้อมูลที่พร้อม เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเงินทุนสนับสนุนที่เพียงพอ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความจริงใจของฝ่ายบริหารในการที่จะพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ให้แก่องค์กร
องค์อร ประจันเขตต์ (2557)	การสนับสนุนในด้านทรัพยากร ข้อมูลข่าวสาร บุคลากร รวมไปถึงมีงบประมาณอย่างเหมาะสมเพียงพอต่อการดำเนินการ และมีการพัฒนาบุคลากรด้านนวัตกรรมอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects) หมายถึง การที่ฝ่ายบริหารให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอในด้านของข้อมูล บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ และเงินทุนที่สอดคล้องกับการดำเนินการขององค์กร

2.6.7 การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม (Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม ไว้ดังตารางที่ 2.28

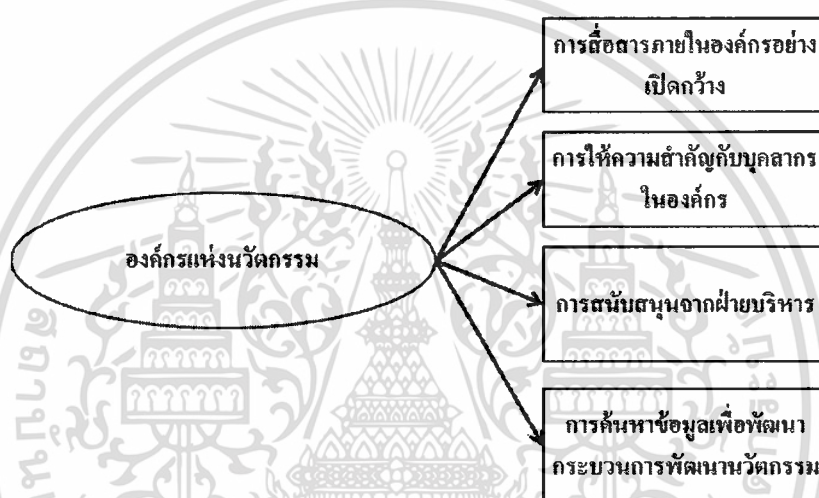
ตารางที่ 2.28 ความหมายของการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม
(Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม
มนสิข สิริ สมบูรณ์(2549)	การค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ดำเนินการกระทำให้เกิดสิ่งใหม่ การสร้างใหม่ หรือการพัฒนาดัดแปลงจากสิ่งใด ๆ แล้วทำให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม
วิณา จีระแพทย์ และ เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์ (2550)	องค์กรมีการค้นหาข้อมูลโดยมุ่งเน้นเพื่อที่จะนำมาใช้ในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่ของหน่วยงาน/องค์กร เพื่อให้ดำเนินไปสู่ความสำเร็จในการทำงานตามตัวชี้วัดคุณภาพขององค์กรที่ตั้งเป้าไว้
กิริติ ชัยยังยง (2552)	กระบวนการบริหารจัดการของข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบกระบวนการทำงานควบคู่ไปกับการวิเคราะห์ และจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงการแข่งขัน และให้ได้มุมมองในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับองค์กรเพิ่มมากขึ้น
นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และ ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	องค์กรที่มีการค้นหาข้อมูลที่ใหม่และทันสมัยอยู่ตลอดเวลาทั้งจาก Internet และ Social Networking เพื่อมาพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการนวัตกรรมในรูปแบบเดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
องค์กร ประจันเขตต์ (2557)	องค์กรมีการค้นหาข้อมูลที่ใหม่และทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อนำมาพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการนวัตกรรมในรูปแบบเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม(Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม (Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process) หมายถึง องค์กรได้มีการค้นหาข้อมูลที่ใหม่ ทันสมัย และเหมาะสมกับช่วงระยะเวลา เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงสิ่งเดิมที่มีอยู่ และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.6.8 สรุปโมเดลองค์กรแห่งนวัตกรรม

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องขององค์กรแห่งนวัตกรรมซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดกว้าง (Open Communication) การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects) และการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนานวัตกรรม (Accessibility Use of Information Supporting Innovation Process) โดยสามารถสรุปโมเดลการศึกษาได้ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 สรุปองค์กรแห่งนวัตกรรม

2.7 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation)

การทำงานธุรกิจหรืองานอุตสาหกรรมเป็นงานที่จะต้องคำนึงถึงผลได้ผลเสีย ถ้าไรขาดทุน ทั้งการดำเนินงานยังเต็มไปด้วยการแข่งขันในทุกเรื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การตลาด รวมไปถึงการควบคุมต้นทุนการผลิต และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ปัญหาที่ต้องประสบกันมาทุกยุคทุกสมัย คือ การทำงานของคนในองค์กร ซึ่งจัดเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีค่าขององค์กร ทำอย่างไรจะให้ทรัพยากรบุคคลเหล่านั้นทำงานเต็มที่ เต็มความสามารถ เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพดีที่สุด และด้วยปริมาณมากที่สุด ผู้บริหารหลายคนอาจคิดถึงกลยุทธ์การให้รางวัลและการลงโทษ ผู้บริหารบางคนคิดถึงหลักเมตตาธรรมให้อยู่กันด้วยความรักความเข้าใจ แล้วพลังการทำงานก็จะตามมา และมีผู้บริหารอีกส่วนหนึ่งที่คิดถึงสิ่งผลักดันในการทำงานที่มาจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในตัวของบุคคลผู้นั้นเอง การเสริมสร้างให้คนทำงานได้เป็นอย่างดีนั้น นอกจากเพื่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานที่มุ่งเพิ่มปริมาณและคุณภาพแล้ว ยังเน้นบรรยากาศที่ผู้ปฏิบัติมีความสุขความพอใจและเต็มใจลงทุนลงแรง เพื่อให้ผลงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การทำงานในลักษณะดังกล่าวคือ แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน (Work Motivation) ซึ่งผู้บริหารควรให้ความสำคัญและสนใจศึกษาเพื่อพัฒนางานให้เจริญก้าวหน้า

2.7.1 ความหมายของแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation)

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation) ดังนี้

ตารางที่ 2.29 ความหมายของแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation)

นักวิจัย	ความหมายของแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่
Amabile (1983)	การกระตุ้นให้บุคคลทำงานได้ตามหน้าที่ และทำให้เกิดผลงานนวัตกรรม
Domjan (1996)	ภาวะในการเพิ่มพฤติกรรมการทำงานหรือกิจกรรมของบุคคล โดยบุคคลลงใจกระทำพฤติกรรมนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ
Anita E. Woolfolk (1995)	ภาวะภายในของบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้กระทำพฤติกรรมอย่างมีทิศทางและต่อเนื่อง
นิภา แก้วศรีงาม (2532)	สภาวะที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ผู้จูงใจกำหนด

2.7.2 แนวคิดที่เกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation)

การเกิดแรงจูงใจ มาจากพลังหรือแรงขับ ที่เกิดจากแรงขับภายในหรือแรงขับภายนอกก็ได้แรงขับ ภายในเกิดจากความต้องการทางกายภาพ เช่น ความหิวต้องการอาหาร ความร้อน ความหนาว ทำให้ต้องการความเย็นหรือความอบอุ่น และแรงขับ ภายนอกมักเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ ทำให้เกิดความอยาก ความปรารถนา ความใฝ่ฝัน หรือความสำเร็จในชีวิต (บวร สุวรรณผา. 2550 :163)

ปราณี รามสูต (2542 : 121) กล่าวว่าแรงจูงใจเกิดได้หลายสาเหตุอาจเกิดจากความต้องการทางการความต้องการทางจิตใจอาจเกิดจากการตอบสนองตามสัญชาตญาณ หรืออาจเกิดจากการตอบสนองตามประสบการณ์หรือการเรียนรู้อาจเกิดจากสภาพอารมณ์หรืออาจเกิดจากการใช้หลักเหตุผลก็ได้ทั้งสิ้น แรงจูงใจชนิดเดียวกันอาจก่อให้เกิดพฤติกรรมชนิดเดียวกัน หรือพฤติกรรมต่างชนิดกันก็ได้พฤติกรรมแต่ละอย่างของบุคคล มักเกิดจากแรงจูงใจหลาย ๆ อย่าง และบุคคลเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างสังคม มักมีแรงงูใจในการเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ กัน ทั้งนี้เป็นไปตามวัฒนธรรมและค่านิยมของสังคม บางสังคมให้ความสำคัญกับอำนาจ บางสังคมให้ความสำคัญกับความรู้สิ่งเหล่านี้จึงมีอิทธิพลต่อแรงงูใจต่าง ๆ กันไป

โรเบิร์ต อี. ซิลเวอร์แมน กล่าวว่า สาเหตุของการเกิด แรงงูใจ มาจากความต้องการ (Need) ซึ่งความต้องการมาจากการขาดสมดุลทั้งภายในร่างกายเอง และสิ่งแวดล้อมภายนอกร่างกายแล้วทำให้เกิดแรงขับ (Drive) ขึ้นความต้องการของคนมีมากบ้าง น้อยบ้างอยู่ตลอดเวลา และทุกคนล้วนมีความต้องการด้วยกันทั้งสิ้น ความต้องการอาหารนับเป็นความต้องการภายใน (Physiological Need) ความต้องการเกี่ยวข้องกับสังคมนับเป็นความต้องการภายนอก (Environmental Need) เมื่ออยู่ในสภาพที่เกิดความขาดแคลนมาก ความต้องการจะมีกำลังการบังคับสูง ทำให้เกิดสภาพการตอบสนองขึ้น เช่น ต้องการอาหารเมื่อเกิดความหิว ต้องการอยู่ใน สังคมเมื่อเกิดความรู้สึกเดียวดายว่าเหงา เมื่อเกิดความขาดแคลนและต้องทนทุกข์ทรมานเพราะความไม่สมดุล ทำให้เกิดการตอบโต้หรือเกิดพฤติกรรมขึ้น (พวงเพชร วัชรอยู่. 2539: 189) ดังนั้นแล้ว อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า สาเหตุของการเกิดแรงงูใจ มาจากแรงขับภายในหรือแรงขับภายนอก เพื่อมุ่งตอบสนองความต้องการของตนเองอย่างมีเป้าหมาย

2.7.3 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation)

2.7.3.1 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierachy of Needs) มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) เป็นนักจิตวิทยาในกลุ่มมนุษยนิยมทฤษฎีของเขาได้ชื่อว่าทฤษฎีลำดับความต้องการ โดยอธิบายว่ามนุษย์มีความต้องการเป็นลำดับขั้น ซึ่งพบว่าบุคคลมักดิ้นรนตอบสนองความต้องการขั้นต่ำสุดก่อน เมื่อได้รับการตอบสนองแล้ว จึงแสวงหาความต้องการขั้นสูงขึ้นไปตามลำดับ ในยุคแรก ๆ ที่มาสโลว์ทำการศึกษาเขาแบ่งความต้องการของมนุษย์เป็น 5 ลำดับ ลำดับ 1-4 เป็นความต้องการระดับต้น ลำดับที่ 5 เป็นความต้องการระดับสูง ในยุคต่อมามาสโลว์ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมและแบ่งความต้องการลำดับที่ 5 ให้ละเอียดออกไปอีกเป็น 3 ลำดับ รวมใหม่ทั้งหมดเป็น 7 ลำดับขั้นของความ ต้องการ ซึ่งความต้องการตามแนวคิดของมาสโลว์ 7 ลำดับขั้น ลำดับ 1-4 เป็นความต้องการระดับต้น หรือระดับขาดแคลน ลำดับที่ 5-7 เป็นความต้องการระดับสูงหรือระดับสร้างความเป็นอยู่แบบให้ชีวิต ดังต่อไปนี้

ลำดับขั้นที่ 1 ความต้องการทางสรีระ (Physical Needs) คือความต้องการตอบสนองความหิวกระหาย ความเหนื่อย ความง่วง ความต้องการทางเพศ ความต้องการขับถ่าย ความต้องการมีกิจกรรมทางร่างกาย และความต้องการสนองความสุขของประสาทสัมผัส

ลำดับขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) คือความต้องการการคุ้มครองปกป้องรักษา ความอบอุ่นใจ ความปราศจากอันตราย และต้องการหลีกเลี่ยงความวิตกกังวล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับขั้นที่ 3 ความต้องการความเป็นเจ้าของ และความรัก (Belongingness and Love Needs) คือความอยากมีเพื่อน มีพวกพ้อง มีกลุ่ม มีครอบครัว และมีความรัก ขั้นนี้จัดเป็นความต้องการทางสังคม

ลำดับขั้นที่ 4 ความต้องการเป็นที่ยอมรับ ยกย่อง และเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs) คือความอยากมีชื่อเสียง มีหน้ามีตา มีคนยกย่องเลื่อมใส มีความเด่นดัง และต้องการความรู้สึที่ดีของคนอื่นต่อตน

ลำดับขั้นที่ 5 ความต้องการใฝ่รู้ใฝ่เรียน (Need To Know and Understand) คือความอยากรู้ อยากเข้าใจ อยากมีความสามารถ อยากมีประสบการณ์

ลำดับขั้นที่ 6 ความต้องการทางสุนทรียะ (Aesthetic Needs) ได้แก่ความต้องการด้านความดี ความงาม คุณธรรม และความละเอียดอ่อนทางจิตใจ

ลำดับขั้นที่ 7 ความต้องการความสำเร็จ หรือความสมบูรณ์แบบในชีวิต (Self-Actualization Needs) ขั้นนี้ถือว่าเป็นความต้องการสูงสุดแห่งความเป็นมนุษย์ ซึ่งจะเกิดขึ้นนี้ได้ต้องปูพื้นฐานให้บุคคลได้ตอบสนองความต้องการของตนในลำดับขั้นที่ 1 เป็นลำดับมาจนถึงระดับสูงหรือสร้างความรู้สึ "พอ" ในความเป็นเขาเสียก่อน ซึ่งบุคคลประเภทนี้มักได้รับ ประสิทธิภาพสูงสุด คือได้รับประสิทธิภาพเข้มข้นบางประการด้วยตนเองจนตระหนักในสภาพความเป็นจริงแห่งชีวิต ซึ่งบางคนกล่าวว่าเข้าถึงปรัชญาชีวิต หรือสัจธรรมแห่งชีวิต

ความต้องการทั้ง 7 ลำดับขั้นตอนตามแนวคิดของมาสโลว์นั้น บุคคลจะกระทำการเพื่อสนองความต้องการลำดับแรกก่อน แล้วจึงดิ้นรนเพื่อสนองความต้องการถัดมาเป็นลำดับตัวอย่างพฤติกรรมของพนักงานในองค์กร เช่น คราบไคที่ค่าแรงยังไม่พอกิน (ความต้องการขั้นที่ 1) หรือคนต้องเผชิญสถานการณ์เสี่ยงภัยในหน้าที่ (ความต้องการขั้นที่ 2) ในภาวะดังกล่าวพนักงานอาจยังไม่คำนึงถึงความรัก การยอมรับ การยกย่องและเกียรติยศชื่อเสียง (ความต้องการขั้นที่ 4) หรือจะยังไม่ดิ้นรนเพื่อใฝ่หาความรู้ ความดี ความงาม หรือความสมบูรณ์แบบส่วนตัว (ความต้องการขั้นที่ 5,6 และ 7) จึงเห็นได้ว่าคนบางคนกระทำในสิ่งที่สังคมไม่ยอมรับ เพื่อให้ความต้องการทางกาย ได้รับตอบสนอง เช่น เพื่อให้ท้องหายหิว เพื่อสนองความต้องการทางเพศ หรือเพื่อสะสมเงินทองเอาไว้ให้อุ่นใจว่าต่อไปภายหน้าจะได้มีกินมีใช้

2.7.3.2 ทฤษฎีความคาดหวังของวรูม (Vroom Expectancy Theory) วรูม (Victor H. Vroom) เป็นนักจิตวิทยาในกลุ่มพุทธินิยม (Cognitive Psychology) ที่ศึกษาวิจัยการทำงานของคนในโรงงานอุตสาหกรรม และได้สร้างทฤษฎีความคาดหวังไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ.1964 แม้คำอธิบายในทฤษฎีของวรูมอาจจะยังมีความไม่สมบูรณ์ แต่ก็พบว่าเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ทำให้มีการวิจัยต่อเนื่องมาอีกมากในเรื่องแรงจูงใจในการทำงานของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรม นักจิตวิทยาในกลุ่มพุทธินิยมนี้เชื่อในเรื่องของความคิดของบุคคลว่าเป็นส่วนสำคัญในการทำให้เกิดแรงจูงใจต่อพฤติกรรม หรือการกระทำ แม้จะมีเรื่องของผลรางวัลหรือสิ่งเร้าภายนอกตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจคือความคิดของบุคคล นักจิตวิทยาบางคนในกลุ่มนี้ศึกษาเรื่องการวางแผน บางคนศึกษาเรื่องการตั้งเป้าหมาย แต่สำหรับวูมจะเน้นศึกษาเรื่องความคาดหวัง

คำอธิบายของวูมเน้นใน 2 เรื่องด้วยกัน คือ เรื่องค่านิยมในงานว่าทำงานแล้วคาดหวังว่าจะได้อะไร เช่น ทำงานให้ดี เพื่อหวังจะได้รับเงินเดือนเพิ่ม หรือบางคนหวังได้รับคำยกย่อง ในที่นี้เงินและคำยกย่องเป็นค่านิยม และอีกเรื่องที่เน้นคือแรงจูงใจซึ่งกำหนดทิศทางการกระทำเพื่อให้ได้ตามค่านิยมของตน คือคาดหวังว่าจะได้ตามค่านิยม เป็นแรงจูงใจให้บุคคลใช้ความพยายามกระทำให้สำเร็จ และความสำเร็จของงานเกิดจากความพยายามบวกกับความสามารถของตน จากคำอธิบายดังกล่าวนี้ หลายคนเห็นว่าวูมเน้นที่สิ่งจูงใจจากภายนอก คือความคาดหวังที่จะได้รับรางวัล ได้รับการยกย่อง ได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้น ฯลฯ แต่ถ้ามองทัศนะของกลุ่มพุทธินิยม กลุ่มนี้จะกล่าวว่า ความคาดหวังซึ่งเป็นความคิดของบุคคล เป็นจุดสำคัญของแรงจูงใจ

การศึกษาของวูมนับว่าเป็นประโยชน์และเป็นจุดเริ่มต้นให้มีการศึกษาค้นคว้าเรื่องแรงจูงใจในการทำงานอีกมาก ตัวอย่างการศึกษาที่น่าสนใจ เช่น ในปี ค.ศ.1976 กาลเบรธ และ คัมมิงส์ ได้นำวิธีการของเขาไปศึกษาการทำงานของคนงานคุมเครื่องจักรในโรงงานการผลิตเครื่องจักร พบว่าการที่คนงานทำงานสำเร็จได้ด้วยดีนั้น มีทั้งแรงจูงใจภายในและภายนอก แรงจูงใจภายนอกก็คือรางวัลหรือค่าตอบแทนเพิ่ม ส่วนแรงจูงใจภายในคือความรู้สึพึงพอใจที่ได้รับความสำเร็จ และในปีเดียวกันนักวิจัยชื่อลอว์เลอร์และพอร์เตอร์ ได้นำวิธีการของวูมไปศึกษากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายบุคคลในองค์การ ได้พบปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของงานเพิ่มเติมจากที่วูมได้ทำการศึกษาไว้ โดยวูมได้กล่าวถึงปัจจัย 2 ตัว คือ ความพยายามกับความสามารถที่เมื่อผนวกกันเข้าก็ทำให้งานสำเร็จ แต่ลอว์เลอร์และพอร์เตอร์ได้พบจากการศึกษาวิจัยของเขาว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้คนงานทำงานสำเร็จ ประกอบด้วย ความพยายาม ความสามารถ และการรับรู้บทบาท คือการที่บุคคลรับรู้บทบาท ซึ่งได้แก่การเข้าใจงานในหน้าที่ของตน จะเป็นส่วนหนึ่งที่เป็นแรงจูงใจให้ทำงานสำเร็จ นอกจากนั้นลอว์เลอร์และพอร์เตอร์ ยังเสนอแนะไว้ในการศึกษาของเขาว่า ในการให้รางวัลแก่ผู้ปฏิบัติ ควรเป็นไปโดยสัมพันธ์สอดคล้องกับความพยายามที่ผู้ปฏิบัติงานได้ลงทุนลงแรงในงานนั้น ๆ

แนวคิดในทฤษฎีของวูม สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการทำงานของบุคคล เกิดจากความคิดของบุคคลในการตั้งความคาดหวังในสิ่งที่กระทำ ซึ่งความคาดหวังนั้นมักเป็นไปตามค่านิยมของตน ทำให้บุคคลพยายามทำให้ได้ หากสิ่งที่พยายามสอดคล้องกับความสามารถด้วยก็จะเป็แรงจูงใจที่เข้มข้นสำหรับบุคคล นอกจากนั้น ผลการศึกษาต่อเนื่องจากวูมก็ช่วยสนับสนุนแนวคิดดังกล่าว และยังได้ข้อสรุปเพิ่มขึ้นจากการที่บุคคลได้เข้าใจบทบาทการทำงานของตนเป็นอย่างดี จึงเห็นได้ว่าแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้บุคคลทำงาน คือ การสร้างความคาดหวัง การให้ตระหนักในค่านิยมต่องาน การใช้ความพยายามการเสริมสร้างความสามารถในงาน และการช่วยให้บุคคลเข้าใจบทบาทของตนในงานนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3.3 ทฤษฎีการจูงใจของแมคเกรเกอร์ (McGregor's Theory X and Theory Y)
แมคเกรเกอร์ (Douglas McGregor) เป็นศาสตราจารย์วิชาการบริหาร ณ สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ สหรัฐอเมริกา เขาทำการศึกษาวิจัยพฤติกรรมการทำงานของมนุษย์ และได้สร้างทฤษฎีการจูงใจในการทำงานเป็น 2 ทฤษฎี ดังนี้

1) ทฤษฎี X ทฤษฎีนี้มองความเป็นมนุษย์ในแง่ไม่ดี สรุปแนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้ได้เป็น 3 ประการ คือ เห็นว่าโดยธรรมชาติของมนุษย์ที่แท้จริงนั้น มนุษย์ไม่ชอบทำงาน หากมีโอกาสหลีกเลี่ยงได้ก็พยายามหลีกเลี่ยง เห็นว่าวิธีที่จะทำให้มนุษย์ทำงานได้นั้นต้องใช้วิธีบังคับ ควบคุม ช่มชู้ สั่งการ และลงโทษ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์เห็นว่ามนุษย์ส่วนใหญ่ชอบเป็นผู้ตามมากกว่าผู้นำ และพยายามหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ ไม่ค่อยหวังความก้าวหน้า ทะเยอทะยานน้อย แต่สิ่งที่ต้องการมากเหนืออย่างอื่นคือ ความมั่นคงปลอดภัย จากแนวคิดที่มองว่ามนุษย์ไม่ดีดังกล่าว จึงเห็นได้ว่าผู้ที่เชื่อตามแนวคิดของทฤษฎีนี้ หากจะมอบหมายให้ใครทำงานอะไร จึงต้องมีหัวหน้างานคอยควบคุม บังคับบัญชาเพราะเห็นว่าถ้าไม่มีหัวหน้าบังคับบัญชาหรือไม่มีใครมาชี้นำสั่งการ งานก็มักไม่เดิน การที่มีหัวหน้ามาบังคับบัญชาในความหมายของกลุ่มนี้ คือ การว่ากล่าวและลงโทษ เหตุที่ต้องทำดังนี้ โดยมีเหตุผลว่าพื้นฐานของคนมักเกลียดคร้านและขาดความรับผิดชอบ คือทฤษฎีในกลุ่มนี้จะมองมนุษย์ในแง่ลบเป็นส่วนใหญ่

2) ทฤษฎี Y ทฤษฎีนี้มองความเป็นมนุษย์ในแง่ดี แนวคิดของทฤษฎีนี้สรุปสาระสำคัญได้ 6 ประการ ดังต่อไปนี้ โดยธรรมชาติของมนุษย์ส่วนใหญ่ มีความมานะ พยายาม ทั้งทางจิตใจและร่างกาย ความพยายามมีคู่กับความรับผิดชอบ เช่นเดียวกับการพักผ่อนหรือการแสวงหาความเพลิดเพลิน มนุษย์มิได้รังเกียจการทำงาน เห็นว่างานช่วยสนองความต้องการของตน และเห็นว่าบางครั้งบางคราวที่มนุษย์จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงงานนั้นน่าจะเนื่องมาจากลักษณะการควบคุมของหัวหน้างาน หรืออำนาจการควบคุมจากภายนอก การทำให้ผลงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ อาจไม่จำเป็นต้องใช้การควบคุมและบังคับ การให้โอกาสคนงานได้ทำงานในบรรยากาศที่เขาเป็นตัวของตัวเอง และยอมรับในวัตถุประสงค์ของงานได้ จะส่งผลให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ มนุษย์โดยทั่วไปให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม เป็นคณะทำงานอยู่แล้ว ดังตัวอย่างที่บางประเทศ หรือบางท้องถิ่นนิยมมารวมกลุ่มทำงานด้วยกันที่เรียกว่า “ประเพณีลงแขก” ในสมัยโบราณ มนุษย์มักยึดมั่นกับวัตถุประสงค์ของงาน เมื่อทำงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานแต่ละอย่าง จะเกิดความรู้สึกพอใจ สมใจ เกิดความพยายามในการทำงานมากขึ้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การโดยส่วนรวม มนุษย์เกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์ที่เหมาะสมพร้อมต่อการยอมรับในความรับผิดชอบของตน และพร้อมต่อการแสวงหาความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น ใครก็ตามที่หลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ ขาดความทะเยอทะยานและแสวงหาความมั่นคง ความปลอดภัยอย่างเดียว น่าจะไม่ใช้ลักษณะที่แท้จริงของเขา การกระทำนั้น ๆ น่าจะเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งผลักดันบางอย่าง บุคคลในองค์การแต่ละคน มักมีคุณลักษณะในตัวด้วยกันทั้งนั้นในด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถทางการคิด ความฉลาด การสร้างจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์จะเห็นได้ว่าทฤษฎี Y ของแมคเกรเกอร์ ของมนุษย์ในแง่ดี จากแนวคิดที่มองมนุษย์ในแง่ดีดังกล่าว ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน ก่อให้เกิดที่มาของหลักการด้านมนุษยสัมพันธ์ คือ ความเชื่อที่ว่ามนุษย์เป็นผู้ที่ ชอบสังคม อยู่คนเดียวไม่ได้ ต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับในระบบสังคม ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน นอกจากนั้นทฤษฎี Y นี้ ยังเน้นการพัฒนาตนเองของมนุษย์แต่ละคน มนุษย์มักรู้จักตนเองดี และรู้จักความสามารถของตน ผู้บังคับบัญชาควรมีความรู้ที่ถนัดที่คิดที่ดีต่อพนักงาน และควรสร้างสถานการณ์ที่เอื้อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ที่รับผิดชอบ และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานไปสู่เป้าหมาย ทั้งที่เป็นเป้าหมายส่วนบุคคล และเป้าหมายขององค์การ และทฤษฎีนี้ยังมีความคิดต่อระบบงานอุตสาหกรรมและงานธุรกิจในปัจจุบันด้วยว่า ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนมีโอกาสดแสดงความสามารถของตนเพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งในองค์การแต่ละแห่งควรให้ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสมากขึ้นในการ ได้แสดงความสามารถของตนให้มากที่สุด ซึ่งถ้าผู้บังคับบัญชาสร้างบรรยากาศให้ผู้ปฏิบัติงาน เกิดความรู้ที่รับผิดชอบและมีส่วนร่วมในงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสดแสดงความสามารถได้เต็มที่ จะส่งผลต่องานขององค์การอีกหลายประการ ทั้งในแง่ผลงานและความรู้สึกผูกพันกับองค์การ

2.7.3.4 ทฤษฎีและการศึกษาเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์ (McClelland's Need Achievement Theory) นักจิตวิทยาที่ศึกษาเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่สำคัญมี 2 คน คือ เดวิด แมคคลีแลนด์ และจอห์น แอทกินสัน ซึ่งเน้นอธิบายการจูงใจของบุคคลที่กระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการความสำเร็จ มิได้หวังรางวัลตอบแทนจากการกระทำของเขา ซึ่งความต้องการความสำเร็จนี้ ในแง่ของการทำงานหมายถึงความต้องการทำงานที่ดี ทำงานนั้นให้ดีที่สุด และทำได้สำเร็จเมื่อทำได้สำเร็จแล้วจะเป็นแรงกระตุ้นให้ทำงานอื่นให้สำเร็จต่อไป ซึ่งจากที่กล่าวนี้ จะเห็นได้ว่าพนักงานในองค์การนั้น ถ้ามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไม่ว่าจะเป็นพนักงานระดับใด มักจะก้าวหน้าได้รวดเร็ว ในที่นี้จะกล่าวถึงทฤษฎีจากการศึกษาค้นคว้าของแมคคลีแลนด์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับและกล่าวถึงกันโดยทั่วไป

จากผลการศึกษาวิจัย แมคคลีแลนด์ได้สรุปคุณลักษณะของคนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ว่าประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้ คือมีความต้องการรับผิดชอบมาก ไม่เกี่ยงงาน และเมื่อเผชิญอุปสรรคก็มักค้นหาวิธีแก้ปัญหาให้ได้ ไม่ยอมแพ้ปัญหา ในองค์การที่มีพนักงานลักษณะนี้ มักเป็นพนักงานที่ทำงานคนเดียว หรือถ้าจะเลือกผู้ร่วมงานเขามักเลือกผู้มีความสามารถ ไม่เลือกโดยคำนึงถึงความเป็นพรรคพวกเดียวกัน ไม่เล่นพวก มีความต้องการผลสำเร็จสูง พนักงานลักษณะนี้มักตั้งเป้าหมายให้สูงเข้าไว้และพอใจกับการทำงาน ทำทลายความสามารถเพื่อให้ถึงเป้าหมายนั้นให้ได้ ไม่กลัวเหนื่อย ไม่คิดว่าตนทำงานมากกว่าคนอื่น มีความต้องการรับทราบผลการกระทำของตน พนักงานลักษณะนี้จะกระหายใคร่รู้ความคิดของคนอื่นมาก เขาอยากรู้ว่าคนอื่นคิดอย่างไร หรือรู้สึกอย่างไรกับผลงานของเขาและอยากรู้ว่าสิ่งที่เขาทำส่งผลต่องานของส่วนรวมหรือผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไร ถ้าไม่ได้รับทราบจะกังวลใจ ถ้าทราบว่าให้ผลดีจะพึงพอใจและเป็นแรงกระตุ้นให้กระทำอย่างอื่นต่อไป ด้วยคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง 3 ประการดังกล่าว เมื่อแมคคลีแลนด์ทำการศึกษานักงานในองค์การที่มีลักษณะที่ว่านั้นว่าพนักงานเหล่านี้เมื่อทำงานสำเร็จแล้ว เขาต้องการผลตอบแทนอย่างไร ผลการศึกษาพบว่าพนักงานไม่ต้องการแรงจูงใจอื่นใดอีกเพราะเขามีของเขายู่แล้ว แต่สิ่งที่ต้องการให้องค์การจัดกระทำ คือ สภาพการทำงานที่เหมาะสมที่เอื้อให้เขาทำงานได้สำเร็จ ซึ่งจากการศึกษาของแมคคลีแลนด์และคนอื่น ๆ ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจในเรื่องความต้องการของพนักงานที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คือ พนักงานที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักต้องการงานที่มีลักษณะ 3 ประการด้วยกัน ดังนี้คือ

ประการที่ 1 พนักงานต้องการที่เปิดโอกาสให้เขารับผิดชอบเป็นส่วนเฉพาะของเขา เขามีอิสระที่จะตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเอง

ประการที่ 2 พนักงานต้องการงานที่มีระดับยากง่ายพอดี ไม่ง่ายเกินไป หรือยากเกินไปกว่าความสามารถของเขา เขาเห็นว่า ถ้าง่ายเกินไปก็ประสบความสำเร็จระดับต่ำ ถ้ายากเกินไปก็อาจทำไม่สำเร็จ

ประการที่ 3 พนักงานต้องการงานที่มีความแน่นอนและต่อเนื่องของการได้รับทราบผลงานและความก้าวหน้าของเขา คือ ต้องการให้มีการสนับสนุนงานนั้น ๆ ให้ดำเนินไปได้ตลอด ต้องการการยอมรับในระดับที่พอดีในภาพรวมของผลงาน และโดยต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อให้เขาได้มีโอกาสแสดงผลงานได้เรื่อย ๆ เพื่อให้เห็นความก้าวหน้าและพิสูจน์ตนเอง

จากการศึกษาของแมคคลีแลนด์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานของพนักงานในองค์การเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการทำงานของพนักงานช่วยให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สำหรับพนักงานที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เงินเดือนหรือค่าตอบแทน หรือรางวัลเป็นสิ่งของอาจไม่สามารถดึงดูดใจเขาได้พอ สิ่งที่เขาต้องการคือลักษณะของงานที่เปิดโอกาสให้เขาได้รับความสำเร็จ

2.7.3.5 ทฤษฎีแรงจูงใจไร้สำนึกของฟรอยด์ (Freud' Psychoanalytic Theory) ทฤษฎีนี้ได้ชื่อว่าทฤษฎีแรงจูงใจไร้สำนึก เนื่องจากเห็นว่าจิตไร้สำนึก (Unconscious Mind) เป็นสิ่งผลักดันให้เกิดพฤติกรรมมากที่สุด เช่น ตัวอย่างพฤติกรรมพลั้งเผลอของพนักงาน เมื่อถูกมอบหมายงานให้ทำงานบางอย่างแล้วลืมหืมตา เมื่อถูกทวงถามและพนักงานต้องการพูดว่า “ขอโทษ เสียใจมากที่ลืมหืม” ก็อาจกลายเป็น “ขอโทษ ดิใจมากที่ลืมหืม” ตามสิ่งผลักดันจากจิตไร้สำนึก ตัวอย่างเหล่านี้อย่างน้อยก็เป็นแนวคิดแก่ผู้บริหารหรือผู้ทำงานธุรกิจในการให้ความสนใจผู้ทำงานด้วยกัน ใครที่ลืมหืมทำงานอะไรบ่อย ๆ อาจเพราะไม่ชอบงานนั้นก็ได้อ

2.7.3.6 ทฤษฎีการจูงใจที่เนื่องมาจากสิ่งเร้าของกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Stimulus-Response Theory) ทฤษฎีการจูงใจที่เนื่องมาจากสิ่งเร้าส่วนใหญ่เป็นของนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมผู้นำสำคัญในเรื่องนี้ คือ สกินเนอร์ (B.F Skinner) ซึ่งเชื่อว่าสิ่งเร้าเป็นตัวควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม นอกจากจะให้ความสำคัญกับสิ่งเร้าแล้ว ยังเน้นความสำคัญของการใช้ตัวเสริมแรงหรือแรงเสริม โดยเห็นว่าทำให้เกิดพฤติกรรมที่มีความคงทนถาวร คำว่า “ตัวเสริมแรง” หรือ “แรงเสริม” เป็นสิ่งที่บุคคลชอบและต้องการ ซึ่งบุคคลได้รับภายหลังจากที่มีพฤติกรรมที่พึงปรารถนา เมื่อได้รับแรงเสริมจากพฤติกรรมดังกล่าวบุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมแบบเดิมอีกในเวลาต่อไป ตัวอย่างเช่น พนักงานในองค์กรที่ทำยอดขายงานได้สูงและมีคุณภาพแล้วได้รับรางวัล เขามีแนวโน้มจะทำงานให้ได้อีกในเวลาต่อไป ดังนั้น เทคนิคการจูงใจตามทฤษฎีนี้ คือ ต้องใช้สิ่งเร้าภายนอกที่เหมาะสมทำให้เกิดพฤติกรรม อาจจะเป็นคำชักชวน เป็นงานท้าทายที่มอบให้ทำ ฯลฯ และเมื่อเกิดพฤติกรรมที่พึงปรารถนาแล้วก็ให้แรงเสริมกับพฤติกรรมนั้น เพื่อให้แสดงพฤติกรรมที่ดีนั้น ๆ อีกในเวลาต่อไป คำว่าแรงเสริมนั้นอาจจะเป็นอะไรก็ได้ที่บุคคลต้องการซึ่งไม่สามารถระบุแน่นอนได้ ทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลอาจเป็นคำชม เป็นการแสดงความสนใจ ยอมรับ การยกย่อง การให้เกียรติ หรืออาจเป็นการให้รางวัลเป็นสิ่งของ เงินค่าตอบแทน หรือตำแหน่งงาน ฯลฯ

Amabile (1983, 1996, 2012) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของกระบวนการสร้างสรรค์ระดับบุคคล (Creativity Processes) จนเกิดเป็นข้อค้นพบทางทฤษฎี ที่เรียกว่า ทฤษฎีองค์ประกอบของการสร้างสรรค์ (Componential Theory of Creativity) ซึ่งเกิดจากการผสมผสานแนวคิดทางจิตสังคมของการสร้างสรรค์ (Social Psychology of Creativity) ร่วมกับแนวคิดของการสร้างสรรค์ (Conceptualization of Creativity) นำมาอธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุและความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุของกระบวนการสร้างสรรค์ระดับบุคคลว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกบุคคล และปัจจัยภายในบุคคล สำหรับปัจจัยภายนอก เรียกว่า องค์ประกอบด้านสังคมสิ่งแวดล้อม (Social Environment) เช่น ลักษณะขององค์กร ลักษณะของผู้บริหารในองค์กร ที่จะมีส่งผลต่อปัจจัยภายในบุคคล ที่เรียกว่า องค์ประกอบภายในปัจเจกบุคคล (Within Individual Components) ได้แก่ ทักษะหลักที่เกี่ยวข้องในงาน (Domain-Relevant Skills) แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation) และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ (Creative-Relevant Skills) ซึ่งปัจจัยทั้งสามประการมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน (Synergistic Manner) กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ที่จะเกิดการเรียนรู้ (Learning) จนเป็นผู้มีทักษะหลักที่เกี่ยวข้องในงาน และกล้าที่จะคิดแตกต่างจากวิธีการทำงานแบบเดิม หรือคิดนอกกรอบเพื่อแก้ปัญหาในงาน (Set Breaking) คือ เป็นผู้ที่มีกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ และส่งผลให้เป็นผู้ที่มีความสามารถด้านการสร้างสรรค์ (Creativity Performance) ได้ในที่สุด

ทฤษฎีและการศึกษาเรื่องการจูงใจที่กล่าวมาในที่นี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งจากทฤษฎีและการศึกษาเรื่องการจูงใจจำนวนมาก โดยเลือกนำมากล่าวเพื่อให้ผู้ศึกษาได้เข้าใจเรื่องการจูงใจในลักษณะที่จะเลือกนำไปประยุกต์ใช้ในงานได้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะต้องเลือกไปใช้ให้เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ในทฤษฎีและการศึกษาบางเรื่อง อาจไม่ถึงขั้นเสริมสร้างแรงจูงใจใน

การทำงานได้ อาจเป็นแต่เพียงช่วยให้ผู้ศึกษาได้แนวทางสร้างบรรยากาศที่ดีและเหมาะสมต่อการทำงาน ซึ่งก็นับว่าเป็นการประยุกต์ทฤษฎีและการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในงานได้อีกส่วนหนึ่ง

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆท่านทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.30

ตารางที่ 2.30 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	เรื่องที่ศึกษา	ตัวแปรเชิงประจักษ์	อุตสาหกรรม
Amabile (1983)	แรงงูใจกระตุ้นให้บุคคลทำงานได้ตามหน้าที่ และทำให้เกิดผลงานนวัตกรรม	1.แรงงูใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน 2.ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น	อุตสาหกรรมผลิตและบริการ
Eisenberger and Rhoades (2001)	แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ของบุคคล	1.แรงงูใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน 2.ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น	อุตสาหกรรมผลิตและบริการ
Shalley and Perry-Smith (2001)	แรงงูใจต่อการปฏิบัติงานใหม่	1.แรงงูใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน 2.ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น	อุตสาหกรรมผลิตและบริการ
Schoen (2011)	แรงงูใจต่อผลการปฏิบัติงาน	1.แรงงูใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน 2.ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น	อุตสาหกรรมผลิตและบริการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่โดยมีผู้วิจัย และนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้สำหรับวัดแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่และทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัวแปร (Amabile.1983; Eisenberger and Rhoades. 2001; Shalley and Perry-Smith. 2001; Schoen. 2011) ได้แก่ แรงงูใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นดังตารางที่ 2.31-2.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.4 แรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน (Intrinsic Motivation)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ แรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของแรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงานไว้ดังตารางที่ 2.31

ตารางที่ 2.31 ความหมายของแรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน (Intrinsic Motivation)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของแรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน
Amabile (1988)	สิ่งผลักดันจากภายในตัวบุคคลซึ่งอาจจะเป็นเจตคติ ความคิด ความสนใจ ความตั้งใจ การมองเห็นคุณค่า ความพอใจ ความต้องการ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ
กมลรัตน์ หลาสุวงษ์ (2528)	การที่บุคคลมองเห็นคุณค่า และจะดำเนินการด้วยความเต็มใจ ซึ่งเชื่อว่าจะทำให้ผลลัพธ์ในทางที่ดี
Deci & Ryan (1990)	ความต้องการภายในจิตใจของมนุษย์ที่มีมาแต่กำเนิดโดยเป็นความต้องการรู้สึกว่าเป็นผู้มีความสามารถและรู้สึกว่าการเป็น ผู้ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง
Eisenberger and Rhoades (2001)	การจูงใจที่เกิดจากความต้องการภายในเป็น แรงผลักดันจากภายใน ตัวของบุคคล
รังสรรค์ โหมษา (2548)	แรงจูงใจที่มาจากภายในตัวบุคคล และเป็นแรงขับที่ทำให้บุคคลนั้น แสดงพฤติกรรมโดยไม่หวังรางวัลหรือแรงเสริมภายนอก

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน (intrinsic motivation) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าแรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน (intrinsic motivation) หมายถึง ภาวะของบุคคลที่มีความต้องการในการดำเนินการ และแสวงหาในการหาคำตอบบางอย่างด้วยตนเอง โดยมีต้องอาศัยบุคคลอื่นมาเกี่ยวข้อง

2.7.5 ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in Working with New Problems)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ คือ ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านได้ให้ความหมายของความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นไว้ดังตารางที่ 2.32

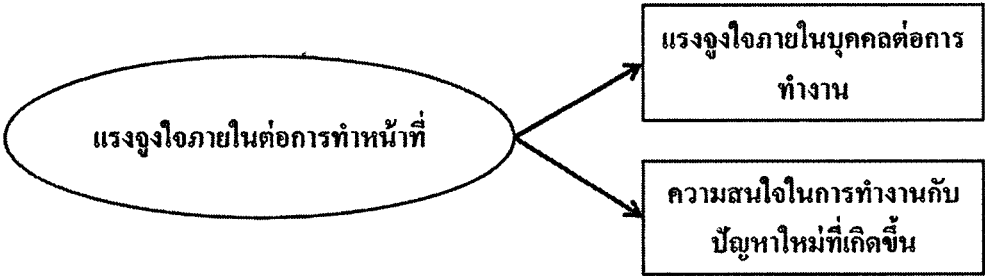
ตารางที่ 2.32 ความหมายของความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in Working with New Problems)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น
Tierney et al. (1999)	ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีความสนใจ ใคร่รู้เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาในการทำงาน
Schoen (2011)	ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีความสนใจ เมื่อเจอปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นในงาน
Amabile (2012)	ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดจากภายใน ซึ่งส่งผลต่อการเผชิญปัญหาที่มีผลต่อการทำงาน เพื่อให้เกิดแนวคิด วิธีการ และสร้างสิ่งใหม่ๆ ที่แตกต่างจากเดิม
องค์อร์ ประจันเขตต์ (2557)	ลักษณะของบุคคลที่มีความรู้สึกภายในบุคคล ที่แสดงถึงการไม่ย่อท้อต่อปัญหา อุปสรรคในการสร้างสิ่งใหม่ หรือการทำงานด้วยวิธีที่แตกต่างจากเดิม

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการหลายๆท่านที่ได้ให้ความหมายของความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in Working with New Problems) ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in Working with New Problems) หมายถึง สภาวะจิตใจของบุคคลที่แสดงถึงการไม่ย่อท้อต่อปัญหา อุปสรรคในการสร้างสิ่งใหม่ ซึ่งจะรู้สึกสนุกสนานเมื่อได้ทำงานที่มีปัญหา และสนุกกับการแก้ปัญหาในงาน

2.7.6 สรุปโมเดลแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ แรงจูงใจภายในตัวบุคคลต่อการทำงาน (Intrinsic Motivation) ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in Working with New Problems) โดยสามารถสรุปโมเดลการศึกษาได้ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 สรุปแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่

2.8 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร

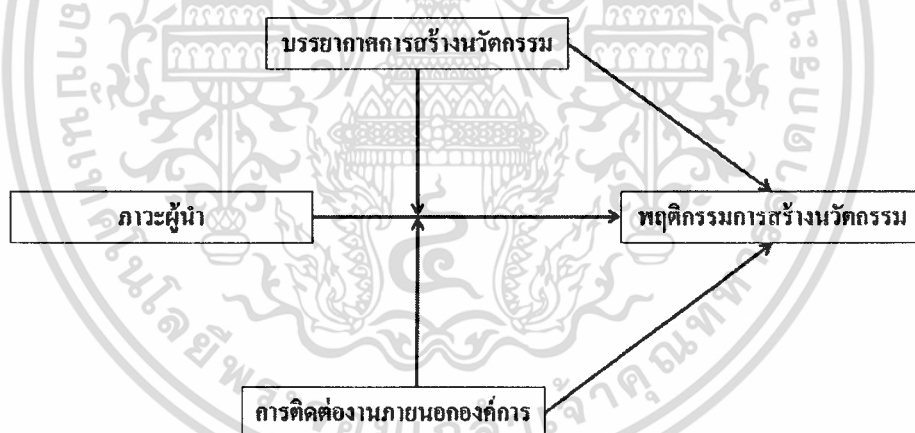
จากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแฝง ภายนอก คือ พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม และตัวแปรคั่นกลาง คือ บรรยากาศ การสร้างนวัตกรรม และการคิดต่องานภายนอกองค์กร ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมนั้นในทุก ๆ อุตสาหกรรมมีรูปแบบเดียวกันทั้งในส่วนของการผลิตและการ บริการ โดยในส่วนของพฤติกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์ให้เกิดนวัตกรรม ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าจะ เป็นการปฏิบัติงานในกลุ่มอุตสาหกรรมใดก็ตามล้วนมีความเหมือนกันในเชิงตรรกะการคิด วิเคราะห์และการพิจารณาในการสรรค์สร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ด้วย (Rolf & Olaf.2001; De Jong. 2007; Nadin Dorner. 2012) จากการวิจัยเพื่อการสำรวจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชา ทวีแสงสกุล ไทย รองคณบดีด้านพัฒนาองค์กรและประสิทธิภาพ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งในงานวิจัยที่จะนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยนั้นทางผู้วิจัยจึงได้ ทำทบทวนวรรณกรรม ตลอดจนงานวิจัยของตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งมีรูปแบบดังต่อไปนี้

2.8.1 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

De Jong (2007) ได้ทำการศึกษาวัฒนธรรมบุคคลในประเด็นการเชื่อมต่อระหว่างผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน โดยได้มีการศึกษากับองค์กรจำนวน 94 องค์กรที่มีความแตกต่างกัน เช่น องค์กรที่ปรึกษาทางกฎหมายและบัญชี วิศวกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ และเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมของแต่ละบุคคลในสองประเด็น ประเด็นแรกได้ศึกษาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของแต่ละบุคคลโดยการพัฒนาและสังเกตโดยมีการตรวจสอบตัวชี้วัดหลายมิติของพฤติกรรมการทำงานที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ เช่น บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม การติดต่องานภายนอกองค์กร และพฤติกรรมภาวะผู้นำ โดยพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้นได้มีตัวแปรแฝง คือ การสำรวจความคิด การค้นหาความคิด การดำเนินการความคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ ประเด็นที่สองเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมของผู้นำที่ส่งเสริมกับการทำงานที่เป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งผลของการวิเคราะห์นั้นจะพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน ในส่วนการทดสอบสมมติฐานนั้นสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภาวะผู้นำ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและการติดต่องานภายนอกองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ ดังภาพที่ 2.8

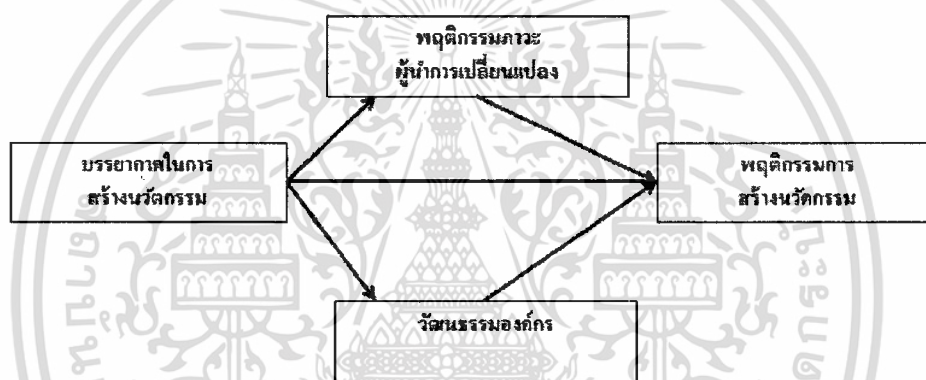


ภาพที่ 2.8 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม การติดต่องานภายนอกองค์กร ภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ที่มา : ดัดแปลงจาก De Jong J. P. J. (2007)

James C. et al. (2008) ได้ทำการศึกษาวัฒนธรรมองค์กรที่จะเป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ขององค์กร ในการสร้างบรรยากาศนวัตกรรมนั้น ผู้นำจำเป็นต้องมีทักษะทางสังคมและความเต็มใจที่จะเป็นแบบอย่าง อีกทั้งบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมโดยผ่านภาวะผู้นำและวัฒนธรรมองค์กรจะต้องเอื้อต่อการ

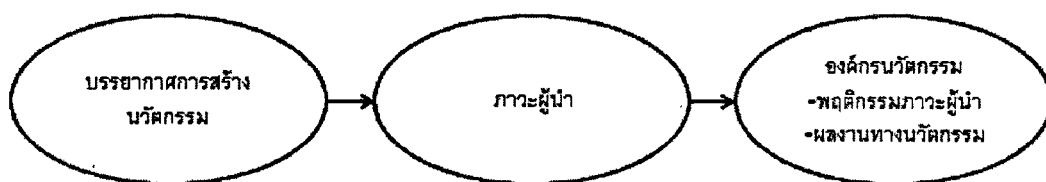
ดำเนินการกิจกรรมทางด้านนวัตกรรม การกำหนดกลยุทธ์จะต้องสอดคล้องเหมาะสมกับองค์การ รวมทั้งภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมองค์การ และนวัตกรรมขององค์การ เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมภายในองค์การของพนักงาน การศึกษาครั้งนี้ได้ตรวจสอบความสัมพันธ์เหล่านี้ในแง่ของความสัมพันธ์กับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมในองค์การเอกชน และองค์การภาครัฐของออสเตรเลีย ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และวัฒนธรรมขององค์การ ว่าส่งผลอย่างไรต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม สำหรับตัวแปรแฝงของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมนั้น คือ การสนับสนุนทางนวัตกรรม ความมีส่วนร่วม ความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ และอื่น ๆ ซึ่งผลจากการศึกษานี้ได้พบความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และวัฒนธรรมองค์การในการสร้างนวัตกรรม มีผลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานในองค์การ ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์การ บรรยากาศในการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ที่มา : คัดแปลงจาก James C. Sarros, Brian K. Cooper & Joseph C. Santora (2008)

Leif Denti and Sven Hemlin (2012) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำและนวัตกรรมในองค์การ การศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวแปรต้นกลางระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและองค์กรนวัตกรรม โดยพบว่า การสนับสนุนพนักงานในด้านความคิดสร้างสรรค์นั้นสามารถก่อให้เกิดนวัตกรรมซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของผู้จัดการ และเป้าหมายขององค์กร การดำเนินกิจกรรมที่มุ่งไปที่การสร้างนวัตกรรมของพนักงานโดยการสนับสนุนจากผู้นำจะทำให้องค์กรสามารถดำเนินการไปสู่องค์กรนวัตกรรมได้ ซึ่งปัจจัยที่ดำเนินการนั้นโดยข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำ และส่งผลกระทบต่อองค์กรให้เกิดนวัตกรรมตามมา ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม และสามารถสร้างงานนวัตกรรมได้ ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำ และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ที่มา : ดัดแปลงจาก Leif Denti and Sven Hemlin (2012)

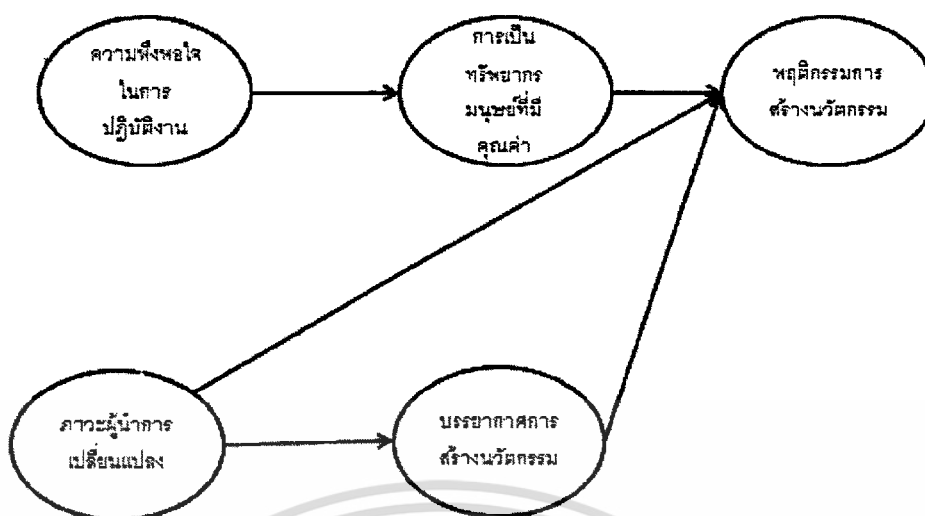
จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

2.8.2 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Nanda และ Singh (2009) ได้ศึกษาพบว่า ตัวแปรการบริหารจัดการ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและระบบการสนับสนุนที่ดีขององค์กรมีอิทธิพลทางบวกกับคุณลักษณะของพนักงานที่สร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้น พบว่างานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานโดยมากจะเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีการพัฒนาจากทฤษฎีด้านการบริหารจัดการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงาน ดังภาพที่ 2.11



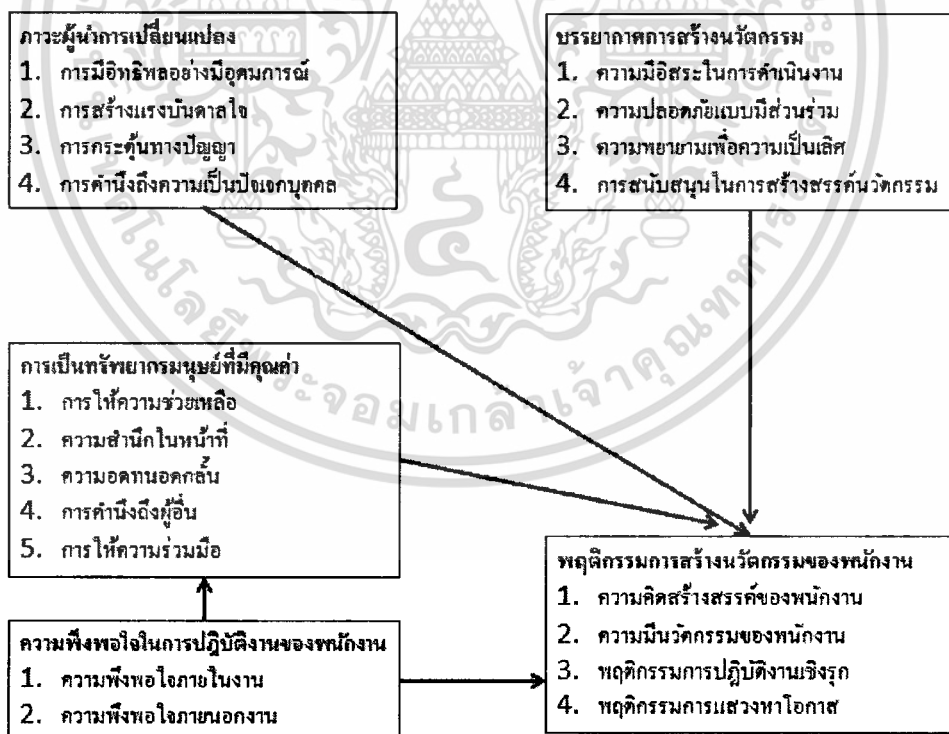
ภาพที่ 2.11 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
ที่มา : ดัดแปลงจาก Nanda และ Singh (2009)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร ในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้แก่ (1) การสนับสนุนให้เกิดความคิดใหม่ (2) ความอิสระในการทำงาน (3) มีทรัพยากรที่เพียงพอเหมาะสมในการทำงาน (4) แรงกดดันทั้งแรงกดดันทางบวกและแรงกดดันทางลบ และ (5) การสนับสนุนจากองค์กรหรือผู้บังคับบัญชา (Amabile. 1996)

Kleysen and Street (2001) ได้กล่าวโดยสรุปไว้ว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเป็นการแสดงออกหรือการกระทำของบุคคลในการคิด แนะนำและทดลองสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์นำไปใช้ในองค์กร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) พฤติกรรมด้านการแสวงหาโอกาส (Opportunity Exploration Behavior) เป็นการค้นหาโอกาสที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้แก่ การพิจารณาและหาโอกาสในการที่จะคิด ทบทวน ตัดสินใจหรือนำสิ่งใหม่ ๆ ไปใช้ในการทำงาน 2) พฤติกรรมด้านความคิดริเริ่ม (Generativity Behavior) เป็นการแสดงออกถึงความสนใจนำสิ่งใหม่ ๆ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม หรือองค์กร จนสามารถนำไปใช้ได้จริง 3) พฤติกรรมด้านการเป็นผู้นำความคิด (Idea Championing Behavior) โดยเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำความคิดนั้นมาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยบุคคลที่เป็นผู้นำต้องสามารถชักจูงและโน้มน้าวผู้อื่นให้สนับสนุนกับความคิดใหม่ของตนเองเพื่อที่จะนำความคิดนั้น ไปเผยแพร่ต่อไป และ 4) พฤติกรรมด้านการประยุกต์ใช้ (Application Behavior) จะเป็นการนำความคิดใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยนำไปทดลองใช้ในการปฏิบัติงานประจำ มีการปรับปรุงผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งทำให้คนในองค์กรนำความคิดใหม่ ๆ นั้นไปใช้ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์ และคณะ (2555) ได้ทำการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 2 ประการ คือ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการ โครงสร้างพระคัมภีร์พุทธธรรม การสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงาน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน พบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานจะอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกตัวบ่งชี้ ยกเว้นตัวบ่งชี้ด้านความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานอยู่ในระดับสูง โมเดลสมการ โครงสร้างพระคัมภีร์พุทธธรรม การสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และจากการวิจัยพบว่าตัวแปรระดับพนักงานที่ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่า ส่วนตัวแปรความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานโดยส่งผ่านตัวแปรการเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่า สำหรับตัวแปรระดับองค์การที่ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและยังพบว่าตัวแปรภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน โดยส่งผ่านตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ดังภาพที่ 2.12

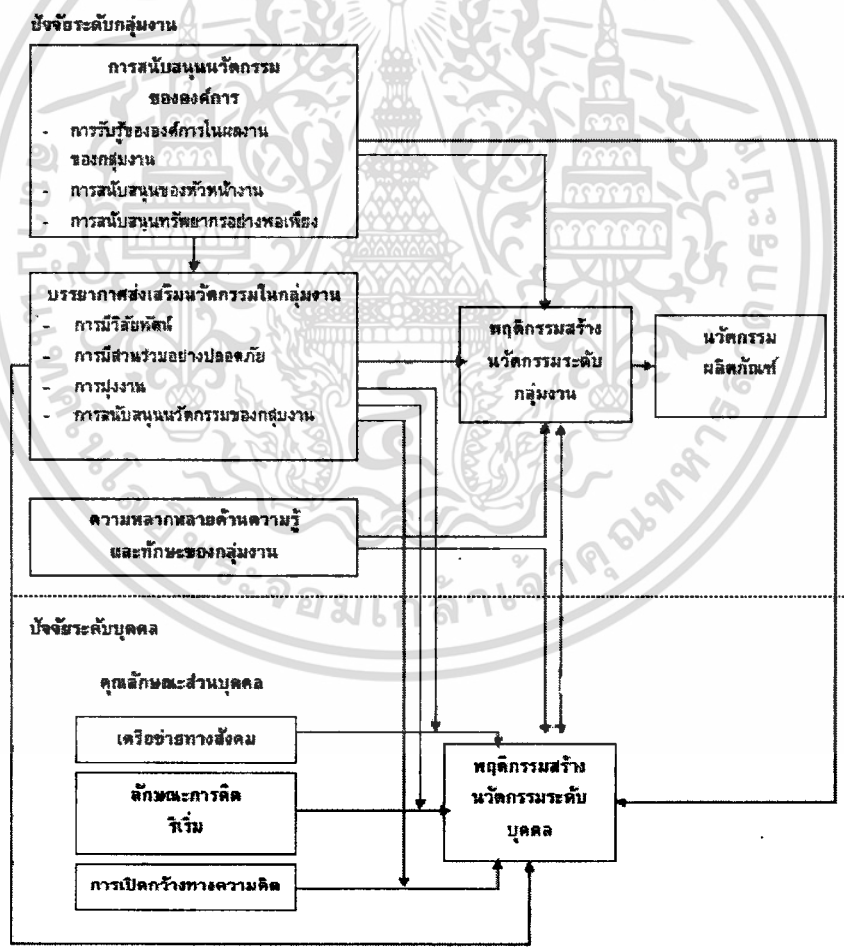


ภาพที่ 2.12 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ที่มา : ดัดแปลงจาก ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์ นพพร ศรีวรวิไล และ อติสร ณ อุบล (2012)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรีทิพ บุญแถม (2554) พบว่าจากการวิจัยแสดงให้เห็นถึงแนวคิดที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมขององค์กรว่ามีผลต่อความสร้างสรรค์ของบุคคลในองค์กรอย่างยิ่ง ในทางปฏิบัติแล้วผลการวิจัยได้ให้ข้อมูลสำคัญสำหรับองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้คัดเลือกบุคคลที่มีความคิดริเริ่มและเปิดกว้างทางความคิดเข้ามาทำงาน และสามารถใช่แบบทดสอบตามงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อคัดเลือกบุคคลที่มีคุณลักษณะดังกล่าวเข้ากลุ่มงาน เพื่อให้เกิดผลงานมีประสิทธิภาพสูงสุดในขณะเดียวกันตัวแปรดังกล่าวก็เป็นตัวแปรที่สามารถพัฒนาให้บุคคลมีคุณลักษณะดังกล่าวเพิ่มขึ้นได้ จึงเป็นประโยชน์ต่อฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรที่จะพัฒนาบุคลากรของตน ให้มีคุณลักษณะดังกล่าวให้เพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้องค์กรใดที่ต้องการให้พนักงานในองค์กรสามารถสร้างนวัตกรรมได้องค์การนั้นจะต้องมุ่งนวัตกรรมให้กลายเป็นสิ่งที่ทุกคนในองค์กรยึดถือเป็นเป้าหมาย เพื่อให้การสร้างนวัตกรรมสามารถเกิดขึ้น ได้จริงโดยทางผู้วิจัยได้นำเสนอกรอบแนวคิดในงานวิจัยดังภาพที่ 2.13

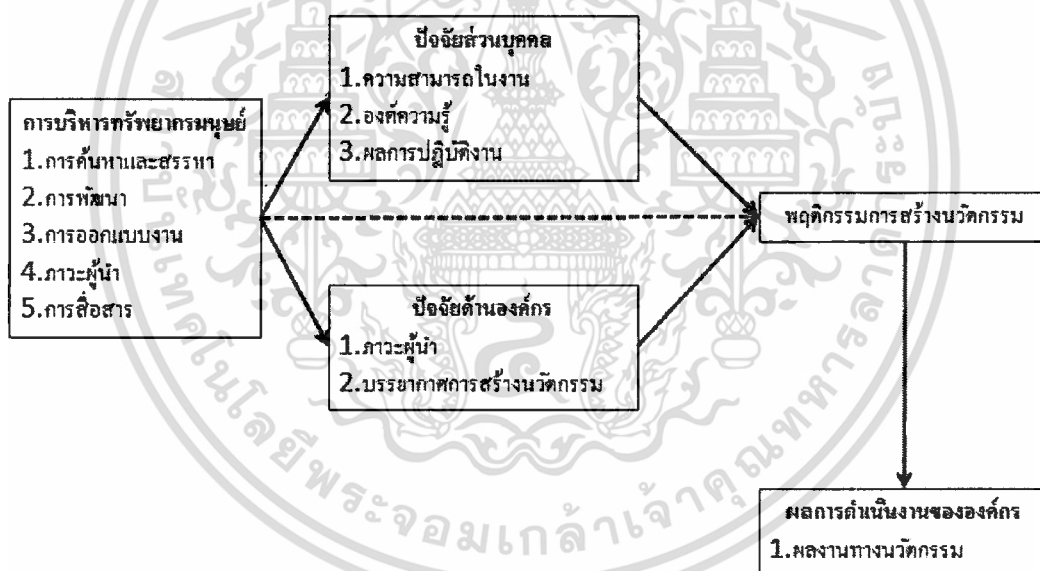


ภาพที่ 2.13 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม

ที่มา : ดัดแปลงจากตรีทิพ บุญแถม (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hartjes (2010) ได้ทำการศึกษาขีดความสามารถของพนักงานซึ่งสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์การนวัตกรรม โดยเป็นการศึกษาเพื่อให้องค์การนั้นสามารถแข่งขันได้กับคู่แข่งอย่างมีประสิทธิภาพโดยกำหนดควิสัยทัศน์ขององค์การว่าจะเป็นองค์การนวัตกรรม จากนั้นจึงกลับมาดูว่าพนักงานนั้นมีความสามารถ ประสิทธิภาพมากเพียงใดต่อการตอบสนองแผนกลยุทธ์ดังกล่าว โดยจากการศึกษานั้นพบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้นจะเกิดขึ้นในองค์การได้นั้นก็จะต้องได้รับปัจจัยการสนับสนุนจากภาวะผู้นำ และบรรยากาศในการสร้างนวัตกรรม เพื่อเป็นแรงผลักดันให้พนักงานนั้นมีพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดผลงานทางด้านนวัตกรรมเกิดขึ้น สำหรับตัวแปรแฝงของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้นประกอบไปด้วยการสำรวจความคิด การค้นหาความคิด การดำเนินการความคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ซึ่งก็เป็นไปตามแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ De Jong (2007) ซึ่งจากผลการวิจัยนั้นก็จะพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านองค์การก็จะมีความสัมพันธ์ที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์การเพื่อตอบโจทย์ตามแผนกลยุทธ์ของทางองค์การที่ได้วางไว้ตามการวิจัยในชั้นนี้ดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านองค์กร (ภาวะผู้นำ และบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของพนักงาน (พฤติกรรมสร้างนวัตกรรม)
ที่มา : ดัดแปลงจาก Hartjes, B.J.G. (2010)

Imran and Haque (2011) ศึกษาบทบาทการเป็นสื่อกลางของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้จัดการในองค์กรธุรกิจของประเทศปากีสถาน จำนวน 320 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้

การวิเคราะห์แบบถดถอยพหุระดับ (Multiple/Hierarchical Regression) ผลการวิจัยพบว่า บทบาทการเป็นสื่อกลางของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมขององค์กรแบบระบบเปิด (Open System Model) มีเพียงบางส่วนเท่านั้น ในขณะที่บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมขององค์กรแบบตั้งเป้าหมายอย่างมีเหตุผล (Rational Goal Model) มีบทบาทในการเป็นสื่อกลางระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Slåtten, Svensson and Sværi (2011) ศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมภาวะผู้นำ และอิทธิพลของบรรยากาศการทำงานต่อความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร โดยงานวิจัยนี้ได้หารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยเก็บข้อมูลในอุตสาหกรรมโรงแรม ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดสิ่งใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์ (Cognitive Creativity Production of Novel Ideas) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนำความคิดใหม่ ๆ ไปปฏิบัติ (The Behavioral Implementation of These Ideas Into Their Respective Work Role) ในระดับสูง และนอกจากนี้ยังพบว่าภาวะผู้นำและบรรยากาศการทำงานมีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร และพบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรทำหน้าที่เป็นสื่อกลางของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ บรรยากาศการทำงาน และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรอีกด้วย จากผลการวิจัยในครั้งนี้จึงสรุปได้ว่าทั้งภาวะผู้นำและบรรยากาศในที่ทำงานเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมและความสร้างสรรค์ของบุคลากร ดังนั้นผู้บริหารควรสร้างบรรยากาศในการสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้มีนวัตกรรมเกิดขึ้นซึ่งมาจากการดำเนินการของบุคลากรในองค์กร

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

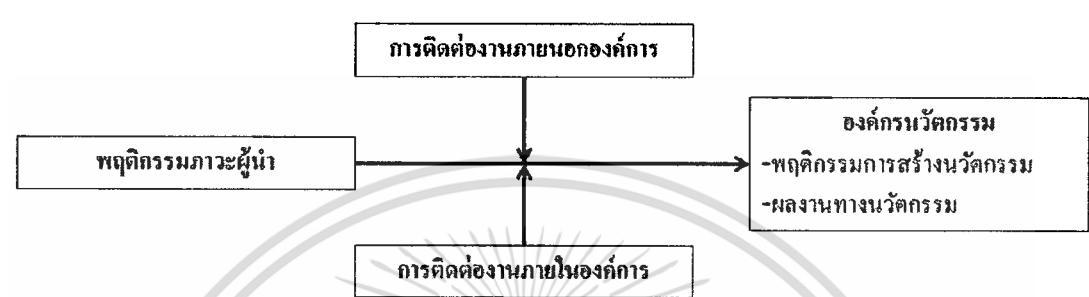
2.8.3 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการติดต่อกับภายนอกองค์กร และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อกับภายนอกองค์กร และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Lale and ArZu (2009) ได้ทำการศึกษาพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่ออิทธิพลการสร้างนวัตกรรมขององค์กร โดยมีปัจจัยภายในและการติดต่อกับภายนอกองค์กรเป็นตัวส่งเสริมต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำเพื่อให้องค์กรเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมขององค์กร การทดสอบสมมติฐานนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 163 คน ในแผนก R & D และผู้จัดการของ 43 ในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศตุรกี จากการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำเป็นปัจจัยที่สำคัญของพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม และนวัตกรรมขององค์กร ผลการศึกษานี้มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารขององค์กรในการวางแผนที่จะดำเนินการนวัตกรรมขององค์กรเพื่อสร้างรายได้เปรียบ ในการแข่งขัน และความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจดังกล่าวที่ 2.15



ภาพที่ 2.15 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำ การติดต่องานภายนอก องค์กรและภายในองค์กร และองค์กรนวัตกรรม ที่มา : ดัดแปลงจาก Lale Gumuslioglu and ArZu Ilsev (2009)

โดยจากการศึกษาของ Lale and ArZu (2009) นั้นยังพบความสอดคล้องกับ De Jong (2007) ที่ได้ทำการศึกษาการเชื่อมต่อระหว่างผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน ซึ่งได้ค้นพบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของแต่ละบุคคล ซึ่งมีตัวชี้วัดของพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม คือ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม การติดต่องานภายนอกองค์กร และพฤติกรรมภาวะ ผู้นำ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ De Jong & Den Hartog. 2008; Parker, Williams & Turner. 2006; Krause. 2004) ซึ่งกล่าวถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการติดต่องานภายนอกองค์กร และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

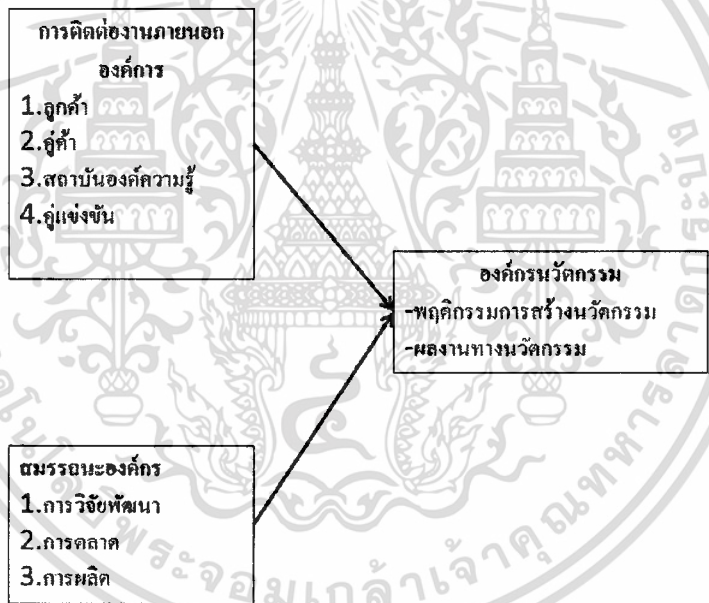
จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการติดต่องานภายนอกองค์กร และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้น ให้เกิดนวัตกรรม นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 การติดต่องานภายนอกองค์กรมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่ กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

2.8.4 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการดำเนินงานภายนอกองค์การ และพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายนอกองค์การ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Yu-Shan et al. (2008) ได้ทำการศึกษาปัจจัยภายในและการดำเนินงานภายนอกองค์การที่ ส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์การ โดยจากกลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมนั้นพบว่าปัจจัย ภายในและการดำเนินงานภายนอกองค์การส่งผลต่อแนวทางของพนักงาน ผู้บริหาร และบุคลากร ภายในองค์การให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล แนวคิด หรือวิธีการแปลกใหม่ เพื่อมาพัฒนาวิธีการ หรือ ประสิทธิภาพภายในองค์การให้ดีขึ้น จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าสิ่งดังกล่าว ส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน และส่งผลต่อการเกิดนวัตกรรม ภายในองค์การอย่างมีนัยสำคัญดังภาพที่ 2.16



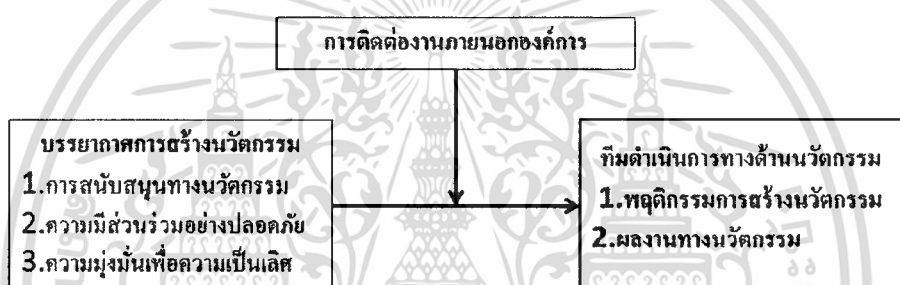
ภาพที่ 2.16 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานภายนอกองค์การ สมรรถนะ องค์การและองค์การนวัตกรรม (พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม, ผลงานทางนวัตกรรม)
ที่มา : ดัดแปลงจาก Yu-Shan Su, Eric W. K. Tsang and Mike W. Peng (2008)

ซึ่งสอดคล้องกับ De Jong (2007) โดยค้นพบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของแต่ละบุคคล จะมีตัวชี้วัดของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม คือ การดำเนินงานภายนอกองค์การ บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม และพฤติกรรมภาวะผู้นำ ซึ่งจากการวิจัยได้พบความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงสาเหตุระหว่างความต้องการภายนอกองค์กร และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเช่นเดียวกับของ Yu-Shan et al. (2008)

Atif Acikegoz and Ayes Gunsul (2011) ได้ศึกษาผลกระทบของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมนวัตกรรมในทีม โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมโดยมีตัวแปรแฝง คือ การสนับสนุนทางนวัตกรรม ความมีส่วนร่วม และอื่น ๆ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของทีมซึ่งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่รวบรวมจาก 86 ทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ ผลการศึกษาได้อธิบายเชิงประจักษ์ในการสนับสนุนของความสัมพันธ์ระหว่าง (i) วัฒนธรรมที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ และ (ii) การสนับสนุนการบริหารจัดการขนาดของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมและนวัตกรรมของทีมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมและผลงานทางด้านนวัตกรรม ดังภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.17 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม การติดต่องานภายนอกองค์กร และทีมดำเนินการทางด้านนวัตกรรม (พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม)
ที่มา : ดัดแปลงจาก Atif Acikegoz and Ayes Gunsul (2011)

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการติดต่องานภายนอกองค์กร และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม และตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 4 การติดต่องานภายนอกองค์กรมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

2.8.5 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

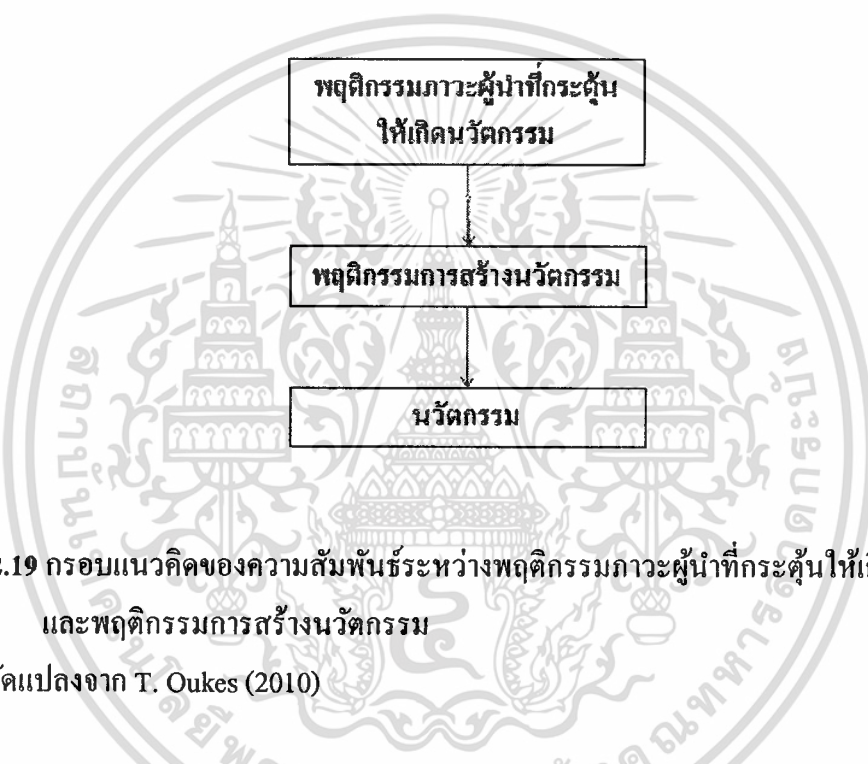
De jong & Den Hartog (2007) ได้ทำการศึกษาภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมพนักงาน โดยจากการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำในกลุ่มธุรกิจที่ปรึกษานักวิจัย วิศวกร และธุรกิจอื่น ๆ พบว่าภาวะผู้นำนั้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าผู้นำที่มีการติดต่อการดำเนินงานกับพนักงานและมีการให้นโยบายที่ชัดเจนแก่พนักงานซึ่งจะทำให้พนักงานทราบและนำไปปฏิบัติอันจะก่อให้เกิดผลงานทางด้านนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งพฤติกรรมภาวะผู้นำนั้นประกอบไปด้วย พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior) พฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership Behavior) พฤติกรรมภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Participative Leadership Behavior) โดยมีตัวแปรแฝง คือ การให้ทรัพยากรให้คำปรึกษา การมอบหมาย การสนับสนุนงานทางด้านนวัตกรรม และความตระหนักในด้านการนวัตกรรม ซึ่งจากงานวิจัยดังกล่าวนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัย De jong (2007) ดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
ที่มา : คัดแปลงจาก Jeroen P.J. De jong & Deanne N. Den Hartog (2007)

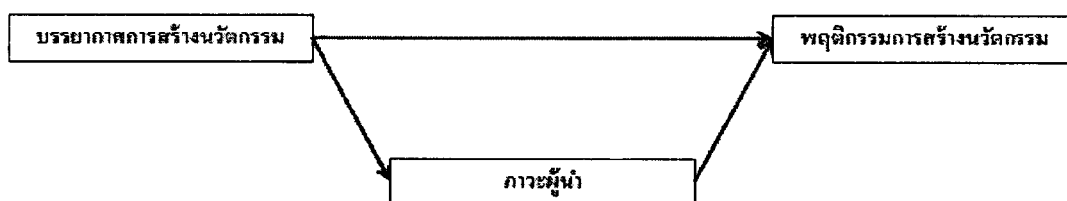
Oukes (2010) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตจากการศึกษานั้นจะพบว่าสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบันทำให้ความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของธุรกิจในการคิดค้นเพื่อที่จะสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร พฤติกรรมของการสร้างนวัตกรรมของพนักงานมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นการดำเนินการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม ดังนั้นกรณีศึกษาได้ดำเนินการในการวิจัยวิธีการที่ผู้จัดการสามารถเพิ่มพฤติกรรมการทำงานของพนักงานเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม คำถามการวิจัยหลักของการวิจัยที่จะตอบในการวิจัยนี้ คือ วิธีการบริหารจัดการใดสามารถกระตุ้นพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงาน ซึ่งส่งผลให้พนักงานสร้างผลงานให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อที่จะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ จากการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัยนั้นพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมสามารถเพิ่มพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงาน โดยมีตัวแปรแฝง คือ การสำรวจความคิดเห็น ค้นหาความคิด การดำเนินการความคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ในพฤติกรรมของการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานผู้บังคับบัญชาควรมอบหมายความรับผิดชอบให้กับพนักงานของพวกเขาได้รับรู้และสนับสนุนความพยายามที่เป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆของพนักงานให้พวกเขามีทรัพยากรที่จำเป็น ในการคิดค้นและให้คำปรึกษาในกระบวนการการตัดสินใจ นอกจากนี้พฤติกรรมของการสร้างนวัตกรรมสามารถกระตุ้นโดยการสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างพฤติกรรมของการสร้างนวัตกรรมและการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถทำได้โดยการสื่อสารให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมจะเป็นประโยชน์ต่อองค์การในการปรับปรุงคุณภาพของความสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน ผู้บังคับบัญชา และความคาดหวังผลงานทางนวัตกรรม ดังภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
ที่มา : ดัดแปลงจาก T. Oukes (2010)

Scott G. et al. (2011) ได้ศึกษาบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมภายในองค์การซึ่งมีอิทธิพลสำคัญต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ผู้นำองค์การที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมการผลิต เช่นเดียวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมสำหรับความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม นี้การวิจัยได้ศึกษา 140 ผู้ตอบแบบสอบถามจาก 103 องค์การที่แตกต่างกันใน 31 อุตสาหกรรมและ 10 ประเทศโดยการสำรวจแบบออนไลน์ที่มุ่งเน้นในการตรวจสอบลักษณะอิทธิพลของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมสำหรับความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมที่ได้รับการยืนยันผ่านทางความสัมพันธ์บางส่วน และการวิเคราะห์ในผลการศึกษาี้ ดังภาพที่ 2.20



ภาพที่ 2.20 กรอบแนวคิดของความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำ และ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

ที่มา : ดัดแปลงจาก Scott G. Isaksen, Hans J. Akkermans (2011)

Imran and Haque (2011) ศึกษาบทบาทการเป็นสื่อกลางของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้จัดการในองค์กรธุรกิจของประเทศปากีสถาน จำนวน 320 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์แบบถดถอยพหุระดับ (Multiple/Hierarchical Regression) ผลการวิจัยพบว่า บทบาทการเป็นสื่อกลางของบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมขององค์กรแบบระบบเปิด (Open System Model) มีเพียงบางส่วนเท่านั้น ในขณะที่บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมขององค์กรแบบตั้งเป้าหมายอย่างมีเหตุผล (Rational Goal Model) มีบทบาทในการเป็นสื่อกลางระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำและพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Slåtten, Svensson, and Sværi (2011) ศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมภาวะผู้นำและอิทธิพลของบรรยากาศการทำงานต่อความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร โดยงานวิจัยนี้ได้หารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยเก็บข้อมูลในอุตสาหกรรมโรงแรม ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดสิ่งใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์ (Cognitive Creativity Production of Novel Ideas) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนำความคิดใหม่ๆ ไปปฏิบัติ (The Behavioral Implementation of These Ideas Into Their Respective Work Role) ในระดับสูง และนอกจากนี้ยังพบว่าภาวะผู้นำและบรรยากาศการทำงานมีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร และพบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรทำหน้าที่เป็นสื่อกลางของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ บรรยากาศการทำงาน และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรอีกด้วย จากผลการวิจัยในครั้งนี้จึงสรุปได้ว่าทั้งภาวะผู้นำและบรรยากาศในที่ทำงานเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากร ดังนั้นผู้บริหารควรมีสร้างบรรยากาศในส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้มินวัตกรรมที่เกิดขึ้นซึ่งมาจากการดำเนินการของบุคลากรในองค์กร

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

2.8.6 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์กรแห่งนวัตกรรม และแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์กรแห่งนวัตกรรม และแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

Amabile (1983) พบว่า แรงจูงใจภายนอกจะกระตุ้นให้บุคคลหรือพนักงานทำงานได้ตามหน้าที่ที่กำหนดไว้และทำให้เกิดผลงานนวัตกรรม ซึ่งต่อมา Amabile ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม โดยในปี 1996 นั้น Amabile พบว่า แรงจูงใจภายนอกผลักดันให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้วิธีการในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นแล้วเท่านั้น แต่แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Motivation) จะกระตุ้นให้บุคคลเลือกที่จะทำงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ แม้ว่าจะมองไม่ออกถึงวิธีการในการแก้ไขปัญหา ไม่เห็นทางออกของการแก้ไขปัญหา คนที่ได้รับแรงจูงใจภายนอกอาจรีบเร่งเดินไปตามทางเดิมที่นำไปสู่ทางออก แต่คนที่มีแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ อาจจะเลือกเดินในเส้นทางใหม่ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่ทางออกที่ไกลกว่าและอาจจะดีกว่าเดิมหรือแย่ลง ก็เป็นไปได้” ซึ่งแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่นั้น ก็ย่อมจะเกิดจากองค์กรแห่งนวัตกรรมที่มีความคิดหรือความพยายามในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อเอาชนะปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หรือเพื่อเอาชนะเป้าหมายของหน่วยงานเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

Eisenberger and Rhoades (2001) ได้พัฒนาแบบวัดแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่เพื่อประเมินแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ของบุคคลภายในองค์กรที่มีการดำเนินการทางนวัตกรรมหรือองค์กรนวัตกรรม ซึ่งได้ทำการวัดความสนใจ (Interesting) ความสนุกกับการทำงาน (Enjoyable) ความเบื่อหน่าย (Boring) และความไม่พอใจ (Unpleasant) จำนวนสี่ข้อ แบบวัดมีค่าความเชื่อมั่นของสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.79 แต่ทั้งนี้แบบวัดดังกล่าวเป็นการศึกษาแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ของบุคลากรภายในองค์กร จากการทบทวนวรรณกรรม Schoen (2011) ก็ได้พบความสอดคล้องของงานวรรณกรรม โดยพบว่า จากการศึกษาแรงจูงใจภายในที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลที่วัดแรงจูงใจจากสององค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านแรงจูงใจภายในต่อการทดลองงานใหม่ (Intrinsic Motivation Toward The Experimental Task) โดยมีข้อคำถามทั้งสี่จำนวนเจ็ดข้อ และความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested in

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Working With New Problems) โดยมีข้อคำถามจำนวนห้าข้อ ซึ่งใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ของบุคคลภายในองค์กรที่มีการดำเนินการทางนวัตกรรมหรือองค์กรนวัตกรรม

Ewert (2009) ได้ทำการวิจัยหัวข้อเรื่อง ความต้องการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม และการสร้างความร่วมมือกันขององค์กร: การทดสอบความตรงของโมเดลวัฒนธรรมที่เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ของแฟรงค์ บาร์เรตต์ (Frank Barrett's Appreciative Learning Cultures Model) โดยโมเดลนี้มีความเชื่อว่า การที่จะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมได้มีความจำเป็นต้องเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัวเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Adaptive) โดยจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เหล่านั้น โดยผู้วิจัยได้เสนอว่าองค์กรที่เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และฝังรากลึกไปในวัฒนธรรมขององค์กรนั้น จะทำให้องค์กรมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับสร้างสรรค์ให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและการอยู่รอดขององค์กร ดังนี้ 1) สมรรถนะการยืนยัน คือ สมรรถนะที่แสดงถึงความมุ่งมั่นและเข้าใจในจุดแข็ง ความสำเร็จ และศักยภาพขององค์กรทั้งในอดีตและปัจจุบัน 2) สมรรถนะการแผ่ขยาย คือ สมรรถนะที่มีนิสัยท้าทายแต่ยังคงไว้ซึ่งการปฏิบัติแบบประเพณีนิยม มีแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ในการกระตุ้นให้สมาชิกในองค์กรทดลองสิ่งใหม่ ๆ หรือทดลองการทำงานรูปแบบเดิมด้วยวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดความคิดใหม่ เกิดสิ่งที่เป็นคุณค่า ส่งเสริมการสร้างแรงบันดาลใจให้สมาชิกที่มีส่วนร่วม 3) สมรรถนะการสร้างสิ่งใหม่ คือความสามารถที่จะบูรณาการหรือสร้างสิ่งใหม่อย่างเป็นระบบ และ 4) สมรรถนะการประสานความร่วมมือ คือ ความสามารถในการริเริ่มสร้างกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่มีการแบ่งปันข้อมูล และการแลกเปลี่ยนในเชิงมุมมองเพื่อสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร งานวิจัยดังกล่าวนี้ใช้เทคนิค Q-sort และการแบ่งกลุ่มตามลำดับขั้น เพื่อทดสอบความตรงของโมเดล โดยจากผลการวิจัยนั้นจะพบว่า สมรรถนะสองสมรรถนะ คือ สมรรถนะการแผ่ขยาย และสมรรถนะการประสานความร่วมมือมีความตรงกับการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม สำหรับสมรรถนะการยืนยัน และสมรรถนะการสร้างสิ่งใหม่จำเป็นต้องได้รับการพิสูจน์ต่อไป

สมมติฐานที่ 6 องค์กรแห่งนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่

2.8.7 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

Carmeli, Maiter and Weisberg (2006) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะภาวะผู้นำ (Self-Leadership Skills) และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovative Behavior) ในพนักงานและหัวหน้างาน ที่ทำงานอยู่ในองค์กร 6 ประเภท ในประเทศอิสราเอล จำนวน 175 คน โดยใช้การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรม AMOS ซึ่งจากการวิจัยจะได้ผลการวิจัยโดยพบว่า ทักษะภาวะผู้นำ ทั้งสามองค์ประกอบได้แก่ ทักษะการสร้างพฤติกรรม (Behavior-Focused

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Strategies) เช่น การรู้จักสังเกตตัวเอง การรู้ตัว การสนใจตัวเอง การตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง การควบคุมกำกับตัวเอง ทักษะที่สอง คือ ทักษะการให้รางวัลตนเอง (Natural Reward Strategies) เช่น การมองเห็นประโยชน์ และคุณค่าของงานที่ทำ และสุดท้าย คือ ทักษะการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ (Constructive Thought Pattern Strategies) เช่น การคิดแบบบูรณาการ ความสามารถในการมองเห็นโอกาสในงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมนวัตกรรมในการทำงานทั้งในพนักงานและหัวหน้างาน นอกจากนี้ แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ ได้แก่ รายได้ และระยะเวลาของการทำงาน จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย ผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่าวิธีการที่องค์กรจะมีพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการทำงานให้เกิดขึ้นกับบุคลากรนั้นจำเป็นต้องสร้างภาวะผู้นำให้เกิดขึ้น และควรจะมีแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ ได้แก่ การให้รางวัลสำหรับผู้ที่มีภาวะผู้นำ และมีพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรมในการทำงาน เพื่อเป็นการสร้างแรงงูใจให้กับผู้ปฏิบัติงาน และส่งเสริมการดำเนินการนวัตกรรมภายในองค์กรเพื่อให้เป็นองค์กรนวัตกรรมต่อไป

Eder (2007) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบูรณาการทฤษฎีองค์ประกอบร่วมกับทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน โดยได้อธิบายการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในผู้ปฏิบัติงาน โดยมีการบูรณาการทฤษฎีร่วมกัน 2 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีองค์ประกอบ (Componential Model) (Amabile, 1988) และทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (The Interactionism Model) (Woodman et al. 1993) ในส่วนทฤษฎีองค์ประกอบนั้น ได้อธิบายว่าการเกิดพฤติกรรมการสร้างสรรคของมนุษย์ว่าเกิดจากลักษณะของบุคคล 3 ประการ ได้แก่ แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Motivation) ทักษะหลักที่เกี่ยวข้องกับงาน (Domain-Relevant Skills) และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ (Creativity-Relevant Processes) ในส่วนทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ ได้อธิบายว่าสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (Environmental) ลักษณะบุคคล (Personal) และบริบทการทำงาน (Contextual Variables Working) ซึ่งมีอิทธิพลต่อความคิด และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจากผลการศึกษายังได้พบว่า บรรยากาศของสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ซึ่งประกอบไปด้วย องค์กร การให้กำลังใจจากหัวหน้างาน การสนับสนุนของเพื่อนร่วมงาน ลักษณะงานที่ต้องการ ความคิดสร้างสรรค์ (Job-Required Creativity) ความมีอิสระในการทำงาน การฝึกอบรม ทรัพยากร และความต้องการสำเร็จในงาน) กับลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานในแต่ละคนนั้น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านี้ มีแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ และทักษะหลักที่เกี่ยวข้องกับงานเป็นตัวแปรคั่นกลาง งานวิจัยชิ้นนี้ได้เก็บข้อมูล จากองค์กรสามแห่งที่มีลักษณะแตกต่างกันในประเทศที่ในเขตภูมิภาคทวีปแอตแลนติกตอนกลาง จำนวน 335 ท่าน โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (Hierarchical Linear Modeling: HLM) ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยนั้น ไม่สนับสนุนการบูรณาการทั้งสองทฤษฎีดังกล่าวร่วมกัน แต่พบว่าตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำหน้าที่ เป็นตัวแปรเดียวที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงาน

องค์อร ประจันเขตต์ และสุชาดา นันทะไชย (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของอาจารย์พยาบาลในสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการวิจัยนี้ได้ศึกษาระดับการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมภาวะผู้นำด้านนวัตกรรม ทักษะหลักที่เกี่ยวข้องในงาน แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของอาจารย์พยาบาลในสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์พยาบาลในสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 394 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.97 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง มีผลการวิจัย คือ สถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมีระดับของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม และผู้บริหารมีภาวะผู้นำด้านนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก อาจารย์พยาบาลในสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีทักษะหลักที่เกี่ยวข้องในงาน แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของอาจารย์พยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 7 แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่มีอิทธิพลโดยตรงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

2.8.8 สรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัย

ตารางที่ 2.33 สรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัย

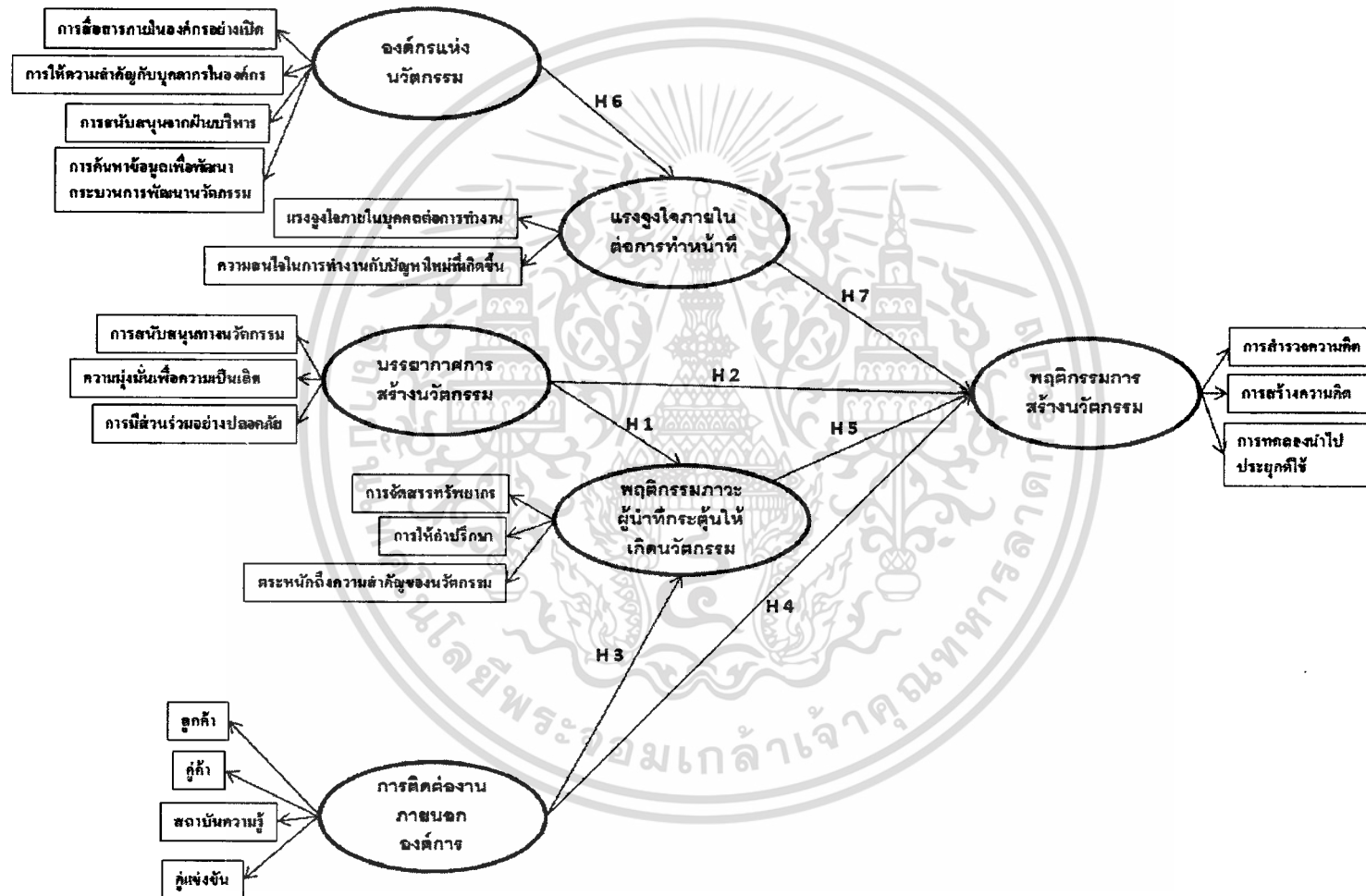
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างปัจจัย	ผู้วิจัย																								
	De Jong (2007)	James C. et al. (2008)	Leif Denti and Sven Hemlin (2012)	Nanda and Singh (2009)	คิวนันท์ ศิวพิทักษ์ และคณะ (2555)	ศรียุทธ บุญเยี่ยม (2554)	Hartjes (2010)	Imran and Haque (2011)	Slåtten, Svensson, and Sværi (2011)	Lale and ArZu (2009)	De Jong & Den Hartog (2008)	Parker, Williams & Turner (2006)	Krause (2004)	Yu-Shan et al. (2008)	Atif Acikegoz and Ayes Gunsul (2011)	Oukes (2010)	Scott G. et al. (2011)	Imran and Haque (2011)	Slåtten, Svensson, and Sværi (2011)	Amabile (1983)	Eisenberger and Rhoades (2001)	Ewert (2009)	Carmeli, Maiter, and Weisberg (2006)	Eder (2007)	องค์กร ประจันเจตต์ และสุชาดา นันทะไชย (2557)
บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓						
พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓						
การติดต่อกับภายนอกองค์กร	✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓										
องค์กรแห่งนวัตกรรม			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓
แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่																				✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 2.33 (ต่อ)

พฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม	ผู้วิจัย	
	ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างปัจจัย	
✓	De Jong (2007)	
✓	James C. et al. (2008)	
✓	Leif Denti and Sven Hemlin (2012)	
✓	Nanda and Singh (2009)	
✓	คิวนันท์ ศิวพิทักษ์ และคณะ (2555)	
✓	ศิริทิพ บุญแฉ่ม (2554)	
✓	Hartjes (2010)	
✓	Imran and Haque (2011)	
✓	Slåtten, Svensson, and Sværi (2011)	
✓	Lale and ArZu (2009)	
✓	De Jong & Den Hartog (2008)	
✓	Parker, Williams & Turner (2006)	
✓	Krause (2004)	
✓	Yu-Shan et al. (2008)	
✓	Atif Acikegoz and Ayes Günsel (2011)	
✓	Oukes (2010)	
✓	Scott G. et al. (2011)	
✓	Imran and Haque (2011)	
✓	Slåtten, Svensson, and Sværi (2011)	
✓	Amabile (1983)	
✓	Eisenberger and Rhoades (2001)	
✓	Ewert (2009)	
✓	Carneli, Maiter, and Weisberg (2006)	
✓	Eder (2007)	
✓	องค์ความรู้ ประจักษ์เชตต์ และสุชาดา นันทะไชย (2557)	

2.9 กรอบแนวความคิดการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทฤษฎี ผู้วิจัยขอนำเสนอกรอบแนวความคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2.21 กรอบแนวความคิดการวิจัย

2.10 สมมติฐานงานวิจัย (Research Hypothesis)

2.10.1 สมมติฐานที่ 1 : บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรม
ภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

2.10.2 สมมติฐานที่ 2 : บรรยากาศการสร้างนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรม
การสร้างนวัตกรรม

2.10.3 สมมติฐานที่ 3 : การติดต่องานภายนอกองค์กรมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรม
ภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

2.10.4 สมมติฐานที่ 4 : การติดต่องานภายนอกองค์กรมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรม
การสร้างนวัตกรรม

2.10.5 สมมติฐานที่ 5 : พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรง
ต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

2.10.6 สมมติฐานที่ 6 : องค์กรแห่งนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงแรงงูงใจภายในต่อการทำ
หน้าที่

2.10.7 สมมติฐานที่ 7 : แรงงูงใจภายในต่อการทำหน้าที่มีอิทธิพลโดยตรงพฤติกรรม
การสร้างนวัตกรรม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม
การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย มีแนวทางในการวิจัย ดังนี้

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1.3 เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างมาตรวัด

3.1.4 คุณภาพของเครื่องมือวัด

3.1.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

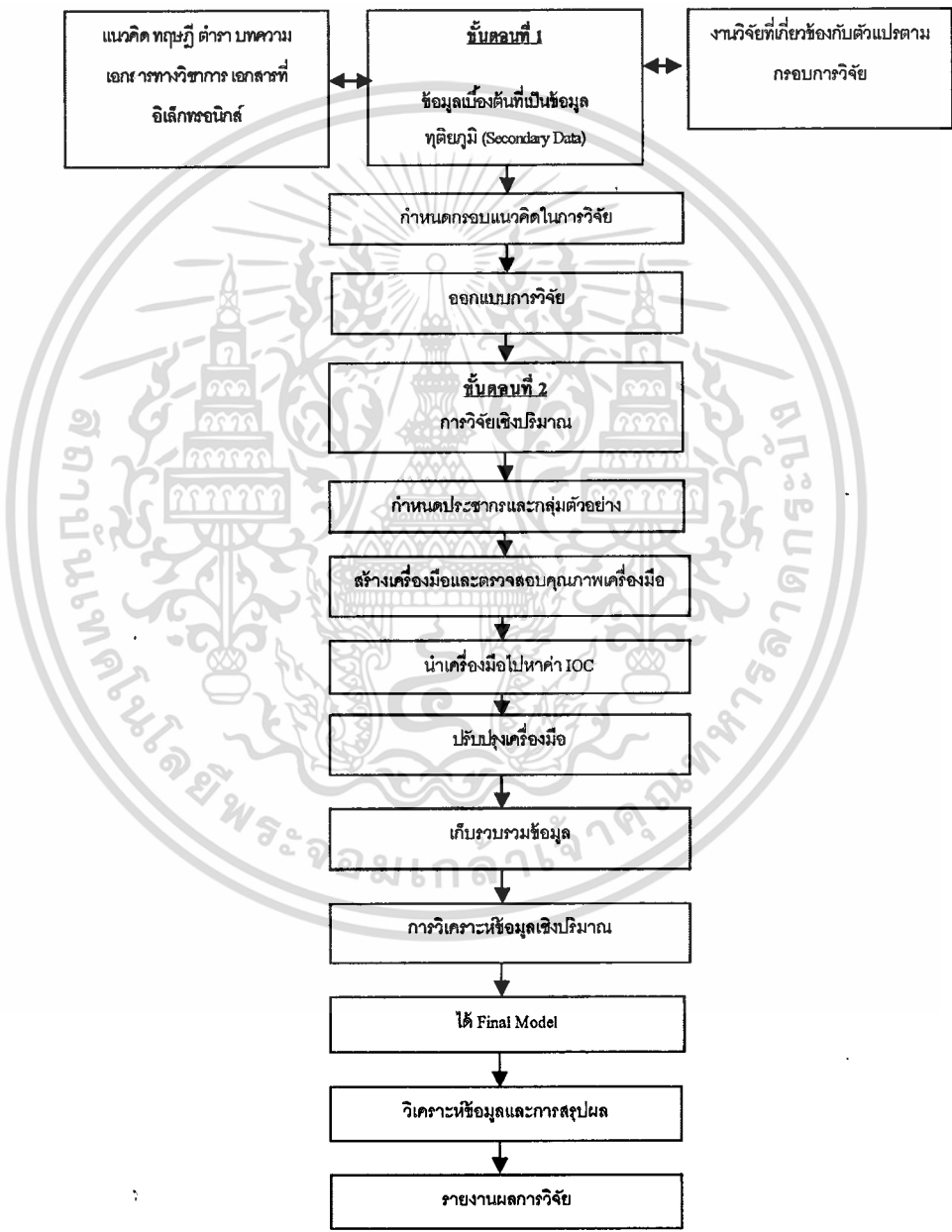
การพัฒนาแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม
การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดย
ในบทนี้เป็นบทที่นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการดำเนินการวิจัยให้ได้คุณภาพและมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ
โดยมีการนำเสนอ ดังนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบแนวคิดของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 ดังนั้น เพื่อที่จะตอบวัตถุประสงค์การวิจัย จะได้เน้นการได้มาซึ่งผลการวิเคราะห์ และข้อเท็จจริงเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเสริมคุณภาพให้กับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้มีแนวทางวิธีการปฏิบัติในการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3.1

จากภาพที่ 3.1 ขั้นตอนที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยจะ
ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทความ วารสารวิชาการ เอกสารออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ตัวแปรแฝง ตัวแปรต้นกลางและตัวแปรเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดการวิจัย เมื่อศึกษาจำนวนที่
มากพอและครอบคลุมตามกรอบแนววิจัย และได้ทำการวิจัยเพื่อการสำรวจ (Exploratory Study)
เพื่อสำรวจตัวแปร และปรากฏการณ์ของตัวแปร ด้วยวิธีตรวจสอบตัวแปร (Identified Variable) กับ
ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทผลิตอาหารสัตว์และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านนวัตกรรม เพื่อนำผลมา
อธิบายการเกิดขึ้นของตัวแปรนั้น ๆ และเพื่อยืนยันตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางกรอบความคิดเห็นและนำไปสู่การสร้างแบบสอบถาม
เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวแปรที่สามารถนำมาวิจัยในกรอบแนวคิดได้อย่างถูกต้อง และมีคุณภาพ ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้แล้วจะทำการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยจะนำเครื่องมือไปหาค่า IOC โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน นำเครื่องมือไปปรับปรุงแล้วนำไปทดลองเก็บจริงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย แล้วนำไปหาค่าความเชื่อถือ (Reliability) โดยวัดจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา แล้วจึงนำเครื่องมือ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างจริง แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจนได้ Final Model



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ จะต้องเป็นสถานประกอบการที่ได้รับ Good Manufacturing Practice : GMP ซึ่งเป็นระบบที่เอื้อโอกาสให้เกิดการพัฒนานวัตกรรม และช่วยพัฒนาการดำเนินงานตามระบบทางด้านนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองการสร้างนวัตกรรมในทุกด้านได้เป็นอย่างดี จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ หรือโคเด็กซ์ (CODEX) ดังตารางที่ 3.1 ประชากรหรือหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ มีสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองกระจายอยู่ทุกภูมิภาคในประเทศไทยทั้งหมด 6 ภูมิภาค ณ วันที่ 9 กันยายน 2558 มีจำนวนทั้งสิ้น 450 โรงงาน (กรมปศุสัตว์. 2558) คุณลักษณะของประชากร คือ เป็นผู้จัดการ โรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตที่เป็นผู้ควบคุมการผลิตหรือการปฏิบัติงาน (Production and Operation Management) ของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ของไทยที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปีขึ้นไปในโรงงานในสถานประกอบการการผลิตอาหารสัตว์ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ของไทย

ตารางที่ 3.1 จำนวนสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ในแต่ละภูมิภาค

ลำดับ	ภาค	ประชากร
1	ภาคเหนือ	15
2	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	32
3	ภาคกลาง	279
4	ภาคตะวันออก	51
5	ภาคตะวันตก	15
6	ภาคใต้	58
รวม		450

ที่มา : กรมปศุสัตว์ (2558)

3.1.1.2 ขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ไทย ผู้วิจัยจะเลือกใช้โปรแกรม AMOS เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร และประยุกต์ใช้รูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร การวิจัยสหสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง และมีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยทำการพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ควบคู่กับจำนวนตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้อง การกำหนดการประมาณค่าของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นอัตราส่วนต่อจำนวนตัวแปร Stevens J. (1986) ได้กล่าวว่าจะต้องพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการค่าประมาณโดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาควรจะเป็นอัตราส่วน 20 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร Schumacker and Lomax (2010) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) ต้องมีการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใหญ่มากกว่าการวิเคราะห์ด้วยแนวทางอื่น เพื่อให้การประมาณค่าที่ถูกต้องและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ดี โดยให้ใช้เกณฑ์อัตราส่วน 20 เท่าต่อจำนวนตัวแปร และ Hair et al. (2006) ได้กล่าวว่าการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอที่จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้รูปแบบสมการโครงสร้าง การแจกแจงข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Curve) และไม่เกิดการผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) ตามข้อกำหนด การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) จำนวนทั้งหมด 19 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการตามข้อกำหนดทั้งหมดเท่ากับ 382 โรงงาน (Schumacker and Lomax. 2010) ซึ่งจากจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ถือว่าอยู่ในจำนวนที่เหมาะสมที่จะใช้โปรแกรม AMOS ช่วยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร

3.1.1.3 การสุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย จากตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่กระจายตัวอยู่ทุกภูมิภาคในประเทศไทยทั้งหมด 6 ภูมิภาค มีโรงงานทั้งหมด 450 โรงงาน (กรมปศุสัตว์. 2558) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้น การสุ่มตัวอย่างหรือการเลือกตัวอย่างเป็นการเลือกแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) สรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

- 1) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- 2) กำหนดจำนวนประชากร ด้วยการจำแนกประชากรออกเป็น 6 ภูมิภาคที่กระจายตัวอยู่ในประเทศไทย
- 3) แบ่งจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสัดส่วนเทียบกับประชากรของแต่ละกลุ่มในแต่ละจังหวัดของแต่ละภูมิภาค
- 4) ใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการสร้างกรอบในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Frame) เพื่อสุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละกลุ่มอีกครั้ง (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555) โดยในแต่ละชั้นภูมิจะมีความคล้ายคลึงกัน (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554)

จากนั้นผู้วิจัยจะทำการแบ่งจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเทียบสัดส่วนกับประชากรของแต่ละจังหวัดในแต่ละภูมิภาค จนครบ 382 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.2 จากนั้นผู้วิจัยจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การจับฉลากซึ่งมีการสร้างกรอบในการสุ่มตัวอย่างจากรายชื่อของบริษัท แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใส่คืน คือ ตัวอย่างที่ถูกเลือกมาแล้วจะไม่ถูกเลือกอีก เลือกได้เพียงครั้งเดียว (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555)

ตารางที่ 3.2 ขนาดตัวอย่างด้วยการเทียบสัดส่วนกับประชากรทั้งหมดในประเทศไทย

จังหวัด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ภาคเหนือ		
1.จังหวัดเชียงใหม่	4	2
2.จังหวัดลำปาง	2	0
3.จังหวัดลำพูน	9	9
รวม	15	11
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
1.จังหวัดขอนแก่น	3	3
2.จังหวัดชัยภูมิ	1	0
3.จังหวัดนครพนม	1	0
4.จังหวัดนครราชสีมา	18	18
5.จังหวัดบุรีรัมย์	3	3
6.จังหวัดมุกดาหาร	1	0
7.จังหวัดศรีสะเกษ	1	0
8.จังหวัดอุบลราชธานี	4	4
รวม	32	28
ภาคกลาง		
1. กรุงเทพมหานคร	30	28
2.จังหวัดนครปฐม	31	27
3.จังหวัดนนทบุรี	20	18
4.จังหวัดปทุมธานี	18	16
5.จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	16	14
6.จังหวัดพิจิตร	1	0
7. จังหวัดพิษณุโลก	2	0
8.จังหวัดเพชรบูรณ์	2	0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

จังหวัด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
9.จังหวัดลพบุรี	20	17
10.จังหวัดสมุทรปราการ	45	39
11.จังหวัดสมุทรสงคราม	3	2
12.จังหวัดสมุทรสาคร	57	48
13.จังหวัดสิงห์บุรี	7	5
14.จังหวัดสุโขทัย	2	0
15.จังหวัดสุพรรณบุรี	4	4
16.จังหวัดสระบุรี	14	13
17.จังหวัดอ่างทอง	3	0
รวม	275	231
ภาคตะวันออก	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.จังหวัดฉะเชิงเทรา	16	15
2.จังหวัดชลบุรี	27	26
3.จังหวัดตราด	1	0
4.จังหวัดปราจีนบุรี	2	2
5.จังหวัดระยอง	8	8
6.จังหวัดสระแก้ว	1	0
รวม	55	51
ภาคตะวันตก		
1.จังหวัดกาญจนบุรี	1	0
2.จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	1	0
3.จังหวัดเพชรบุรี	6	6
4.จังหวัดราชบุรี	7	7
รวม	15	13
ภาคใต้		
1.จังหวัดชุมพร	3	3
2.จังหวัดตรัง	5	4
3.จังหวัดนครศรีธรรมราช	5	4
4.จังหวัดปัตตานี	8	7
5.จังหวัดพังงา	1	0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

จังหวัด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
6.จังหวัดพัทลุง	2	0
7.จังหวัดภูเก็ต	2	0
8.จังหวัดระนอง	7	6
9.จังหวัดสตูล	1	0
10.จังหวัดสงขลา	24	24
รวม	58	48
รวมทั้งหมด	450	382

3.1.1.4 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างและการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 สร้างกรอบตัวอย่าง (ภาคผนวก ก) จากรายชื่อสถานประกอบการจำนวน 450 โรงงาน และกำกับหมายเลขหน่วยต่าง ๆ จาก 1 ถึง 450 โรงงาน

ขั้นตอนที่ 2 เลือกหรือสุ่มตัวอย่างจากกรอบในการสุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ โดยการจับสลาก เพื่อเลือกตัวอย่างที่ต้องการออกมา

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มเลือกตัวอย่างตามขั้นตอนที่ 2 จนได้ตัวอย่างครบตามรายละเอียดในตารางที่ 3.2 รวมทั้งหมด 382 โรงงาน

ขั้นตอนที่ 4 จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้จัดการโรงงาน หรือผู้จัดการฝ่ายผลิต ถ้าไม่พบจึงจะทำการเก็บข้อมูลจากผู้จัดการฝ่ายผลิต ตามลำดับ ซึ่งต้องมีประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปีขึ้นไป

3.1.2 การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเก็บรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

3.1.2.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) ได้แก่

1) บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (Innovation Climate) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for Innovation) (2) การมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative Safety) (3) ความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for Excellence)

2) การติดต่องานภายนอกองค์กร (External work Contacts) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ (1) ลูกค้า (Customer) (2) คู่ค้า (Supplier) (3) สถาบันความรู้ (Knowledge institutes) (4) คู่แข่งขัน (Competitor)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) องค์การแห่งนวัตกรรม (Innovative Organization) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ (1) การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด (Open Community) (2) การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven) (3) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (Management Support on Physical Aspects) (4) การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (accessibility use of information supporting innovation process)

3.1.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variable) มี 2 ตัวแปร ได้แก่

1) พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (Innovation-Stimulating Leadership Behavior) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource) (2) การให้คำปรึกษา (Consulting) (3) การตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (Recognizing)

2) แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (Intrinsic Task Motivation) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์/ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ (1) แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน (Intrinsic Motivation) (2) ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (Interested In Working With New Problems)

3.1.2.3 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior) ของบุคลากรสายการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ประกอบด้วย ตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การสำรวจความคิด (Idea Exploration) (2) การสร้างความคิด (Idea Generation) (3) การทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application)

3.1.3 เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างมาตรวัด

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ (7-point Likert Scale) Likert (1972) โดยข้อคำถามต่าง ๆ เป็นการปรับใช้มาตรวัดบางส่วนของนักวิชาการที่มีอยู่เดิม รวมถึงการรวบรวมหรือเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัยได้เลือกมาตรวัดในการสร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 1-7 คะแนนดังนี้

"7" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ของไทย เกิดขึ้นมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"6" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ของไทย เกิดขึ้นมาก

"5" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ของไทย เกิดขึ้นค่อนข้างมาก

"4" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ของไทย เกิดขึ้นปานกลาง

"3" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ของไทย เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย

"2" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ของไทย เกิดขึ้นน้อย

"1" คะแนน หมายถึง พฤติกรรมที่ได้ทำและดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ของไทย เกิดขึ้นน้อยที่สุด

การตีความค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้จากมาตรวัดในลักษณะข้างต้น มีเกณฑ์ในการหาช่วงอันตรภาคชั้น ตามหลักการวิธีแบ่งชั้นตามรายละเอียดดังนี้

อันตรภาคชั้น

=

(คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)

จำนวนชั้น

=

(7-1)

7

=

0.85

(3.1)

จากการคำนวณพบว่า ความห่างแต่ละช่วงเท่ากับ 0.85 จึงนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินตัวแปรต่าง ๆ ตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 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

ที่มา : Best and kahn (1998)

3.1.3.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวิจัย

1) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บรรยายการสร้างนวัตกรรม การติดต่อกับภายนอกองค์กร องค์กรแห่งนวัตกรรม แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในการจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม

2) การรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายใน ตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรเชิงประจักษ์ แล้วนำไปพัฒนาเป็นโครงสร้างเป็นแบบสอบถาม

3) จัดทำแบบสอบถามตามโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษามาและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านที่เกี่ยวข้องทั้งจากนักวิชาการ ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์เพื่อตรวจสอบหาความเชื่อมั่น IOC เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมาเทียบกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ และสอดคล้องกับปัญหาของการวิจัย โดยค่าที่ได้ต้องอยู่ระหว่าง 0.5-1 ถ้าได้ค่าต่ำกว่า 0.5 ควรต้องปรับปรุงคำถามใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

4) ดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5) นำแบบสอบถามฉบับที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง ก่อนการใช้งานจริง เพื่อทำการตรวจสอบข้อคำถามแต่ละข้อว่ามีความชัดเจน เป็นเรื่องเดียวกันหรือมีทิศทางคำถามเดียวกันหรือไม่

6) นำผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 ตัวอย่าง ไปทำการตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของครอนบาคอัลฟา (Cronbach alpha)

7) นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับจริงที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3.1.3.2 การสร้างมาตรวัด

การวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาจากหลายแห่ง สร้างขึ้นตามกรอบแนวความคิดและจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Validity Test) ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรประจักษ์	การพัฒนาข้อคำถามจาก งานวิจัย	จำนวน ข้อ
บรรยากาศการสร้าง นวัตกรรม (Innovative Climate)	1) การสนับสนุนทางนวัตกรรม (Support for innovation) 2) ความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (Participative safety) 3) ความมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for excellence)	Siegle and Kaemmerer. (1978); Anderson and West (1998); Schippers (2003); De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008)	11
การติดต่องาน ภายนอกองค์กร (External work Contacts)	1) ลูกค้า (Customer) 2) คู่ค้า (Supplier) 3) สถาบันความรู้ (Knowledge institutes) 4) คู่แข่งขัน (Competitor)	Afuah (2003); De Jong & Den Hartog (2005); De Jong (2007); De Jong & Den Hartog (2008)	13
องค์กรแห่ง นวัตกรรม (innovative organization)	1) การสื่อสารภายในองค์กรอย่าง เปิด (open community) 2) การให้ความสำคัญกับบุคลากร ในองค์กร (people driven) 3) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (management support on physical aspects) 4) การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการนวัตกรรม (accessibility use of information supporting innovation process)	(Tsai, Chuang, and Hsieh (2006); Koson (2008) Imran et al.(2010) ;Smith (2010); นรวิวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554)	14
พฤติกรรมภาวะ ผู้นำที่กระตุ้นให้ เกิดนวัตกรรม (Innovation- Stimulating Leadership behavior)	1)การจัดสรรทรัพยากร (Providing Resource) 2) การให้ คำปรึกษา (Consulting) 3) การ ตระหนักถึงนวัตกรรม (Support for innovative)	House and Dessler. (1974); Koopman (1980); Yukl et al.(1990); Jackson et al. (1993); Den Hartog. (1997); Parker et al.(1997); Jong & Den Hartog (2005)	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง ภายนอก	ตัวแปรประจักษ์	การพัฒนาข้อคำถามจาก งานวิจัย	จำนวน ข้อ
แรงจูงใจภายในต่อ การทำงาน (Intrinsic Task Motivation)	1) แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการ ทำงาน (intrinsic motivation) 2) ความสนใจในการทำงานกับ ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (interested in working with new problems)	Tierney et al. (1999); Eisenberger and Rhoades (2001); Shalley and Perry-Smith (2001); Schoen (2011); Amabile (2012)	8
พฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม (Innovation Behavior)	1) การสำรวจความคิด (Idea exploration) 2) การสร้างความคิด (Idea generation) 3) การทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Implementation Trial/Application)	Scott and Bruce (1994); Tierney et al. (1999); Janssen (2000); Kleysen and Street (2001); De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008)	13
รวม			70

3.1.3.4 โครงสร้างเครื่องมือและแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดปัจจัย บรรยายการสร้างนวัตกรรม การดำเนินงานภายนอกองค์กร องค์กรแห่งนวัตกรรม แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ และพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ตำแหน่งงานปัจจุบัน ประสบการณ์ในการทำงาน และระดับการศึกษา(มัธยม และวชนโน. 2555) ใช้มาตรวัดแบบนามบัญญัติ (Norminal Scale) มาตรอันดับ (Ordinal Scale) และมาตรวัดอัตราส่วน (Ratio Scale)

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลการดำเนินงานของสถานประกอบการของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามที่เกี่ยวกับ ประเภทธุรกิจ จำนวนพนักงาน ลักษณะการประกอบการ และ

ประเภทกิจการ (ฉัตรแก้ว และวรรณโณ. 2555) ใช้มาตรวัดแบบนามบัญญัติ (Norminal Scale) และมาตรอันดับ (Ordinal Scale)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากการงานของ Scott and Bruce (1994); Tierney et al. (1999); Janssen (2000); Kleysen and Street (2001); De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008) ใช้มาตรวัดแบบมาตรอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม

คำถาม	นักวิจัย	น้อยที่สุด → มากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 พนักงานส่งเสริมให้นำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในหน่วยงาน	Scott and Bruce (1994); Tierney et al. (1999); De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008)							
00 พนักงานติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการทางนวัตกรรมเพื่อหาแนวทางในการพัฒนางาน	De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008)							
000 พนักงานให้ความตั้งใจในประเด็นทางนวัตกรรมที่ไม่เกี่ยวกับงานประจำ	De Jong (2007); De Jong & Den Hartog (2008)							

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากการงานของ House and Dessler.(1974) ; Koopman.(1980) ; Yukl et al.(1990) ; Jackson et al.(1993) ; Den Hartog.(1997) ; Parker et al.(1997) ; De Jong & Den Hartog (2005) ; De Jong. (2007) ; De Jong & Den Hartog (2008) ใช้มาตรวัดแบบมาตรอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.6 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม

คำถาม	นักวิจัย	น้อยที่สุด → มากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ผู้นำให้ความสนใจอย่างจริงจัง เมื่อฉันคิดและเสนอความคิดใหม่ๆออกได้	Yukl et al. (1990); Jackson et al. (1993); Den Hartog (1997); Parker et al. (1997); De Jong (2007); De Jong & Den Hartog (2008)							
00 ผู้นำสนับสนุนฉันเมื่อฉันต้องการที่จะปรับปรุงสิ่งใหม่ๆ	De Jong (2007); De Jong & Den Hartog (2008)							
000 ผู้นำพร้อมที่จะพิจารณาการลงทุนทางด้านนวัตกรรม	Parker et al. (1997); De Jong (2007)							

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Siegle and Kaemmerer.(1978) ; Anderson and West (1998) ; Schippers.(2003) ; Afuah.(2003) ; De Jong & Den Hartog (2005) ; De Jong. (2007) ; De Jong & Den Hartog (2008) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม

คำถาม	นักวิจัย	น้อยที่สุด → มากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 เพื่อนร่วมงานมักเสนอความคิดใหม่ ๆ วิธีการใหม่ๆ ในการมองปัญหา	Siegle and Kaemmerer.(1978) ; De Jong. (2007)							
00 ทีมงานต่าง ๆ มีการจัดให้มี ความคิดที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกันเพื่อสามารถที่จะทำงานให้ดีขึ้น	De Jong. (2007) ; De Jong & Den Hartog (2008)							

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

คำถาม	นักวิจัย	น้อยที่สุด → มากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
000 เพื่อนร่วมงานยอมรับความคิดของกันและกันเพื่อบรรลุผลลัพธ์ที่ดีที่สุด	De Jong & Den Hartog (2005); De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008)							

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับการติดต่องานภายนอกองค์กร ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Siegle and Kaemmerer (1978); Anderson and West (1998); Schippers (2003); Afuah (2003); De Jong & Den Hartog (2005); De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.8 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการติดต่องานภายนอกองค์กร

คำถาม	นักวิจัย	น้อยที่สุด → เกิดขึ้น						
		1	2	3	4	5	6	7
0 มีการติดตามบริการหลังการขายจากลูกค้า	Afuah.(2003); De Jong & Den Hartog (2008)							
00 มี การ ส น ท น า แลกเปลี่ยนกับบุคลากรจากบริษัทอื่น ๆ ในธุรกิจเดียวกัน	De Jong. (2007); De Jong & Den Hartog (2008)							
000 มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทกับสถาบันการศึกษา	Schippers.(2003); Afuah.(2003)							

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Tierney et al. (1999); Eisenberger and Rhoades (2001); Shalley and Perry-Smith (2001); Schoen (2011); Amabile. (2012) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.9 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่

คำถาม	นักวิจัย	น้อยที่สุด → มากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 พนักงานของท่านเป็นคนที่มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	Perry-Smith (2001); Schoen (2011); Amabile. (2012)							
00 พนักงานของท่านคิดว่างานมีความสำคัญ และมีคุณค่า	Tierney et al. (1999); Amabile (2012)							
000 พนักงานของท่านคิดว่างานที่ทำมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน	Shalley and Perry-Smith (2001); Amabile (2012)							

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน (Tsai, Chuang, and Hsieh (2006); Koson (2008); Imran et al. (2010); Smith (2010); นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และ ณัฐติทธิ์ เกิดศรี (2554) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.10 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม

คำถาม	นักวิจัย	น้อยที่สุด → มากที่สุด						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ภายในองค์กรของท่านมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเปิดกว้าง	Tsai, Chuang, and Hsieh (2006); Koson (2008)							
00 ภายในองค์กรของท่านเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นได้เต็มที่	Imran et al. (2010); Smith (2010); นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐติทธิ์ เกิดศรี (2554)							
000 ภายในองค์กรของท่านมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม	Imran et al. (2010); Smith (2010); นรวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐติทธิ์ เกิดศรี (2554)							

ตารางที่ 3.11 โครงสร้างแบบสอบถาม

รายละเอียด	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	5		
1.1 ตำแหน่งงานปัจจุบัน	1	1	มาตรฐานบัญญัติ มาตรฐานอันดับ มาตรอัตราส่วน
1.2 เพศ	1	2	
1.3 อายุของท่าน	1	3	
1.4 ประสบการณ์ในการทำงานของท่าน	1	4	
1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด	1	5	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลของการดำเนินงานของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม	4		
2.1 บริษัทท่านมีจำนวนพนักงาน	1	6	มาตรฐานบัญญัติ /มาตรฐานอันดับ
2.2 ประเภทธุรกิจ	1	7	
2.3 ลักษณะการประกอบการ	1	8	
2.4 บริษัทของท่าน เป็นกิจการประเภทใด	1	9	
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม	13		
3.1 มิติการสำรวจความคิด	4	10-13	มาตรส่วน- ประมาณการค่า มาตรฐานอันดับ
3.2 มิติการสร้างความคิด	5	14-18	
3.3 มิติการทดลองนำไปประยุกต์ใช้	4	19-22	
ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม	11		
4.1 มิติการจัดสรรทรัพยากร	4	23-26	แบบมาตรส่วน- ประมาณการค่า/ มาตรฐานอันดับ
4.2 มิติการให้คำปรึกษา	4	27-30	
4.3 มิติการตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม	3	31-33	
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม	11		
5.1 มิติการสนับสนุนทางนวัตกรรม	4	34-37	แบบมาตรส่วน- ประมาณการค่า/ มาตร อันดับ
5.2 มิติการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	3	38-40	
5.3 มิติการมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย	4	41-44	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่องานภายนอกองค์กร	13		
6.1 มิติเกี่ยวกับลูกค้า	3	45-47	แบบมาตรส่วน- ประมาณการค่า/ มาตรอันดับ
6.2 มิติเกี่ยวกับคู่ค้า	3	48-50	
6.3 มิติเกี่ยวกับสถาบันความรู้	3	51-53	
6.4 มิติเกี่ยวกับคู่แข่ง	4	54-57	
ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำ หน้าที่	8		
7.1 มิติเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน	4	58-61	แบบมาตรส่วน- ประมาณการค่า/ มาตรอันดับ
7.2 มิติเกี่ยวกับความสนใจในการทำงานกับปัญหา ใหม่ที่เกิดขึ้น	4	62-65	
ส่วนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม	14		
8.1 มิติเกี่ยวกับการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด	4	66-69	แบบมาตรส่วน- ประมาณการค่า/ มาตรอันดับ
8.2 มิติเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับบุคลากรใน องค์กร	3	70-72	
8.3 มิติเกี่ยวกับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร	4	73-76	
8.4 มิติเกี่ยวกับค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	3	77-79	
รวม	79 ข้อ		

3.1.4 คุณภาพของเครื่องมือวัด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ และการวิจัย จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1) ดร.ธนัฐตฤณ บุญนาค รักษาการแทนผู้อำนวยการบดี และอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว

2) คุณอดิสร สุจารี รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจผลิตอาหารสัตว์น้ำ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) คุณศักดิ์ชัย บัวมูล รองกรรมการผู้จัดการอาวุโสด้านวิศวกรรมและนวัตกรรมซีพีเอฟ บริษัท ซีพีเอฟ. (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

4) นายสัตวแพทย์วิรัช เดิมผลบุญ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ : บริการวิชาการ บริษัท เบทาโกร จำกัด(มหาชน)

5) สัตวแพทย์หญิงอรพิน สุขพิริยกุล รองกรรมการผู้จัดการ ศูนย์เทคโนโลยีอาหารสัตว์ บริษัท เบทาโกร จำกัด(มหาชน)

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

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

สูตรในการคำนวณค่า

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

R

=

ค่าคะแนนความสอดคล้อง

N

=

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1

=

สอดคล้อง

0

=

ไม่แน่ใจ

-1

=

ไม่สอดคล้อง

(3.2)

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

- +1 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 = เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นว่าเป็นข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่า IOC ดังนี้

- ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 มีค่าความเที่ยงใช้ได้
- ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

2) การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้พัฒนามาแล้ว ไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้จัดการ โรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตของสถานประกอบการในอุตสาหกรรม การผลิตอาหารสัตว์ เพื่อนำไปทดสอบ (Pre-Test) จำนวน 30 ฉบับ เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก รายข้อและรายรวมด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือการวิเคราะห์ค่าแสดงอำนาจ จำแนก (Corrected Item Total Correlation : CITC) โดยให้ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกรายข้อ มากกว่า 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความน่าเชื่อถือ และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) ด้วยเทคนิค แบบครอนบาคอัลฟา (Cronbach Alpha) โดยใช้แบบสอบถามตัวแปรเชิงประจักษ์ที่มีค่าความ เชื่อมั่นมากกว่า 0.70 ขึ้นไปถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง (Hair et al. 2006) การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางการ วัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความ เชื่อถือหรือค่าสอดคล้องภายในที่เรียกว่า ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha) ซึ่งเป็นวิธีการที่ ได้รับการพัฒนาจากสูตร (Hair et al. 2006) มาเป็นสัมประสิทธิ์อัลฟา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้ได้กับ คะแนนที่ไม่เป็นระบบ 0-1 เช่น มาตรฐานวัดประเมินค่า (Rating Scale) เป็นต้น โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

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

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

การแปลผล เมื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค จากแบบสอบถามที่นำไป ทดลองใช้ 30 ชุด มีค่า เท่ากับ 0.974 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือสูง จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จริงต่อไป (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552)

3.1.5 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

3.1.5.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

1) ขอนหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากประธานโครงการ ปริญญาเอกเพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ผู้จัดการ โรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตของสถาน ประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) นำแบบสอบถามไปถามผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ จำนวนโรงงาน 382 โรงงาน จนครบตามจำนวน

3) นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.5.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

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

3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ หลังจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาและจะทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนกำหนดรหัสข้อมูล จากนั้นจะทำการลงรหัสและตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานให้ตรงตามข้อตกลงของการวิเคราะห์ การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (α) ที่ 0.05 ในการทำการทดสอบทางสถิติ หรือการยอมรับเกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ และการใช้ค่าสถิติดังนี้

1) การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Manifest / Observed Variables) จำนวน 19 ตัวแปร และเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงและการกระจายของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาในการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ในประเทศไทย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้โปรแกรม SPSS และ AMOS โค้งการแจกแจงปกติมีค่า $SK = 0$ ถ้า $SK > 0$ (มีค่าเป็นบวก) หมายถึง โค้งเบ้ขวาหรือเบ้ขวาทางบวก ข้อมูลจะอยู่หนาแน่นบริเวณค่าต่ำ ๆ และถ้า $SK < 0$ (มีค่าเป็นลบ) หมายถึง โค้งเบ้ซ้าย แสดงว่า ข้อมูลจะอยู่หนาแน่นบริเวณค่าสูง ๆ และหาก $KU = 3$ (หรือ $KU-3$ มีค่าเป็นศูนย์) หมายถึง เป็นโค้งแจกแจงแบบ Mesokurtic หรือ โค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดสูงปานกลาง ถ้า $KU > 3$ (หรือ $KU-3$ มีค่าเป็นบวก) หมายถึง เป็นโค้งแจกแจงแบบ Leptokurtic หรือเป็น โค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดสูงโด่ง และหาก $KU < 3$ (หรือ $KU-3$ มีค่าเป็นลบ) หมายถึง เป็นโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แจกแจงแบบ Platykurtic หรือ โต้แย้งการแจกแจงความถี่มีขนาดเดียวแบบนั้นยังตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่าตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยพิจารณาจากสถิติทดสอบ Kolmogorov-Sminov Test (Kline. 2011)

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ และพิจารณาสภาพปัญหาที่อาจเกิดจากการผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) ดังนี้ (1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Bivariate Correlation ของตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ในโมเดล โดยค่าความสัมพันธ์ไม่ควรมีค่ามากกว่า 0.7 (Schroeder. 1990) สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามตารางที่ 3.10 (2) ค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VIF) โดยพิจารณาเกณฑ์ค่า Tolerance จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และค่า $VIF \leq 10$ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556) เพื่อตรวจสอบว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรสายการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย

ตารางที่ 3.12 ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
$r > 0.8$	ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือสูงมาก
$0.6 < r < 0.8$	ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
$0.4 < r < 0.6$	ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
$0.2 < r < 0.4$	ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
$r < 0.2$	ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540)

3) ตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทยที่ได้สร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยรูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equations Model : SEM) เพื่อตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Model Causality) ซึ่งใช้เทคนิควิเคราะห์ต่างๆ ตามกรอบแนวคิดที่ได้กำหนดไว้ เป็นไปตามคุณสมบัติระดับการวัด โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path Analysis)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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

การกำหนดข้อมูลจำเพาะของรูปแบบ (Specification of the Model) ซึ่งมีขั้นตอนของการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) คือ การทบทวนวรรณกรรมและศึกษาตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการทำวิจัย การเขียนโครงสร้างของโมเดล การเขียนโครงสร้างวิธีการ การเก็บรวบรวมข้อมูล ทดสอบโมเดล ดูผลการทดสอบและการแปลความหมาย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556.) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และโปรแกรมวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง AMOS

3.1.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ธารินทร์ คิตปี่จาร์ (2555) อธิบายว่า SEM คือ โมเดลที่เกิดจากการรวมตัวของหลักการของสถิติการวิเคราะห์ 2 ประเภทเข้าด้วยกัน คือ การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) กฤตกร กัลยารัตน์ (2553); Hair et al. (2006) อธิบายว่าโมเดลสมการโครงสร้างเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ ซึ่งได้รวมการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้ประโยชน์จากเทคนิค SEM เป็นอย่างมาก โดยนำมาใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในกรอบแนวความคิดทั้งทางตรง-ทางอ้อมได้ภายในครั้งเดียว โปรแกรมสถิติที่นิยมใช้ในการตรวจสอบ SEM ได้แก่ AMOS PLS-graph และ LISREL เป็นต้น

การศึกษการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำโปรแกรม AMOS Version 21 มาใช้วิเคราะห์เพื่อศึกษาถึง 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกันโดยทดสอบอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎี และ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับการชี้วัดหรือตัวแปรเชิงประจักษ์ โดยตรวจสอบบนคุณภาพการวัด โปรแกรม AMOS เพิ่มโอกาสในการวิเคราะห์ความผันแปร (Variance) และการผันแปรร่วม (Covariance) โดยนำเทคนิคนี้มาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor

Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความกลมกลืน ความถูกต้องหรือความสอดคล้องของการสร้างมาตรวัด มีวัตถุประสงค์ของเทคนิคคือ การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรประจักษ์ (Manifest Variance) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) กับตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551)

การวิเคราะห์การผันแปรร่วมในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความผันแปรของตัวแปรทั้งหมดโดยศึกษาเป็นภาพรวมตามรูปสมการ เพื่อยืนยันความถูกต้องสมบูรณ์ หรือความล้มเหลวของการนำตัวแปรชี้วัด หรือตัวแปรเชิงประจักษ์มาใช้ในการสร้างตัวแปรเชิงทฤษฎี ตลอดจนค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยขอเสนอในตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	วัตถุประสงค์	ค่าสถิติที่แสดงว่ากรอบแนวคิดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
Chi-square	X^2	เพื่อทดสอบยืนยันสมมติฐานศูนย์ (null Hypothesis) คือ กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	Ns.($p>.05$)
Relative Chi-square	X^2/df	พิสูจน์ว่า กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$X^2/df < 2.00$
Goodness of Fit Index	GFI	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนที่ลงตัว มีค่าระหว่าง 0-1.00	$>.90$
Comparative Fit Index	CFI	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบอย่างลงตัว โดยมีค่าระหว่าง 0-1.00	$>.95$
Normal Fit Index	NFI	ดัชนีชี้วัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์	$>.90$
Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนที่ลงตัว มีค่าระหว่าง 0-1.00	$>.90$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	วัตถุประสงค์	ค่าสถิติที่แสดงว่า กรอบแนวความคิด สอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์
Standardized Root Mean square Residual	Standardized RMR	ค่าความคลาดเคลื่อนของกรอบ แนวความคิดในรูปแบบรากของ ค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือใน รูปคะแนนมาตรฐาน โดยมีค่า ระหว่าง 0-100	<.05
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	เพื่อแจ้งค่าความคลาดเคลื่อนของ กรอบแนวความคิดรูปแบบราก ของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความ คลาดเคลื่อนโดยประมาณมีค่า ระหว่าง 0-100	<.05

ที่มา : Schumacker & Lomax (2010)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เพื่อการพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย โดยเน้น ศึกษาในมิติของผู้จัดการ โรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 7 ตอน ดังนี้

- 4.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน
- 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
- 4.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง
- 4.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน
- 4.6 ผลลัพธ์ตัวแบบการรักษาความสัมพันธ์ในระยะยาวในประเทศไทย
- 4.7 บทสรุป

สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ และตัวแปร รวมถึงกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ค่าสถิติและตัวแปร เพื่อให้การนำเสนอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ตัวแปรภายนอก (Exogenous Latent Variable) ได้แก่

IB	แทน	พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
IDEX	แทน	การสำรวจความคิด
IDGE	แทน	การค้นหาความคิด
IDIM	แทน	การทดลองนำไปประยุกต์ใช้

2) ตัวแปรภายใน (Endogenous Latent Variable) ได้แก่

IL	แทน	พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม
PRRE	แทน	การจัดสรรทรัพยากร
CONS	แทน	การให้คำปรึกษา
RECO	แทน	ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม
IA	แทน	บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม
SUIN	แทน	การสนับสนุนทางนวัตกรรม
STEX	แทน	การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PASA	แทน	ความมีส่วนร่วมอย่างปัสัศกัย
CO	แทน	การติดต่องานภายนอกองค์การ นวัตกรรม
CUST	แทน	ลูกค้า
SUPP	แทน	คู่ค้า
KNIN	แทน	สถาบันความรู้
COMP	แทน	คู่แข่งชั้น
IM	แทน	แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่
CUST	แทน	แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน
SUPP	แทน	ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น
OI	แทน	องค์กรแห่งนวัตกรรม
OPCO	แทน	การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด
PEDR	แทน	การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร
MSPA	แทน	การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
ASIP	แทน	การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนสถิติ

S.E.	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
C.R. (t-value)	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบระดับนัยสำคัญ
p-value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
CMIN (χ^2)	แทน	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)
Df	แทน	ค่าองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
χ^2/df	แทน	ค่าไค-สแควร์กำลังสองสัมพัทธ์ (Relative Chi-square)
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
CFI	แทน	ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index)
IFI	แทน	ดัชนี (Incremental Fit Index)
NFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสม (Normed fit index)
RMSEA	แทน	ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RMR	แทน ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Residual)
TE	แทน ขนาดอิทธิพลรวม (Total Effects)
IE	แทน ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects)
DE	แทน ขนาดอิทธิพลทางตรง (Direct Effects)
R	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
R ²	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of Determination)

การศึกษานี้ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผลความเชื่อมั่นและความเที่ยงของข้อมูล ผลของข้อมูลเชิงพรรณนา ผลการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการทดสอบโมเดลสมการโครงสร้าง และสรุปผล ตลอดจนอิทธิพลและความสอดคล้องของแต่ละตัวแปรในกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

4.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

4.1.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การศึกษานี้ ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบถึงความสอดคล้องระหว่างชุดข้อคำถามที่ได้พัฒนาขึ้นกับเนื้อหาเชิงทฤษฎี ด้วยเทคนิคการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้เลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.60 ขึ้นไป ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 76 ข้อ โดยตัดข้อคำถามที่น้อยกว่า 0.6 ออกจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย คือ ปริมาณงานที่พนักงานในบริษัทของท่านได้รับมอบหมาย มีความสอดคล้องกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่องานภายนอกองค์กร คู่แข่งขัน คือ บริษัทของท่านมีความร่วมมือกับคู่แข่งในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม (ดังแสดงส่วนที่ค่า IOC มากกว่า 0.6 ไว้ในภาคผนวก ข.)

4.1.2 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant Power)

ผลจากการคำนวณเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้จากงานวิจัยนี้ จำนวน 382 ตัวอย่าง จากผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ จะต้องเป็นสถานประกอบการที่ได้รับ Good Manufacturing Practice : GMP มีสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองจำนวนทั้งสิ้น 450 โรงงาน ผู้วิจัยได้แสดงค่าดังกล่าวไว้ในตารางที่ 4.1-4.4

4.1.3 ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ผลจากการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ จำนวน 382 ตัวอย่าง ดังที่ให้รายละเอียดไว้ข้างต้น ผลการศึกษาได้แสดงค่าดังกล่าวไว้ในตารางที่ 4.1-4.4

4.1.3.1 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ผลการศึกษาอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 13 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ได้ค่าดังกล่าวไว้ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's alpha
การสำรวจความคิด	IDEX1	0.588	0.741
	IDEX2	0.663	
	IDEX3	0.552	
	IDEX4	0.371	
การค้นหาคำความคิด	IDGE1	0.623	0.824
	IDGE2	0.658	
	IDGE3	0.653	
	IDGE4	0.617	
	IDGE5	0.544	
การทดลองนำไปประยุกต์ใช้	IDIM1	0.486	0.784
	IDIM2	0.634	
	IDIM3	0.663	
	IDIM4	0.605	

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ที่มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การสำรวจความคิด การค้นหาความคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด คือมีค่ามากกว่า 0.20 โดยมีรายละเอียดแยกตามตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสำรวจความคิด มีค่าระหว่าง 0.371 – 0.663 ตัวแปรการค้นหาความคิด มีค่าระหว่าง 0.544 – 0.658 และตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้มีค่าระหว่าง 0.486 – 0.663 และผลจากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรทั้ง 3 ตัว พบว่าค่า Cronbach’s Alpha ของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่า Cronbach’s Alpha อยู่ระหว่าง 0.741 – 0.824 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 นั้นแสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยตัวแปรการสำรวจความคิด มีค่า Cronbach’s Alpha ต่ำที่สุด และตัวแปรการค้นหาความคิด มีค่าสูงที่สุด

4.1.3.2 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 11 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach’s alpha
การจัดสรรทรัพยากร	PRRE1	0.667	0.842
	PRRE2	0.744	
	PRRE3	0.633	
	PRRE4	0.672	
การให้คำปรึกษา	CONS1	0.589	0.823
	CONS2	0.656	
	CONS3	0.715	
	CONS4	0.650	
ความตระหนักถึง ความสำคัญของนวัตกรรม	RECO1	0.696	0.847
	RECO2	0.725	
	RECO3	0.724	

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ที่มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การจัดสรรทรัพยากร การให้คำปรึกษา และความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด คือมีค่ามากกว่า 0.20 โดยมีรายละเอียดแยกตามตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร มีค่าระหว่าง 0.633 – 0.744 ตัวแปรการให้คำปรึกษา มีค่าระหว่าง 0.589 – 0.715 และตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม มีค่าระหว่าง 0.696 – 0.725 และผลจากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรทั้ง 3 ตัว พบว่าค่า Cronbach’s Alpha ของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่า Cronbach’s Alpha อยู่ระหว่าง 0.823 – 0.847 ซึ่งมีความมากกว่า 0.70 นั้นแสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยตัวแปรการให้คำปรึกษา มีค่า Cronbach’s Alpha ค่าที่สุด และตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม มีค่าสูงที่สุด

4.1.3.3 ตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 10 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach’s alpha
การสนับสนุนทาง นวัตกรรม	SUIN1	0.708	0.876
	SUIN2	0.713	
	SUIN3	0.773	
	SUIN4	0.745	
การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	STEX1	0.729	0.864
	STEX2	0.723	
	STEX3	0.774	
ความมีส่วนร่วมอย่าง ปลอดภัย	PASA1	0.699	0.853
	PASA2	0.784	
	PASA3	0.695	

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ที่มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การสนับสนุนทางนวัตกรรม การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ และความร่วมมืออย่างปลอดภัย พบว่าค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด คือมีค่ามากกว่า 0.20 โดยมีรายละเอียดแยกตามตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม มีค่าระหว่าง 0.708-0.745 ตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าระหว่าง 0.723 – 0.774 และตัวแปรความร่วมมืออย่างปลอดภัย มีค่าระหว่าง 0.695- 0.784 และผลจากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรทั้ง 3 ตัว พบว่าค่า Cronbach’s Alpha ของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่า Cronbach’s Alpha อยู่ระหว่าง 0.853 – 0.876 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 นั้นแสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยตัวแปรความร่วมมืออย่างปลอดภัย มีค่า Cronbach’s Alpha ต่ำที่สุด และตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรมมีค่าสูงที่สุด

4.1.3.4 ตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 12 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach’s alpha
ลูกค้า	CUST1	0.637	0.745
	CUST2	0.492	
	CUST3	0.598	
คู่ค้า	SUPP1	0.638	0.828
	SUPP2	0.719	
	SUPP3	0.707	
สถาบันความรู้	KNIN1	0.587	0.796
	KNIN2	0.669	
	KNIN3	0.671	
คู่แข่งชั้น	COMP1	0.749	0.872
	COMP2	0.778	
	COMP3	0.740	

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดของตัวแปรแฝงการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร ที่มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ ลูกค้ำ คู่ค้า สถาบันความรู้ และคู่แข่งชั้น พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด คือมีค่ามากกว่า 0.20 โดยมีรายละเอียดแยกตามตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรลูกค้ำ มีค่าระหว่าง 0.496-0.637 ตัวแปรคู่ค้า มีค่าระหว่าง 0.638-0.719 ตัวแปรสถาบันความรู้ มีค่าระหว่าง 0.587-0.669 และตัวแปรคู่แข่งชั้น มีค่าระหว่าง 0.749-0.778 และผลจากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรทั้ง 4 ตัว พบว่าค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่า Cronbach's Alpha อยู่ระหว่าง 0.746 – 0.872 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 นั้นแสดงว่าค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรแฝงการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยตัวแปรลูกค้ำ มีค่า Cronbach's Alpha ต่ำที่สุด และตัวแปรคู่แข่งชั้นมีค่าสูงที่สุด

4.1.3.5 ตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 8 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวแปร ที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's alpha
แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการ ทำงาน	INMO1	0.592	0.757
	INMO2	0.572	
	INMO3	0.508	
	INMO4	0.551	
ความสนใจในการทำงานกับ ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น	INPR1	0.738	0.892
	INPR2	0.807	
	INPR3	0.743	
	INPR4	0.760	

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดของตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ ที่มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน และความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด คือมีค่ามากกว่า 0.20 โดยมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดแยกตามตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรแรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน มีค่าระหว่าง 0.508 – 0.592 และตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น มีค่าระหว่าง 0.738-0.807 และผลจากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรทั้ง 2 ตัว พบว่าค่า Cronbach’s Alpha ของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ทั้ง 2 ตัวแปร มีค่า Cronbach’s Alpha อยู่ระหว่าง 0.757-0.892 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 นั้นแสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยตัวแปรแรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน มีค่า Cronbach’s Alpha ต่ำที่สุด และตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นมีค่าสูงที่สุด

4.1.3.6 ตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทั้ง 14 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) ได้ค่าดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach’s alpha
การสื่อสารภายในองค์กร อย่างเปิดเผย	OPCO1	0.505	0.823
	OPCO2	0.772	
	OPCO3	0.690	
	OPCO4	0.647	
การให้ความสำคัญกับ บุคลากรในองค์กร	PEDR1	0.532	0.755
	PEDR2	0.711	
	PEDR3	0.531	
การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร	MSPA1	0.712	0.877
	MSPA2	0.731	
	MSPA3	0.786	
	MSPA4	0.712	
การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการนวัตกรรม	ASIP1	0.607	0.782
	ASIP2	0.635	
	ASIP3	0.627	

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม ที่มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การสื่อสารเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในองค์กรอย่างเปิด การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร และการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด คือมีค่ามากกว่า 0.20 โดยมีรายละเอียดแยกตามตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด มีค่าระหว่าง 0.505-0.772 ตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร มีค่าระหว่าง 0.532- 0.711 ตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีค่าระหว่าง 0.712 – 0.786 และตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม มีค่าระหว่าง 0.607 – 0.635 และผลจากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรทั้ง 4 ตัว พบว่าค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่า Cronbach's Alpha อยู่ระหว่าง 0.755 – 0.877 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 นั้นแสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีค่า Cronbach's Alpha ต่ำที่สุด และตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กรมีค่าสูงที่สุด

4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของผลทั่วไปจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 382 ตัวอย่าง และการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบของโมเดลการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้ 1) ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ที่มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การสำรวจความคิด การค้นหาความคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ 2) ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การจัดสรรทรัพยากร การให้คำปรึกษา และความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม 3) ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การสนับสนุนทางนวัตกรรม การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ และความร่วมมืออย่างปลอดภัย 4) ตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ ถูกคำคู่คำ สถาบันความรู้ และคู่แข่งชั้น 5) ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน และความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น และ 6) ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร และการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม ผู้วิจัยนำเสนอสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้จัดการ โรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ จำนวน 382 กลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีตำแหน่งงานปัจจุบันเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิต คิดเป็นร้อยละ 54.45 และตำแหน่งผู้จัดการโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.55 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 99.48 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 0.52 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 44.39 ปี โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.48 รองลงมา เป็นช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.55 และช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.61 มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 10.49 ปี โดยมีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.24 มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.98 และมีประสบการณ์ในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.79 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.47 และมีการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.53 มีจำนวนพนักงาน 51-200 คน คิดเป็นร้อยละ 96.86 และมีจำนวนพนักงาน 1-50 คน คิดเป็นร้อยละ 3.14 บริษัททั้งหมดได้รับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice : GMP คิดเป็นร้อยละ 100.00 และลักษณะการประกอบการทั้งหมด เป็นคนไทยถือหุ้น 100% คิดเป็นร้อยละ 100.00 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐาน	ความถี่ (n=382)	ร้อยละ (%)
ตำแหน่งงานปัจจุบัน		
ผู้จัดการโรงงาน	174	45.55
ผู้จัดการฝ่ายผลิต	208	54.45
เพศ		
ชาย	380	99.48
หญิง	2	0.52
อายุ		
น้อยกว่า 40 ปี	132	34.55
41-50 ปี	156	40.84
51 ปีขึ้นไป	94	24.61
ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 10 ปี	211	55.24
11-20 ปี	168	43.98
21 ปีขึ้นไป	3	0.79

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	ความถี่ (n=382)	ร้อยละ (%)
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	273	71.47
ปริญญาโท	109	28.53
จำนวนพนักงาน		
1-50 คน	12	3.14
51-200 คน	370	96.86
การรับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice : GMP		
ใช่	382	100.00
ลักษณะการประกอบการ		
คนไทยถือหุ้น 100%	382	100.00

4.2.2 ผลการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล โดยการพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่าข้อคำถามแต่ละข้อของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงทั้ง 6 ตัวแปร ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์กร ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ และตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม พบว่ามีค่า ดังต่อไปนี้

4.2.2.1 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลของมาตรวัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรตาม ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสำรวจความคิด มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (IDEX1 – IDEX4) ตัวแปรการค้นหาความคิด มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ (IDGE1-IDGE5) และตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (IDIM1-IDIM4) จากการวิเคราะห์สถิติความเบ้และความโด่งเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ สามารถสรุปโดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง	แปลผล
IB	IDEX	IDEX1	-0.455	0.499	ผ่าน
		IDEX2	-0.507	0.984	ผ่าน
		IDEX3	-0.477	0.534	ผ่าน
		IDEX4	-0.577	0.345	ผ่าน
	IDGE	IDGE2	-0.455	0.529	ผ่าน
		IDGE3	-0.404	-0.091	ผ่าน
		IDGE4	-0.304	0.145	ผ่าน
		IDGE5	-0.365	0.510	ผ่าน
		IDGE2	-0.585	0.503	ผ่าน
	IDIM	IDIM1	-0.253	-0.238	ผ่าน
		IDIM2	-0.480	0.911	ผ่าน
		IDIM3	-0.204	0.016	ผ่าน
		IDIM4	-0.603	1.298	ผ่าน

จากตารางที่ 4.8 ผลจากการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล แยกรายละเอียดตามตัวแปรได้ดังนี้

1) ตัวแปรการสำรวจความคิด (IDEX) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรการสำรวจความคิด มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.455 ถึง -0.577 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.345 ถึง 0.984 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

2) ตัวแปรการค้นหาความคิด (IDGE) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 5 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรการค้นหาความคิด มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.304 ถึง -0.585 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง พบว่ามีข้อคำถามที่มีความโด่งสูงกว่าปกติจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ IDGE2 (0.529) IDGE4 (0.145) IDGE5 (0.510) และ IDGE2 (0.503) มีข้อคำถามที่มีค่าความโด่งต่ำกว่าปกติ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ IDGE3 (-0.091)

3) ตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (IDIM) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.204 ถึง -0.480 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง พบว่ามีข้อคำถามที่มีความโด่งสูงกว่าปกติจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ IDIM2 (0.911) IDIM3 (0.016) และ IDIM4 (1.298) มีข้อคำถามที่มีค่าความโด่งต่ำกว่าปกติ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ IDIM1 (-0.238)

แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโค้งต่ำกว่าปกติ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และค่าความโค้งของข้อคำถามทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่า อยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุป ได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4.2.2.2 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้ เกิดนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปร สังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (PRRE1- PRRE4) ตัวแปรการให้คำปรึกษา มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (CONS1- CONS4) และตัวแปรความตระหนักถึง ความสำคัญของนวัตกรรม มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (RECO1-RECO3) จากการวิเคราะห์สถิติ ความเบ้และความโค้งเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ สามารถสรุปโดยนำเสนอรายละเอียด ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าความเบ้และค่าความโค้งของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโค้ง	แปลผล
IL	PRRE	PRRE1	-0.627	0.091	ผ่าน
		PRRE2	-0.443	0.500	ผ่าน
		PRRE3	-0.667	-0.017	ผ่าน
		PRRE4	-0.449	-0.205	ผ่าน
	CONS	CONS1	-0.512	0.007	ผ่าน
		CONS2	-0.641	0.479	ผ่าน
		CONS3	-0.815	0.613	ผ่าน
		CONS4	-0.933	0.886	ผ่าน
	RECO	RECO1	-0.696	0.376	ผ่าน
		RECO2	-0.713	0.760	ผ่าน
		RECO3	-0.755	0.515	ผ่าน

จากตารางที่ 4.9 ผลจากการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล แยกรายละเอียดตามตัวแปรได้ดังนี้

1) ตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร (PRRE) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.449 ถึง -0.667 แสดงว่าข้อมูลของ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สว่นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโค้ง พบว่ามีข้อคำถามที่มีความโค้งสูงกว่าปกติ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ PRRE1 (0.091) และ PRRE2 (0.500) มีข้อคำถามที่มีค่าความโค้งต่ำกว่าปกติ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ PRRE3 (-0.667) และ PRRE4 (-0.205)

2) ตัวแปรการให้คำปรึกษา (CONS) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรการให้คำปรึกษา มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.240 ถึง -0.440 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโค้ง อยู่ระหว่าง 0.029 ถึง 0.180 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโค้งสูงกว่าปกติ

3) ตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (RECO) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.430 ถึง -0.652 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโค้ง อยู่ระหว่าง 0.002 ถึง 0.507 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโค้งสูงกว่าปกติ

แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโค้งต่ำกว่าปกติ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโค้งของข้อคำถามทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4.2.2.3 ตัวแปรแผนบรรยาการการสร้างนวัตกรรม (IA)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรบรรยาการการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (SUIN1- SUIN4) ตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (STEX1- STEX3) ตัวแปรการค้นหาคำความคิด มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (PASA1- PASA3) จากการวิเคราะห์สถิติความเบ้และความโค้ง เพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ สามารถสรุปโดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าความเบ้และค่าความโค้งของตัวแปรบรรยาการการสร้างนวัตกรรม (IA)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโค้ง	แปลผล
IA	SUIN	SUIN1	-0.503	0.002	ผ่าน
		SUIN2	-0.499	0.390	ผ่าน
		SUIN3	-0.668	0.517	ผ่าน
		SUIN4	-0.481	0.168	ผ่าน
	STEX	STEX1	-0.431	0.029	ผ่าน
		STEX2	-0.440	0.180	ผ่าน
		STEX3	-0.440	0.108	ผ่าน

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง	แปลผล
IA	PASA	PASA1	-0.240	0.119	ผ่าน
		PASA2	-0.430	0.307	ผ่าน
		PASA3	-0.652	0.507	ผ่าน

จากตารางที่ 4.10 ผลจากการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล แยกรายละเอียดตามตัวแปรได้ดังนี้

1) ตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม (SUIN) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.481 ถึง -0.668 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.002 ถึง 0.517 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

2) ตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (STEX) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.431 ถึง -0.440 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.029 ถึง 0.180 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

3) ตัวแปรความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (PASA) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.240 ถึง -0.652 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.119 ถึง 0.507 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งต่ำกว่าปกติ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และค่าความโด่งของข้อคำถามทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่า อยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4.2.2.4 ตัวแปรแฝงการติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรลูกค้า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (CUST1- CUST3) ตัวแปรคู่ค้า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (SUPP1- SUPP3) ตัวแปรสถาบันความรู้ มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (KNIN1- KNIN3) และ ตัวแปรคู่แข่ง มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (COMP1-COMP3) จากการวิเคราะห์สถิติความเบ้และความโด่งเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ สามารถสรุปโดยนำเสนอรายละเอียด ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร (CO)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง	แปลผล
CO	CUST	CUST1	-0.360	0.423	ผ่าน
		CUST2	-0.516	0.386	ผ่าน
		CUST3	-0.572	0.972	ผ่าน
	SUPP	SUPP1	-0.514	0.898	ผ่าน
		SUPP2	-0.634	1.289	ผ่าน
		SUPP3	-0.495	0.755	ผ่าน
	KNIN	KNIN1	-0.269	0.109	ผ่าน
		KNIN2	-0.365	0.426	ผ่าน
		KNIN3	-0.508	0.496	ผ่าน
	COMP	COMP1	-0.480	0.834	ผ่าน
		COMP2	-0.448	0.903	ผ่าน
		COMP3	-0.499	0.648	ผ่าน

จากตารางที่ 4.11 ผลจากการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล แยกรายละเอียดตามตัวแปรได้ดังนี้

1) ตัวแปรลูกค้า (CUST) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรลูกค้า มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.360 ถึง -0.572 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.386 ถึง 0.972 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

2) ตัวแปรคู่ค้า (SUPP) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรคู่ค้า มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.495 ถึง -0.634 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.755 ถึง 1.289 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

3) ตัวแปรสถาบันความรู้ (KNIN) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรสถาบันความรู้ มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.269 ถึง -0.508 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.109 ถึง 0.496 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

4) ตัวแปรคู่แข่ง (COMP) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรคู่แข่ง มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.448 ถึง -0.499 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมี

ลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโค้ง อยู่ระหว่าง 0.648 ถึง 0.903 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโค้งสูงกว่าปกติ

แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโค้งต่ำกว่าปกติ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และค่าความโค้งของข้อคำถามทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4.2.2.5 ตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรแรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (INMO1-INMO4) และตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (INPR1- INPR4) จากการวิเคราะห์สถิติความเบ้และความโค้งเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ สามารถสรุปโดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าความเบ้และค่าความโค้งของตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโค้ง	แปลผล
IM	INMO	INMO1	-0.351	0.089	ผ่าน
		INMO2	-0.320	0.354	ผ่าน
		INMO3	-0.386	0.218	ผ่าน
		INMO4	-0.605	0.605	ผ่าน
	INPR	INPR1	-0.461	0.233	ผ่าน
		INPR2	-0.425	0.006	ผ่าน
		INPR3	-0.384	0.280	ผ่าน
		INPR4	-0.458	0.149	ผ่าน

จากตารางที่ 4.12 ผลจากการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล แยกรายละเอียดตามตัวแปรได้ดังนี้

1) ตัวแปรแรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน (INMO) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรแรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.320 ถึง -0.605 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโค้ง อยู่ระหว่าง 0.089 ถึง 0.605 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโค้งสูงกว่าปกติ

2) ตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (INPR) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นมีค่า

ความเบ้ระหว่าง -0.384 ถึง -0.461 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.006 ถึง 0.280 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งต่ำกว่าปกติ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งของข้อคำถามทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4.2.2.6 ตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (OPCO1- OPCO4) ตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (PEDR1- PEDR3) ตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (MSPA1-MSPA4) และตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (ASIP1-ASIP3) จากการวิเคราะห์สถิติความเบ้และความโด่งเพื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ สามารถสรุปโดยนำเสนอรายละเอียดดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ข้อคำถาม	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง	แปลผล
OI	OPCO	OPCO1	-0.497	0.404	ผ่าน
		OPCO2	-0.271	0.097	ผ่าน
		OPCO3	-0.518	0.652	ผ่าน
		OPCO4	-0.661	0.948	ผ่าน
	PEDR	PEDR1	-0.442	0.202	ผ่าน
		PEDR2	-0.371	0.569	ผ่าน
		PEDR3	-0.477	0.044	ผ่าน
	MSPA	MSPA1	-0.638	0.939	ผ่าน
		MSPA2	-0.457	0.460	ผ่าน
		MSPA3	-0.651	0.965	ผ่าน
		MSPA4	-0.364	0.450	ผ่าน
	ASIP	ASIP1	-0.226	0.489	ผ่าน
		ASIP2	-0.457	0.186	ผ่าน
		ASIP3	-0.628	0.986	ผ่าน

จากตารางที่ 4.13 ผลจากการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล แยกรายละเอียดตามตัวแปรได้ดังนี้

1) ตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด (OPCO) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อคำถามทั้ง 4 ข้อ ที่ใช้วัดตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.271 ถึง -0.661 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.097 ถึง 0.948 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

2) ตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (PEDR) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.371 ถึง -0.477 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.044 ถึง 0.569 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

3) ตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (MSPA) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 4 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.364 ถึง -0.651 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.450 ถึง 0.965 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

4) ตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (ASIP) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อที่ใช้วัดตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม มีค่าความเบ้ระหว่าง -0.226 ถึง -0.628 แสดงว่าข้อมูลของข้อคำถามทุกข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง 0.186 ถึง 0.986 แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งสูงกว่าปกติ

แสดงว่าข้อมูลจากข้อคำถามทุกข้อมีค่าความโด่งต่ำกว่าปกติ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และค่าความโด่งของข้อคำถามทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4.2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 19 ตัวแปร โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Correlation Coefficient) ผลจากการวิเคราะห์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.37-0.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) ขนาดความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($0.31 < r < 0.70$) แสดงให้เห็นว่าลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (MSPA) กับการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (ASIP) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (IDIM) กับการมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (PASA) ดังแสดงในตารางที่ 4.14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย

ตัวแปร	IDEX	IDGE	IDIM	PRRE	CONS	RECO	SUIN	STEX	PASA	CUST	SUPP	KNIN	COMP	INMO	INPR	OPCO	PEDR	MSPA	ASIP
IDEX	1																		
IDGE	.720**	1																	
IDIM	.645**	.701**	1																
PRRE	.521**	.538**	.511**	1															
CONS	.521**	.514**	.494**	.766**	1														
RECO	.467**	.459**	.415**	.634**	.770**	1													
SUIN	.414**	.408**	.402**	.728**	.709**	.638**	1												
STEX	.515**	.446**	.469**	.703**	.721**	.643**	.752**	1											
PASA	.410**	.418**	.395**	.698**	.635**	.523**	.725**	.769**	1										
CUST	.597**	.577**	.559**	.656**	.637**	.594**	.648**	.651**	.640**	1									
SUPP	.538**	.532**	.594**	.544**	.539**	.445**	.504**	.528**	.502**	.691**	1								
KNIN	.525**	.559**	.578**	.567**	.496**	.432**	.545**	.519**	.506**	.666**	.701**	1							
COMP	.551**	.531**	.532**	.492**	.490**	.465**	.538**	.526**	.493**	.669**	.693**	.774**	1						
INMO	.515**	.540**	.577**	.546**	.547**	.491**	.555**	.592**	.619**	.662**	.615**	.623**	.568**	1					
INPR	.390**	.402**	.427**	.652**	.586**	.510**	.625**	.624**	.698**	.616**	.555**	.573**	.536**	.585**	1				
OPCO	.603**	.587**	.568**	.603**	.603**	.547**	.579**	.657**	.660**	.717**	.661**	.667**	.683**	.704**	.680**	1			
PEDR	.513**	.520**	.488**	.606**	.589**	.570**	.594**	.640**	.638**	.730**	.592**	.602**	.566**	.656**	.625**	.748**	1		
MSPA	.581**	.536**	.480**	.581**	.579**	.585**	.601**	.636**	.606**	.742**	.607**	.672**	.689**	.669**	.575**	.759**	.726**	1	
ASIP	.593**	.574**	.524**	.544**	.548**	.527**	.529**	.534**	.517**	.727**	.624**	.636**	.665**	.639**	.501**	.684**	.628**	.779**	1

4.2.4 ผลการวัดค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์มาตรวัดของตัวแปรแฝงทั้ง 6 ตัว ได้แก่ ตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ และตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์แต่ละตัวแปร ดังนี้

4.2.4.1 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรวัดของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรตาม ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสำรวจความคิด มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (IDEX1 – IDEX4) ตัวแปรการค้นหาความคิด มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ (IDGE1-IDGE5) และ ตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (IDIM1-IDIM4) จากการวิเคราะห์ สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.15 และสามารถ อธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
IB	การสำรวจความคิด(IDEX)	5.07	0.84	ค่อนข้างมาก
	IDEX1	5.04	1.13	ค่อนข้างมาก
	IDEX2	5.03	1.04	ค่อนข้างมาก
	IDEX3	4.76	1.07	ค่อนข้างมาก
	IDEX4	5.46	1.24	มาก
	การค้นหาความคิด (IDGE)	4.87	0.90	ค่อนข้างมาก
	IDGE2	4.71	1.09	ค่อนข้างมาก
	IDGE3	5.00	1.29	ค่อนข้างมาก
	IDGE4	5.09	1.12	ค่อนข้างมาก
	IDGE5	4.76	1.08	ค่อนข้างมาก
	IDGE2	5.58	1.06	มาก

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IB	การทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (IDIM)	4.56	0.90	ค่อนข้างมาก
	IDIM1	4.20	1.30	ค่อนข้างมาก
	IDIM2	4.92	1.05	ค่อนข้างมาก
	IDIM3	4.04	1.18	ค่อนข้างมาก
	IDIM4	5.08	1.09	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.56-5.07 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร มีความสำคัญต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม ในระดับค่อนข้างมาก โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดไปยังตัวแปรที่มีคะแนนน้อยที่สุดได้ดังนี้ คือ ตัวแปรการสำรวจความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 ตัวแปรการค้นหาความคิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 และตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ตามลำดับ โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.84-0.90 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4.2.4.2 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรวัดของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (PRRE1- PRRE4) ตัวแปรการให้คำปรึกษา มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (CONS1- CONS4) และตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (RECO1-RECO3) จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.16 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IL	การจัดสรรทรัพยากร (PRRE)	4.97	1.13	ค่อนข้างมาก
	PRRE1	5.23	1.40	ค่อนข้างมาก
	PRRE2	4.86	1.24	ค่อนข้างมาก
	PRRE3	5.12	1.42	ค่อนข้างมาก
	PRRE4	4.69	1.41	ค่อนข้างมาก
	การให้คำปรึกษา (CONS)	5.36	1.00	มาก
	CONS1	4.74	1.40	ค่อนข้างมาก
	CONS2	5.14	1.25	ค่อนข้างมาก
	CONS3	5.64	1.22	มาก
	CONS4	5.90	1.07	มาก
	ความตระหนักถึงความสำคัญ ของนวัตกรรม (RECO)	5.55	1.04	มาก
	RECO1	5.51	1.21	มาก
	RECO2	5.54	1.18	มาก
	RECO3	5.61	1.19	มาก

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.97-5.55 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ในระดับค่อนข้างมากและระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดไปยังตัวแปรที่มีคะแนนน้อยที่สุดได้ดังนี้ คือ ตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.55 ตัวแปรการให้คำปรึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.36 และตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 ตามลำดับ โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.00-1.13 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4.2.4.3 ตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรวจวัดของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (SUIN1- SUIN4) ตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (STEX1- STEX3) และตัวแปรความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (PASA1- PASA3) จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.17 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IA	การสนับสนุนทางนวัตกรรม (SUIN)	5.07	1.12	ค่อนข้างมาก
	SUIN1	4.95	1.42	ค่อนข้างมาก
	SUIN2	5.07	1.25	ค่อนข้างมาก
	SUIN3	5.18	1.27	ค่อนข้างมาก
	SUIN4	5.07	1.29	ค่อนข้างมาก
	การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (STEX)	5.11	1.11	ค่อนข้างมาก
	STEX1	5.18	1.23	ค่อนข้างมาก
	STEX2	5.02	1.27	ค่อนข้างมาก
	STEX3	5.13	1.26	ค่อนข้างมาก
	ความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (PASA)	4.84	1.09	ค่อนข้างมาก
	PASA1	4.94	1.19	ค่อนข้างมาก
	PASA2	4.79	1.26	ค่อนข้างมาก
	PASA3	4.77	1.27	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร พบว่ามี

ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.84-5.11 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร มีความสำคัญต่อพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรม ในระดับค่อนข้างมาก โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ไปยังตัวแปรที่มีคะแนนน้อยที่สุดได้ดังนี้ คือ ตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.11 ตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 และตัวแปรความร่วมมือ อย่างปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 ตามลำดับ โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.09-1.12 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4.2.4.4 ตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์การ (CO)

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรฐานมาตรวัดของตัวแปร การติดต่องานภายนอกองค์การ ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรลูกค้า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (CUST1- CUST3) ตัวแปรคู่ค้า มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (SUPP1- SUPP3) ตัวแปรสถาบันความรู้ มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (KNIN1- KNIN3) และตัวแปรคู่แข่งชั้น มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (COMP1-COMP3) จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.18 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์การ (CO)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
IA	ลูกค้า (CUST)	5.14	0.93	ค่อนข้างมาก
	CUST1	5.10	1.07	ค่อนข้างมาก
	CUST2	5.13	1.22	ค่อนข้างมาก
	CUST3	5.18	1.13	ค่อนข้างมาก
	คู่ค้า (SUPP)	4.92	0.92	ค่อนข้างมาก
	SUPP1	4.81	1.14	ค่อนข้างมาก
	SUPP2	4.98	1.01	ค่อนข้างมาก
	SUPP3	4.98	1.05	ค่อนข้างมาก
	สถาบันความรู้ (KNIN)	4.89	0.96	ค่อนข้างมาก
	KNIN1	5.13	1.05	ค่อนข้างมาก
	KNIN2	4.72	1.14	ค่อนข้างมาก
	KNIN3	4.83	1.22	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IA	คู่แข่งชั้น (COMP)	4.95	1.03	ค่อนข้างมาก
	COMP1	4.92	1.19	ค่อนข้างมาก
	COMP2	5.00	1.11	ค่อนข้างมาก
	COMP3	4.93	1.17	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.89-5.14 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ในระดับค่อนข้างค่อนข้างมาก โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดไปยังตัวแปรที่มีคะแนนน้อยที่สุดได้ดังนี้ คือ ตัวแปรลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.14 ตัวแปรคู่แข่งชั้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.95 ตัวแปรคู่ค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 และตัวแปรสถาบันความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 ตามลำดับ โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.92-1.03 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4.2.4.5 ตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรฐานมาตรวัดของตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรแรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (INMO1- INMO4) และตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (INPR1- INPR4) จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.19 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
IM	แรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน (CUST)	4.97	0.91	ค่อนข้างมาก
	INMO1	4.98	1.21	ค่อนข้างมาก
	INMO2	5.23	1.09	มาก
	INMO3	4.61	1.26	ค่อนข้างมาก
	INMO4	5.05	1.21	ค่อนข้างมาก
	ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (SUPP)	4.74	1.10	ค่อนข้างมาก
	INPR1	4.80	1.29	ค่อนข้างมาก
	INPR2	4.77	1.27	ค่อนข้างมาก
	INPR3	4.85	1.23	ค่อนข้างมาก
	INPR4	4.53	1.28	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.74-4.97 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 2 ตัวแปร มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ในระดับค่อนข้างมาก โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดไปยังตัวแปรที่มีคะแนนน้อยที่สุดได้ดังนี้ คือ ตัวแปรถูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.14 ตัวแปรแรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 และตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ตามลำดับ โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.91-1.10 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4.2.4.6 ตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรวัดของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น มีองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (OPCO1- OPCO4) ตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (PEDR1- PEDR3) ตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (MSPA1-MSPA4) และตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม มีข้อคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 3 ข้อ (ASIP1-ASIP3) จากการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้านค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.20 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
OI	การสื่อสารภายในองค์กร อย่างเปิด (OPCO)	4.99	0.92	ค่อนข้างมาก
	OPCO1	4.55	1.26	ค่อนข้างมาก
	OPCO2	4.99	1.13	ค่อนข้างมาก
	OPCO3	5.14	1.09	ค่อนข้างมาก
	OPCO4	5.27	1.09	มาก
	การให้ความสำคัญกับบุคลากร ในองค์กร (PEDR)	5.03	0.94	ค่อนข้างมาก
	PEDR1	4.85	1.23	ค่อนข้างมาก
	PEDR2	4.85	1.03	ค่อนข้างมาก
	PEDR3	5.40	1.19	มาก
	การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (MSPA)	5.17	0.95	ค่อนข้างมาก
	MSPA1	5.29	1.09	มาก
	MSPA2	5.13	1.09	ค่อนข้างมาก
	MSPA3	5.28	1.15	มาก
	MSPA4	4.97	1.12	ค่อนข้างมาก
	การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนา กระบวนการนวัตกรรม (ASIP)	5.18	0.93	ค่อนข้างมาก
	ASIP1	5.07	1.00	ค่อนข้างมาก
	ASIP2	5.31	1.14	มาก
	ASIP3	5.18	1.17	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่ามีค่าคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.99-5.18 แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ในระดับค่อนข้างมาก โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดไปยังตัวแปรที่มีคะแนนน้อยที่สุดได้ดังนี้ คือ ตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.18 ตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.17 ตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.03 และตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.99 ตามลำดับ โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.92-0.95 แสดงว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อย

4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงในกรอบแนวความคิดการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

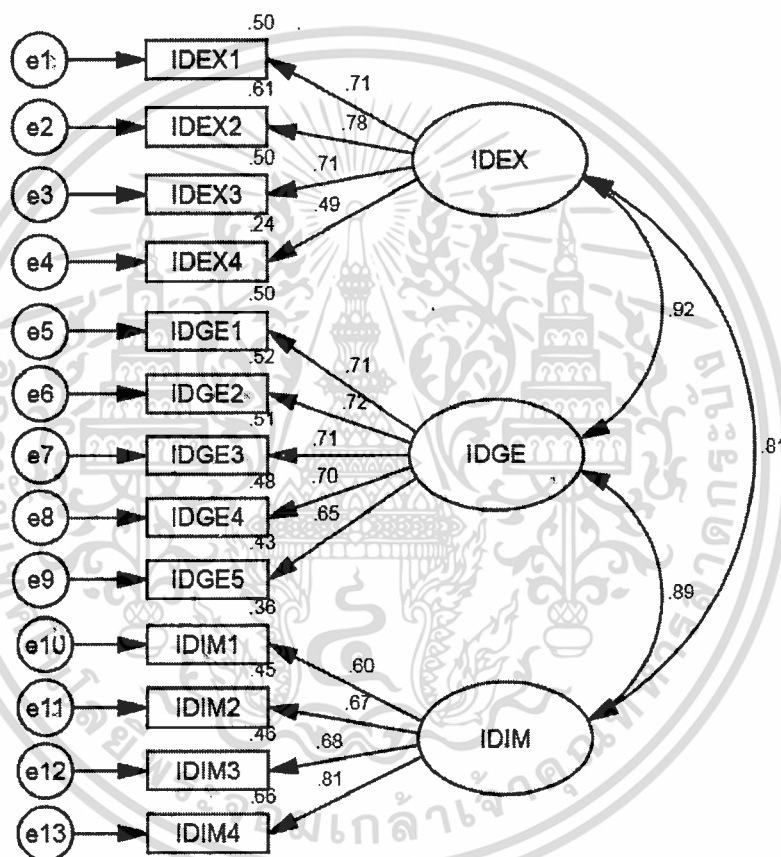
4.3.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 1

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรในกรอบแนวคิด โดยจะวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 19 ตัว กับข้อคำถามของแต่ละตัวแปร โดยจะทำการวิเคราะห์ทีละตัวแปรแฝง ได้แก่ 1) ตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) 2) ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) 3) ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) 4) ตัวแปรการติดต่อภายนอกองค์กร (CO) 5) ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) และ 6) ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของแต่ละข้อคำถามโดยปัจจัยที่มีความสำคัญขององค์ประกอบเมื่อจะมีค่า C.R. (Critical Ratio) ซึ่งหมายถึงค่า Z มีค่า >1.96 และค่า $p\text{-value} < 0.05$ นั่นคือน้ำหนักปัจจัยของตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้น ไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.95 ($p\text{-value} < 0.95$) (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2556) และพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดตัวของตัวแปรแฝงแต่ละตัวแปรด้วยค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3.10 ได้แก่ ค่าสถิติ CMIN/df, AGFI, GFI, CFI, IFI, NFI, RMR และ RMSEA ส่วนการใช้ค่า $p\text{-value}$ of Chi-square (X^2) วัดความสอดคล้องของโมเดลมีข้อจำกัด คือ ค่า X^2 จะมีค่ามากขึ้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ และเมื่อมีจำนวนตัวแปรแฝงมากจึงทำให้มีโอกาสปฏิเสธ H_0 ดังนั้นเมื่อโมเดลปฏิเสธ H_0 ให้พิจารณา ค่า X^2/df ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 3.00 (Bollen. 1989; Kline. 2005) ผู้วิจัยสามารถสรุปความสอดคล้องของโมเดลจากค่าสถิติ CMIN/df, GFI, CFI และ RMSEA แทน ค่าสถิติ Chi-square (X^2) ได้ (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.1 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการสำรวจความคิด กับคำถาม 4 ข้อ (IDEX1 – IDEX4) ตัวแปรการค้นหาคำความคิด กับคำถาม 5 ข้อ (IDGE1-IDGE5) และตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ กับคำถาม 4 ข้อ (IDIM1-IDIM4) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.1 และตารางที่ 4.21



Chi-square=339.441,df=62,p=.000
 CMIN/DF=5.475, GFI=.880, AGFI=.824,
 CFI=.879,IFI=.880,NFI=.857,
 RMSEA=.108, RMR=.071

ภาพที่ 4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ตารางที่ 4.21 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ข้อคำถาม		ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
IDEX1	<---	IDEX	0.710			
IDEX2	<---	IDEX	0.778	0.074	13.710	***
IDEX3	<---	IDEX	0.706	0.075	12.560	***
IDEX4	<---	IDEX	0.489	0.086	8.820	***
IDGE1	<---	IDGE	0.706			
IDGE2	<---	IDGE	0.719	0.092	13.060	***
IDGE3	<---	IDGE	0.712	0.080	12.946	***
IDGE4	<---	IDGE	0.696	0.077	12.670	***
IDGE5	<---	IDGE	0.653	0.075	11.917	***
IDIM1	<---	IDIM	0.597			
IDIM2	<---	IDIM	0.669	0.089	10.223	***
IDIM3	<---	IDIM	0.678	0.100	10.323	***
IDIM4	<---	IDIM	0.815	0.100	11.556	***

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df=5.475, GFI=0.880, AGFI=0.824, CFI=0.879, IFI=0.880, NFI=0.857, RMSEA=0.108, RMR=0.071

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.1 และตารางที่ 4.21 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของโมเดลวัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้ค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ ดังนี้ CMIN/df=5.475, GFI=0.880, AGFI=0.824, CFI=0.879, IFI=0.880, NFI=0.857, RMSEA=0.108, RMR=0.071 และค่า p-value of Chi-square=0.000 เมื่อพิจารณาค่าสถิติดัชนีความสอดคล้องทุกค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าดัชนีทุกค่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้ แต่ละตัว มีดังนี้ การสำรวจความคิด (IDEX) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.489-0.778 การค้นหาความคิด (IDGE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.653-0.719 และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้(IDIM) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.597-0.815 แสดงว่าข้อคำถามของทั้ง 3 ตัวแปร เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อตัวแปรเหล่านั้น เนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 โดยมีค่า C.R. อยู่ระหว่าง 8.820-13.710 สรุปได้ว่า ข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการปรับปรุงโมเดลเพื่อให้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้อีกครั้ง โดยการพิจารณาค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) ประกอบในการตัดสินใจปรับโมเดล ซึ่งค่า MI ก็คือค่าไคสแควร์ที่จะลดลงเมื่อปรับโมเดล ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาค่า MI ที่มีค่าสูงที่สุดก่อนที่จะคู่ ปรับจนกระทั่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

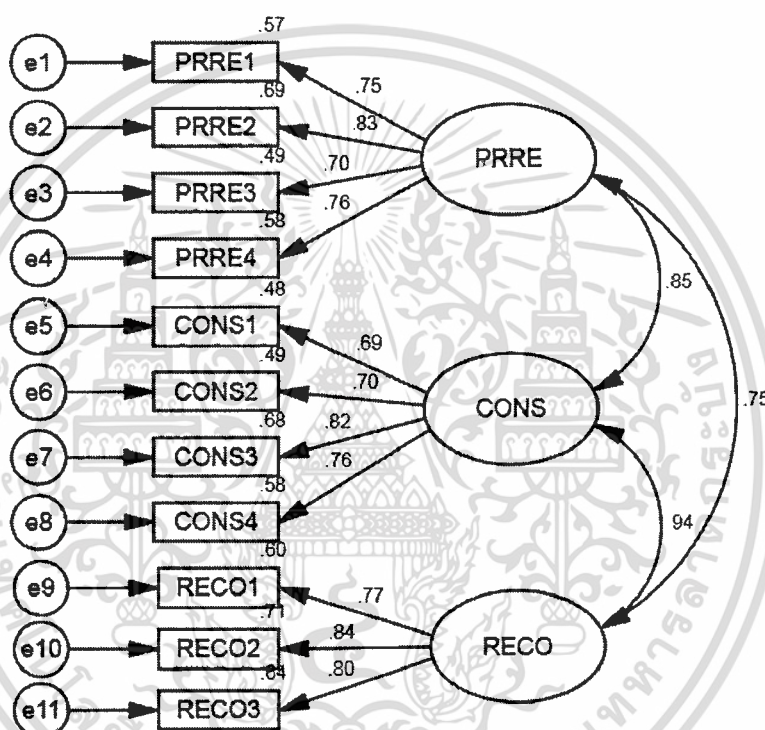
ตารางที่ 4.22 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	5.475	1.143
RMR	< 0.05	0.071	0.028
RMSEA	< 0.05	0.108	0.019
NFI	> 0.90	0.857	0.981
IFI	> 0.90	0.880	0.998
CFI	> 0.90	0.879	0.997
GFI	> 0.90	0.880	0.982
AGFI	> 0.90	0.824	0.960

จากตารางที่ 4.22 หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้ปรับ โมเดลตามคำแนะนำของค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) แล้ว ได้นำค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลเทียบกับเกณฑ์ในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าสถิติ Relative Chi-Square (X^2/df) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 9.672 เป็น 1.351 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMR ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.071 เป็น 0.028 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMSEA ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.108 เป็น 0.019 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ NFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.857 เป็น 0.981 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ IFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.880 เป็น 0.998 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ CFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.879 เป็น 0.997 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ GFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.880 เป็น 0.982 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และค่าสถิติ AGFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.824 เป็น 0.960 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกค่า นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับปรุงกับหลังปรับปรุง โมเดลพบว่ามีค่าดีขึ้นทุกค่า ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลวัดตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) นี้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการวัดความสอดคล้องของโมเดล

4.3.1.2 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร กับคำถาม 4 ข้อ (PRRE1- PRRE4) ตัวแปรการให้คำปรึกษา กับคำถาม 4 ข้อ (CONS1- CONS4) และตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม กับคำถาม 3 ข้อ (RECO1-RECO3) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.2 และตารางที่ 4.23



Chi-square=396.536,df=41,p=.000
 CMIN/DF=9.672, GFI=.854, AGFI=.765,
 CFI=.867,IFI=.868,NFI=.855,
 RMSEA=.151, RMR=.124

ภาพที่ 4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ตารางที่ 4.23 ค่าสถิติการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่ กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ข้อคำถาม		ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
PRRE1	<---	PRRE	0.752			
PRRE2	<---	PRRE	0.832	0.062	15.870	***
PRRE3	<---	PRRE	0.700	0.071	13.303	***
PRRE4	<---	PRRE	0.759	0.071	14.500	***
CONS1	<---	CONS	0.689			
CONS2	<---	CONS	0.701	0.071	12.659	***
CONS3	<---	CONS	0.824	0.071	14.663	***
CONS4	<---	CONS	0.759	0.062	13.623	***
RECO1	<---	RECO	0.772			
RECO2	<---	RECO	0.841	0.063	17.044	***
RECO3	<---	RECO	0.802	0.063	16.185	***

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df=9.672, GFI=0.854, AGFI=0.765, CFI=0.867, IFI=0.868, NFI=0.855, RMSEA=0.151, RMR=0.124

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.2 และตารางที่ 4.23 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของโมเดลวัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ได้ค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CMIN/df=9.672, GFI=0.854, AGFI=0.765, CFI=0.867, IFI=0.868, NFI=0.855, RMSEA=0.151, RMR=0.124 และค่า p-value of Chi-square=0.000 เมื่อพิจารณาค่าสถิติดัชนีความสอดคล้องทุกค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าดัชนีทุกค่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ การจัดสรรทรัพยากร (PRRE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.700-0.832 การให้คำปรึกษา (CONS) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.689-0.824 และความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (RECO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.772-0.841 แสดงว่าข้อคำถามของทั้ง 3 ตัวแปร เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อตัวแปรเหล่านั้นเนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 โดยมีค่า C.R. อยู่ระหว่าง 12.659-17.044 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการปรับปรุงโมเดลเพื่อให้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้อีกครั้ง โดยการพิจารณาค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) ประกอบในการตัดสินใจปรับโมเดล ซึ่งค่า MI ก็คือค่าไคสแควร์ที่จะลดลงเมื่อปรับโมเดล ดังนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยจึงพิจารณาค่า MI ที่มีค่าสูงที่สุดก่อนที่ละคู่ ปรับจนกระทั่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.24 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

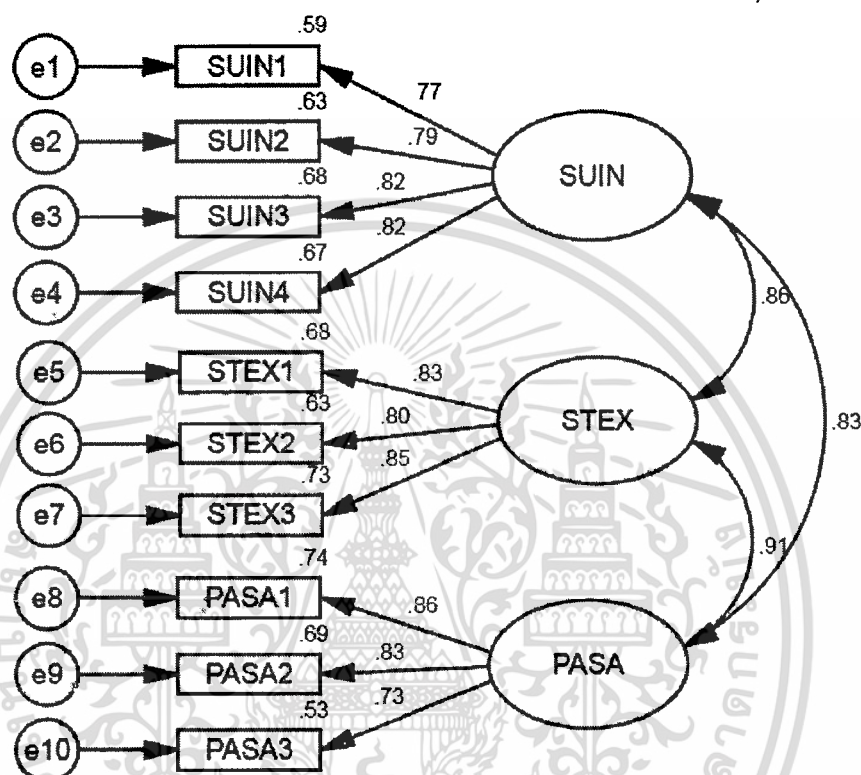
ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	9.672	1.351
RMR	< 0.05	0.124	0.035
RMSEA	< 0.05	0.151	0.030
NFI	> 0.90	0.855	0.989
IFI	> 0.90	0.868	0.997
CFI	> 0.90	0.867	0.997
GFI	> 0.90	0.854	0.986
AGFI	> 0.90	0.765	0.957

จากตารางที่ 4.24 หลังจากที่คุณวิจัยได้ปรับ โมเดลตามคำแนะนำของค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) แล้ว ได้นำค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลเทียบกับเกณฑ์ในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าสถิติ Relative Chi-Square (X^2/df) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 9.672 เป็น 1.351 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMR ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.124 เป็น 0.035 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMSEA ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.151 เป็น 0.030 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ NFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.855 เป็น 0.989 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ IFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.868 เป็น 0.997 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ CFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.867 เป็น 0.997 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ GFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.854 เป็น 0.986 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และค่าสถิติ AGFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.765 เป็น 0.957 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกค่า นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับปรุงกับหลังปรับปรุง โมเดลพบว่า มีค่าดีขึ้นทุกค่า ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลวัดตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) นี้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการวัดความสอดคล้องของโมเดล

4.3.1.3 ตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสนับสนุนทางวัฒนธรรม มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ (SUIN1- SUIN4) ตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความ เป็นเลิศ มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (STEX1- STEX3) และตัวแปรความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ (PASA1- PASA3) ผลจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.3 และตารางที่ 4.25



Chi-square=192.728, df=32, p=.000
 CMIN/DF=6.023, GFI=.915, AGFI=.854,
 CFI=.940, IFI=.941, NFI=.930,
 RMSEA=.115, RMR=.063

ภาพที่ 4.3 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

ข้อคำถาม		ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
SUIN1	<---	SUIN	0.767			
SUIN2	<---	SUIN	0.795	0.057	16.041	***
SUIN3	<---	SUIN	0.824	0.058	16.723	***
SUIN4	<---	SUIN	0.820	0.058	16.635	***
STEX1	<---	STEX	0.828			
STEX2	<---	STEX	0.796	0.056	17.868	***
STEX3	<---	STEX	0.852	0.053	19.697	***
PASA1	<---	PASA	0.863			
PASA2	<---	PASA	0.830	0.051	19.816	***
PASA3	<---	PASA	0.730	0.055	16.357	***

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df=6.023, GFI=0.915, AGFI=0.854, CFI=0.940, IFI=0.941, NFI=0.930, RMSEA=0.115, RMR=0.063

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.3 และตารางที่ 4.25 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของโมเดลวัดตัวแปรแห่งบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ได้ค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CMIN/df=6.023, GFI=0.915, AGFI=0.854, CFI=0.940, IFI=0.941, NFI=0.930, RMSEA=0.115, RMR=0.063 และค่า p-value of Chi-square=0.000 เมื่อพิจารณาค่าสถิติดัชนีความสอดคล้องทุกค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วในตารางที่ 3.10 พบว่า มีค่าสถิติไม่ผ่านเกณฑ์ 4 ดัชนี ดังนี้ ค่า CMIN/df=6.023, RMSEA=0.115 และ RMR=0.063 ซึ่งยังมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ ส่วนค่า AGFI=0.854 ซึ่งยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ การสนับสนุนทางนวัตกรรม (SUIN) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.767-0.824 การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (STEX) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.796-0.852 และความร่วมมือร่วมอย่างปลอดภัย(PASA) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.730-0.863 แสดงว่าข้อคำถามของทั้ง 3 ตัวแปรเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อตัวแปรเหล่านั้นเนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 โดยมีค่า C.R. อยู่ระหว่าง 16.041-19.816 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการปรับปรุงโมเดลเพื่อให้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้อีกครั้ง โดยการพิจารณาค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) ประกอบในการตัดสินใจปรับโมเดล ซึ่งค่า MI ก็คือค่าไคสแควร์ที่จะลดลงเมื่อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับโมเดล ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาค่า MI ที่มีค่าสูงที่สุดก่อนที่ละคู่ ปรับจนกระทั่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.26 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลบรรยากาศการสำรำนวัตกรรม (IA)

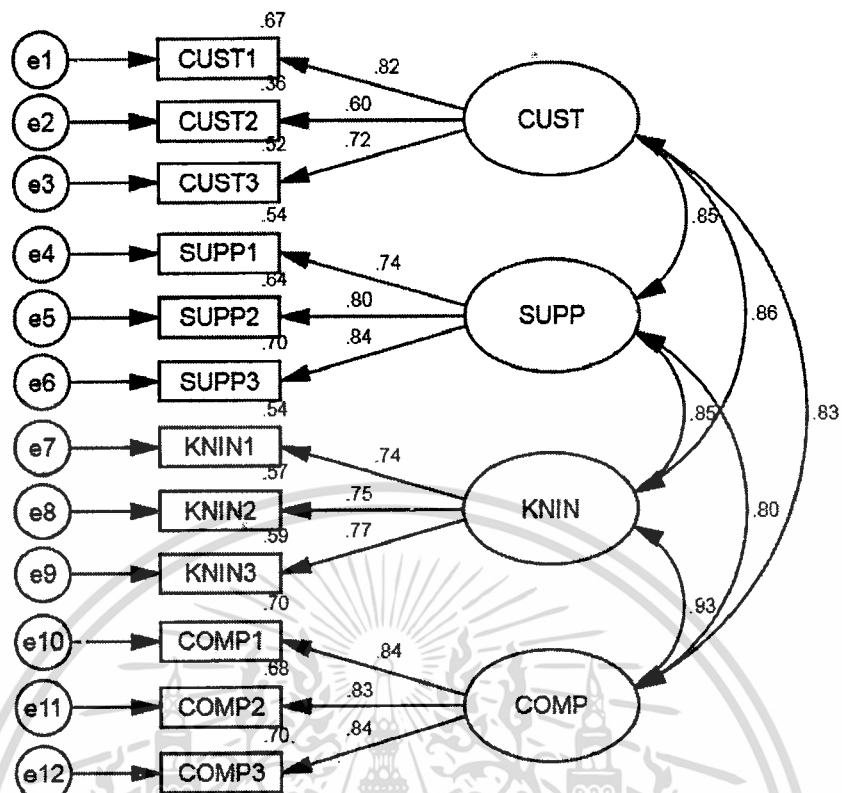
ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	6.023	1.464
RMR	< 0.05	0.063	0.031
RMSEA	< 0.05	0.115	0.035
NFI	> 0.90	0.930	0.988
IFI	> 0.90	0.941	0.996
CFI	> 0.90	0.940	0.996
GFI	> 0.90	0.915	0.984
AGFI	> 0.90	0.854	0.960

จากตารางที่ 4.26 หลังจากทีผู้วิจัยได้ปรับโมเดลตามคำแนะนำของค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) แล้ว ได้นำค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลเทียบกับเกณฑ์ในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าสถิติ Relative Chi-Square (X^2/df) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 6.023 เป็น 1.464 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMR ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.063 เป็น 0.031 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMSEA ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.115 เป็น 0.035 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และ ค่าสถิติ AGFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.854 เป็น 0.960 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่ำค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกค่า นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับปรุ่กับหลังปรับปรุ่โมเดลพบว่า มีค่าดีขึ้นทุกค่า ดังนั้นสรุปได้ว่ำโมเดลวัดตัวแปรบรรยากาศการสำรำนวัตกรรม (IA) นี้มีความเหมาะสมสำรำนการนำไปใช้ในการวัดความสอดคล้องของโมเดล

4.3.1.4 ตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรลูกค้า กับคำถาม 3 ข้อ (CUST1- CUST3) ตัวแปรคู่ค้า กับคำถาม 3 ข้อ (SUPP1- SUPP3) ตัวแปรสถาบันความรู้ กับคำถาม 3 ข้อ (KNIN1- KNIN3) และตัวแปรคู่แข่งกับ กับคำถาม 3 ข้อ (COMP1-COMP3) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.4 และตารางที่ 4.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำรำนการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square=208.345,df=48,p=.000
CMIN/DF=4.341, GFI=.916, AGFI=.863,
CFI=.942,IFI=.943,NFI=.927,
RMSEA=.094, RMR=.055

ภาพที่ 4.4 การวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร (CO)

ตารางที่ 4.27 ค่าสถิติการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร (CO)

ข้อคำถาม		ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
CUST1	<---	CUST	0.819			
CUST2	<---	CUST	0.604	0.071	11.763	***
CUST3	<---	CUST	0.721	0.064	14.456	***
SUPP1	<---	SUPP	0.735			
SUPP2	<---	SUPP	0.797	0.064	14.874	***
SUPP3	<---	SUPP	0.837	0.068	15.548	***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ข้อคำถาม		ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
KNIN1	<---	KNIN	0.737			
KNIN2	<---	KNIN	0.754	0.077	14.392	***
KNIN3	<---	KNIN	0.770	0.082	14.709	***
COMP1	<---	COMP	0.838			
COMP2	<---	COMP	0.827	0.048	19.078	***
COMP3	<---	COMP	0.837	0.050	19.408	***

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df=4.341, GFI=0.916, AGFI=0.863, CFI=0.942, IFI=0.943, NFI=0.927, RMSEA=0.094, RMR=0.094

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.4 และตารางที่ 4.27 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของโมเดลวัดตัวแปรแฝงการติดต่อกับภายนอกองค์กร ได้ค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CMIN/df=4.341, GFI=0.916, AGFI=0.863, CFI=0.942, IFI=0.943, NFI=0.927, RMSEA=0.094, RMR=0.094 และค่า p-value of Chi-square=0.000 เมื่อพิจารณาค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องทุกค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วในตารางที่ 3.10 พบว่า มีค่าสถิติไม่ผ่านเกณฑ์ 4 ดัชนี ดังนี้ ค่า CMIN/df=4.341, RMSEA=0.094 และ RMR=0.094 ซึ่งยังมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ ส่วนค่า AGFI=0.863 ซึ่งยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ ลูกค้า (CUST) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.604-0.819 คู่ค้า (SUPP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.735-0.837 สถาบันความรู้ (KNIN) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.737-0.770 และคู่แข่ง (COMP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.827-0.838 แสดงว่าข้อคำถามของทั้ง 4 ตัวแปร เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อตัวแปรเหล่านั้นเนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 โดยมีค่า C.R. อยู่ระหว่าง 11.763 – 19.408 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการปรับปรุงโมเดลเพื่อให้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้อีกครั้ง โดยการพิจารณาค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) ประกอบในการตัดสินใจปรับโมเดล ซึ่งค่า MI ก็คือค่าไคสแควร์ที่จะลดลงเมื่อปรับโมเดล ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาค่า MI ที่มีค่าสูงที่สุดก่อนที่ละคู่ ปรับจนกระทั่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

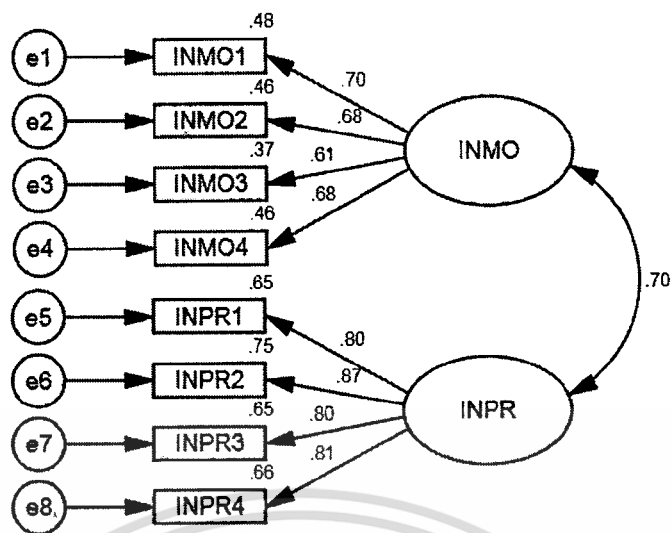
ตารางที่ 4.28 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร (CO)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	4.341	0.999
RMR	< 0.05	0.055	0.022
RMSEA	< 0.05	0.094	0.000
NFI	> 0.90	0.927	0.990
IFI	> 0.90	0.943	1.000
CFI	> 0.90	0.942	1.000
GFI	> 0.90	0.916	0.988
AGFI	> 0.90	0.863	0.966

จากตารางที่ 4.28 หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้ปรับโมเดลตามคำแนะนำของค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) แล้ว ได้นำค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลเทียบกับเกณฑ์ในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าสถิติ Relative Chi-Square (X^2/df) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 4.341 เป็น 0.999 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMR ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.055 เป็น 0.022 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMSEA ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.094 เป็น 0.000 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และ ค่าสถิติ AGFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.863 เป็น 0.966 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกค่า นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับปรุ้งกับหลังปรับปรุ้งโมเดลพบว่ามีค่าดีขึ้นทุกค่า ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลวัดตัวแปรการติดต่อกับงานภายนอกองค์กร (CO) นี้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการวัดความสอดคล้องของโมเดล

4.3.1.5 ตัวแปรแรงงูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรแรงงูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแรงงูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน กับคำถาม 4 ข้อ (INMO1- INMO4) และตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น กับคำถาม 4 ข้อ (INPR1- INPR4) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรแรงงูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.5 และ ตารางที่ 4.29



Chi-square=64.809,df=19,p=.000
CMIN/DF=3.411, GFI=.959, AGFI=.923,
CFI=.968,IFI=.968,NFI=.955,
RMSEA=.080, RMR=.047

ภาพที่ 4.5 การวิเคราะห์หองค้ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรการติดตองานภายนอก
องค้การ (CO)

ตารางที่ 4.29 ค่าสถิติการวิเคราะห์หองค้ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการ
ทำหน้าที้ (IM)

ข้อคำถาม		ตัวแปร	ค่าน้ำหนักหองค้ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
INMO1	<---	INMO	0.695			
INMO2	<---	INMO	0.676	0.081	10.799	***
INMO3	<---	INMO	0.609	0.092	9.928	***
INMO4	<---	INMO	0.678	0.090	10.818	***
INPR1	<---	INPR	0.804			
INPR2	<---	INPR	0.867	0.056	18.838	***
INPR3	<---	INPR	0.804	0.055	17.197	***
INPR4	<---	INPR	0.811	0.058	17.384	***

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df=3.411, GFI=0.959, AGFI=0.923, CFI=0.968,
IFI=0.968, NFI=0.955, RMSEA=0.080, RMR=0.047

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.5 และตารางที่ 4.29 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของโมเดลวัดตัวแปรแฝงแรงงใจภายในต่อการทำหน้าที่ ได้ค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df=3.411$, $GFI=0.959$, $AGFI=0.923$, $CFI=0.968$, $IFI=0.968$, $NFI=0.955$, $RMSEA=0.080$, $RMR=0.047$ และค่า $p\text{-value of Chi-square}=0.000$ เมื่อพิจารณาค่าสถิติดัชนีความสอดคล้องทุกค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วในตารางที่ 3.10 พบว่า มีค่าสถิติไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ดัชนี ดังนี้ ค่า $CMIN/df=3.411$ และ $RMSEA=0.080$ ซึ่งยังมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ แรงงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน (CUST) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.609-0.695 และความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (SUPP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.804-0.867 แสดงว่าข้อคำถามของทั้ง 2 ตัวแปร เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อตัวแปรเหล่านั้นเนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 โดยมีค่า C.R. อยู่ระหว่าง 9.928-18.838 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการปรับปรุงโมเดลเพื่อให้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้อีกครั้ง โดยการพิจารณาค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) ประกอบในการตัดสินใจปรับโมเดล ซึ่งค่า MI ก็คือค่าไคสแควร์ที่จะลดลงเมื่อปรับโมเดล ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาค่า MI ที่มีค่าสูงที่สุดก่อนที่ละทิ้ง ปรับจนกระทั่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.30 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลแรงงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

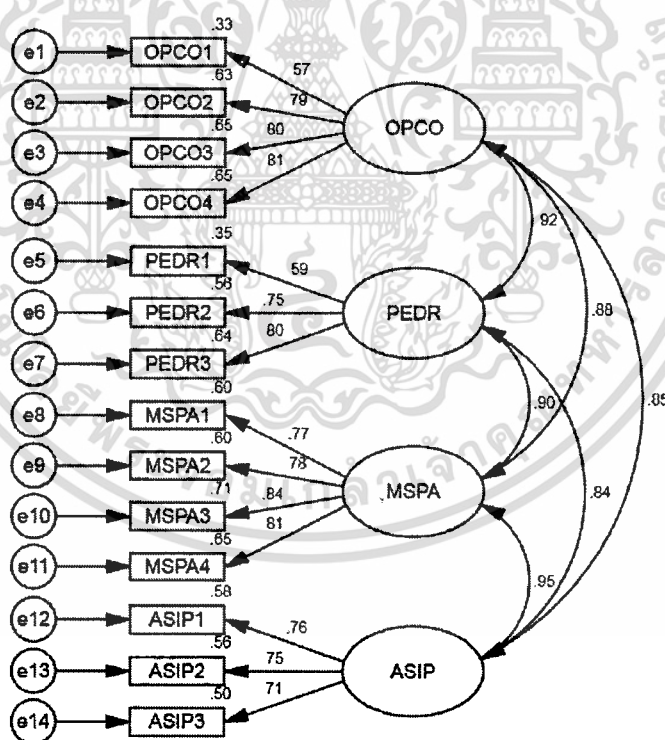
ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	3.411	0.884
RMR	< 0.05	0.047	0.025
RMSEA	< 0.05	0.080	0.000
NFI	> 0.90	0.955	0.991
IFI	> 0.90	0.968	1.000
CFI	> 0.90	0.968	1.000
GFI	> 0.90	0.959	0.991
AGFI	> 0.90	0.923	0.979

จากตารางที่ 4.30 หลังจาก que ผู้วิจัยได้ปรับโมเดลตามคำแนะนำของค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) แล้ว ได้นำค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลเทียบกับเกณฑ์ในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าสถิติ Relative Chi-Square (X^2/df) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 3.411 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็น 0.884 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และ ค่าสถิติ RMSEA ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.080 เป็น 0.000 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกค่า นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับปรุงกับหลังปรับปรุงโมเดลพบว่ามีค่าดีขึ้นทุกค่า ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลวัดตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) นี้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการวัดความสอดคล้องของโมเดล

4.3.1.6 ตัวแปรแฝงองค์การแห่งนวัตกรรม (OI)

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรองค์การแห่งนวัตกรรม (OI) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผยกับคำถาม 4 ข้อ (OPCO1- OPCO4) ตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร กับคำถาม 3 ข้อ (PEDR1- PEDR3) ตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร กับคำถาม 4 ข้อ (MSPA1-MSPA4) และตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม กับคำถาม 3 ข้อ (ASIP1-ASIP3) ผลจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรองค์การแห่งนวัตกรรม (OI) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.2 และตารางที่ 4.23



Chi-square=347.898,df=71,p=.000
CMIN/DF=4.900, GFI=.890, AGFI=.838,
CFI=.917,IFI=.918,NFI=.899,
RMSEA=.101, RMR=.064

ภาพที่ 4.6 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของตัวแปรองค์การแห่งนวัตกรรม (OI)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ข้อคำถาม		ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
OPCO1	<---	OPCO	0.574			
OPCO2	<---	OPCO	0.795	0.109	11.366	***
OPCO3	<---	OPCO	0.804	0.105	11.439	***
OPCO4	<---	OPCO	0.808	0.106	11.472	***
PEDR1	<---	PEDR	0.592			
PEDR2	<---	PEDR	0.751	0.095	11.202	***
PEDR3	<---	PEDR	0.798	0.112	11.632	***
MSPA1	<---	MSPA	0.774			
MSPA2	<---	MSPA	0.777	0.062	16.120	***
MSPA3	<---	MSPA	0.844	0.064	17.849	***
MSPA4	<---	MSPA	0.809	0.063	16.946	***
ASIP1	<---	ASIP	0.761			
ASIP2	<---	ASIP	0.746	0.077	14.552	***
ASIP3	<---	ASIP	0.709	0.079	13.771	***

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df=4.900, GFI=0.890, AGFI=0.838, CFI=0.917, IFI=0.918, NFI=0.899, RMSEA=0.101, RMR=0.064

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.6 และตารางที่ 4.31 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของโมเดลวัดตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม ได้ค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CMIN/df=4.900, GFI=0.890, AGFI=0.838, CFI=0.917, IFI=0.918, NFI=0.899, RMSEA=0.101, RMR=0.064 และค่า p-value of Chi-square=0.000 เมื่อพิจารณาค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องทุกค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วในตารางที่ 3.10 พบว่า มีค่าสถิติไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ดัชนี ดังนี้ ค่า CMIN/df=4.900, RMR=0.064 และ RMSEA=0.101 ซึ่งยังมีค่าสูงกว่าเกณฑ์และค่า GFI=0.890, AGFI=0.838 และ NFI=0.899 ซึ่งยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว มีดังนี้ การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย (OPCO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.574-0.808 การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (PEDR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.592-0.798 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (MSPA) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.774-0.844 และการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (ASIP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.709-0.764 แสดงว่าข้อคำถามเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของทั้ง 4 ตัวแปร เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อตัวแปรเหล่านั้นเนื่องจากมีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 โดยมีค่า C.R. อยู่ระหว่าง 11.202-17.849 สรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการปรับปรุงโมเดลเพื่อให้ค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้อีกครั้ง โดยการพิจารณาค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) ประกอบในการตัดสินใจปรับ โมเดล ซึ่งค่า MI ก็คือค่าไคสแควร์ที่จะลดลงเมื่อปรับโมเดล ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาค่า MI ที่มีค่าสูงที่สุดก่อนทีละคู่ ปรับจนกระทั่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.32 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับและหลังปรับ โมเดลองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	4.900	1.227
RMR	< 0.05	0.064	0.025
RMSEA	< 0.05	0.101	0.024
NFI	> 0.90	0.899	0.984
IFI	> 0.90	0.918	0.997
CFI	> 0.90	0.917	0.997
GFI	> 0.90	0.890	0.980
AGFI	> 0.90	0.838	0.954

จากตารางที่ 4.32 หลังจากที่ได้ปรับ โมเดลตามคำแนะนำของค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (MI) แล้ว ได้นำค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลเทียบกับเกณฑ์ในตารางที่ 3.10 พบว่า ค่าสถิติ Relative Chi-Square (X^2/df) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 4.900 เป็น 1.227 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMR ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.064 เป็น 0.025 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ RMSEA ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าลดลงจาก 0.101 เป็น 0.024 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ NFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.899 เป็น 0.984 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ค่าสถิติ GFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.890 เป็น 0.980 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และค่าสถิติ AGFI ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.838 เป็น 0.954 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าสถิติวัดความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกค่า นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับปรุงกับหลังปรับปรุงโมเดลพบว่ามีค่าดีขึ้นทุกค่า ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลวัดตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) นี้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการวัดความสอดคล้องของโมเดล

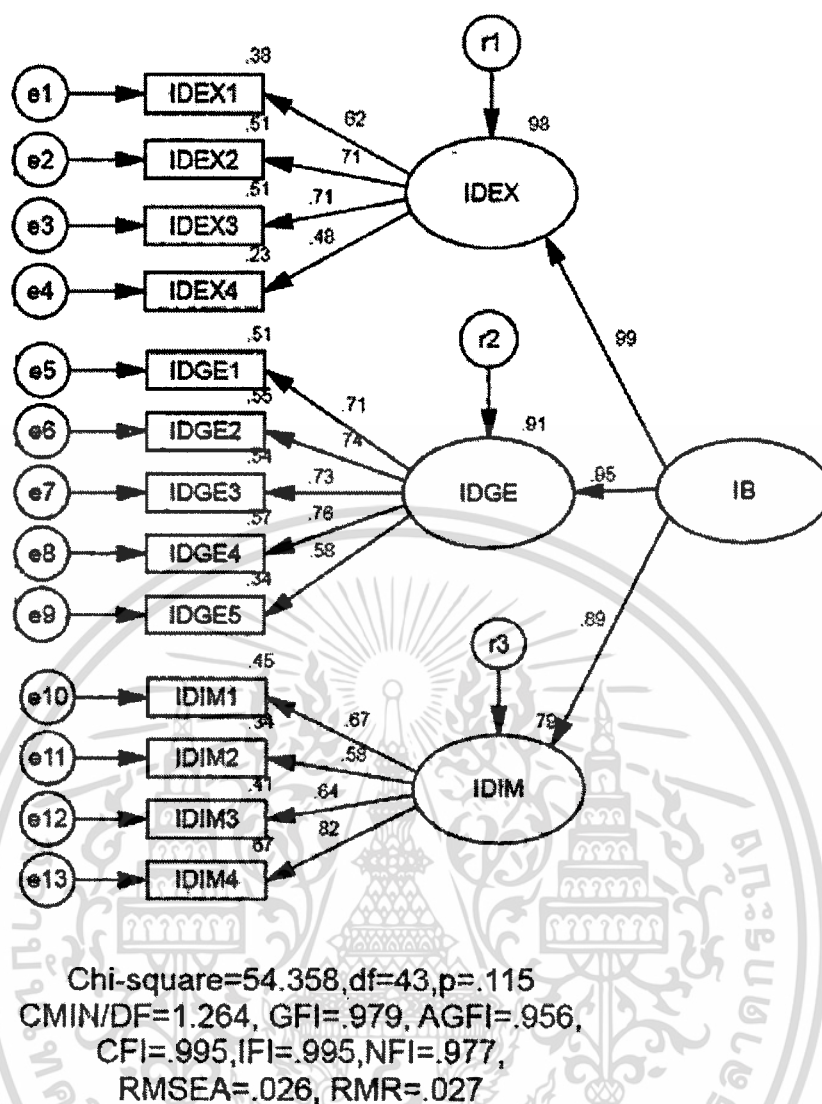
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัยทั้ง 6 ตัวแปร โดยจะวิเคราะห์ตัวแปรแฝงทั้ง 6 ตัว กับตัวแปรสังเกตได้ทีละตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) (2) ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) (3) ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) (4) ตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) (5) ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) และ (6) ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวว่ามีความเหมาะสมที่จะอยู่ในองค์ประกอบของตัวแปรแฝงนั้นหรือไม่ และพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงด้วยค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล

4.3.2.1 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการสำรวจความคิด (IDEX) ตัวแปรการค้นหาความคิด (IDGE) และตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (IDIM) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.7 และตารางที่ 4.33



ภาพที่ 4.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ตารางที่ 4.33 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)	การสำรวจความคิด	0.991
	การค้นหาคำความคิด	0.955
	การทดลองนำไปประยุกต์ใช้	0.888

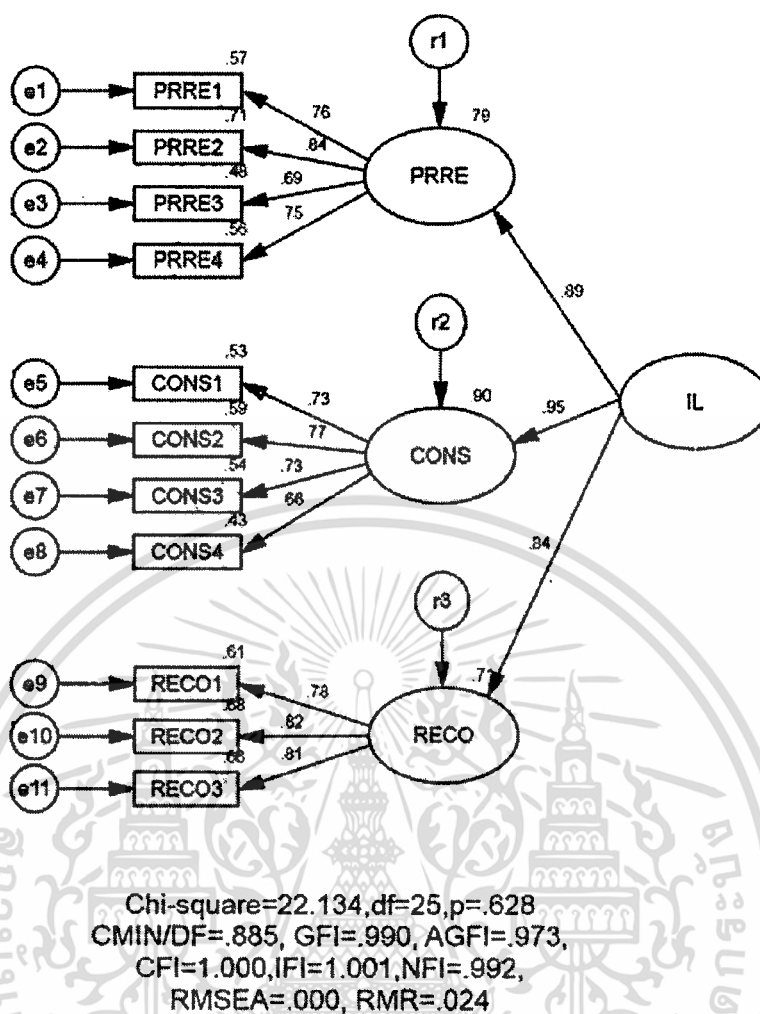
ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df = 1.264, GFI = 0.979, AGFI = 0.956, CFI = 0.995, IFI = 0.995, NFI = 0.977, RMSEA = 0.026, RMR = 0.027

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.7 และตารางที่ 4.33 แสดงค่าสถิติของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.888-0.991 โดยตัวแปรการสำรวจความคิดเห็น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ส่วนตัวแปรการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวพบว่า มีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) นั่นคือตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง โดยค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df = 1.264$, $GFI = 0.979$, $AGFI = 0.956$, $CFI = 0.995$, $IFI = 0.995$, $NFI = 0.977$, $RMSEA = 0.026$, $RMR = 0.027$ เมื่อพิจารณาสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลทุกค่าต่างก็ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2.2 ตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการจัดสรรทรัพยากร (PRRE) ตัวแปรการให้คำปรึกษา (CONS) และตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม (RECO) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.8 และตารางที่ 4.34



ภาพที่ 4.8 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

ตารางที่ 4.34 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL)

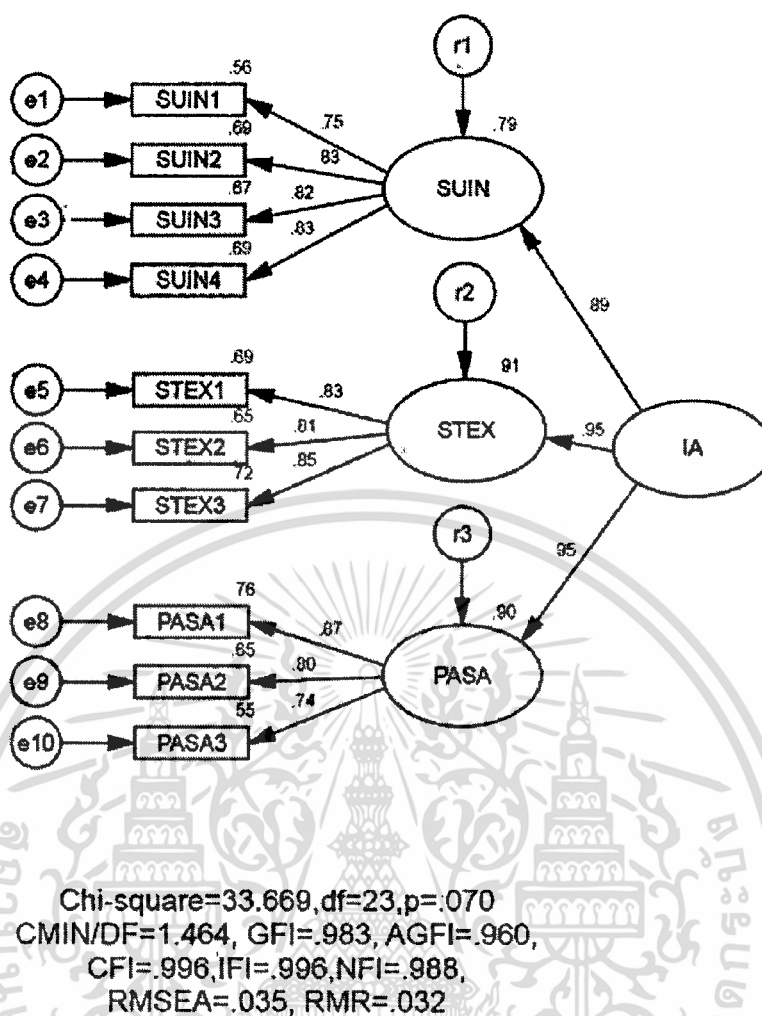
ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิด	การจัดสรรทรัพยากร	0.889
	การให้คำปรึกษา	0.950
นวัตกรรม (IL)	ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม	0.842

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df = 0.885, GFI = 0.990, AGFI = 0.973, CFI = 1.000, IFI = 1.000, NFI = 0.992, RMSEA = 0.000, RMR = 0.024

จากภาพที่ 4.8 และตารางที่ 4.37 แสดงค่าสถิติของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.842-0.950 โดยตัวแปรการให้คำปรึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ส่วนตัวแปรความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวพบว่ามีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) นั่นคือตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง โดยค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df = 0.885$, $GFI = 0.990$, $AGFI = 0.973$, $CFI = 1.00$, $IFI = 1.000$, $NFI = 0.992$, $RMSEA = 0.000$, $RMR = 0.024$ เมื่อพิจารณาสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลทุกค่าต่างก็ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2.3 ตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม (SUIN) ตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (STEX) และตัวแปรความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย (PASA) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4.9 และตารางที่ 4.35



ภาพที่ 4.9 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรบรรยาการการสร้างนวัตกรรม (IA)

ตารางที่ 4.35 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของบรรยาการการสร้างนวัตกรรม (IA)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
บรรยาการการสร้างนวัตกรรม (IA)	การสนับสนุนทางนวัตกรรม	0.887
	การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	0.953
	ความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย	0.946

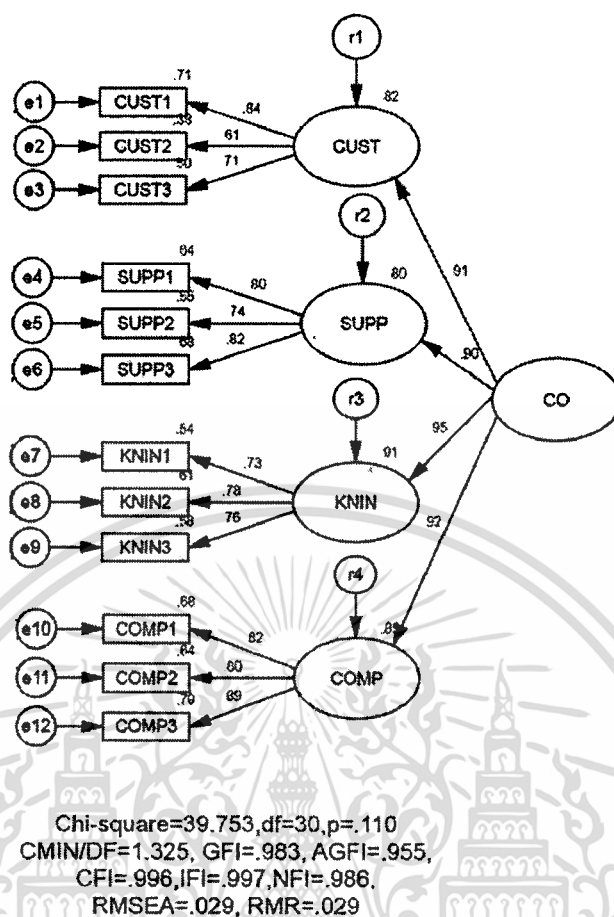
ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df = 1.464, GFI = 0.983, AGFI = 0.960, CFI = 0.996, IFI = 0.996, NFI = 0.988, RMSEA = 0.035, RMR = 0.032

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.9 และตารางที่ 4.35 แสดงค่าสถิติของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.887-0.953 โดยตัวแปรการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ส่วนตัวแปรการสนับสนุนทางนวัตกรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวพบว่ามีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) นั่นคือตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง โดยค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df = 1.464$, $GFI = 0.983$, $AGFI = 0.960$, $CFI = 0.996$, $IFI = 0.996$, $NFI = 0.988$, $RMSEA = 0.035$, $RMR = 0.032$ เมื่อพิจารณาสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลทุกค่าต่างก็ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2.4 ตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรลูกค้า (CUST) ตัวแปรคู่ค้า (SUPP) ตัวแปรสถาบันความรู้ (KNIN) และตัวแปรคู่แข่ง (COMP) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.10 และตารางที่ 4.36



ภาพที่ 4.10 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO)

ตารางที่ 4.36 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
การติดต่องานภายนอก องค์กร (CO)	ลูกค้า	0.906
	คู่ค้า	0.896
	สถาบันความรู้	0.953
	คู่แข่ง	0.922

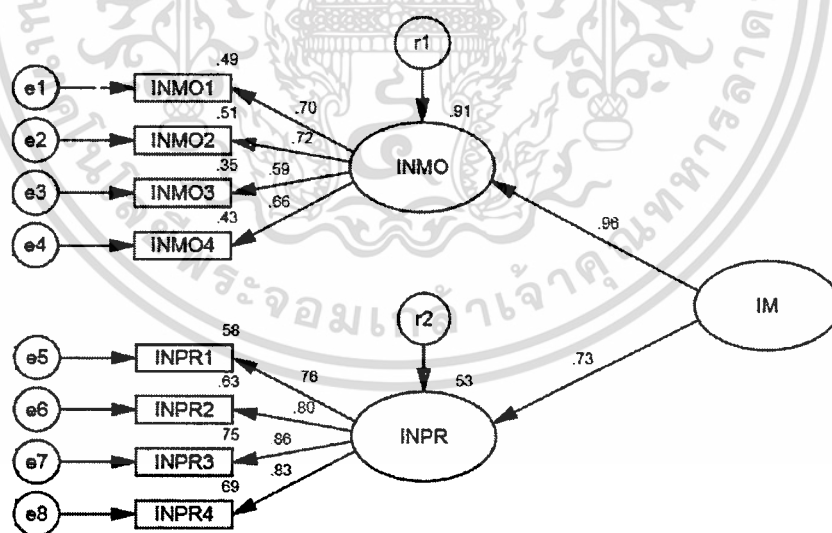
ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df = 1.325, GFI = 0.983, AGFI = 0.955, CFI = 0.996, IFI = 0.997, NFI = 0.986, RMSEA = 0.029, RMR = 0.029

จากภาพที่ 4.10 และตารางที่ 4.36 แสดงค่าสถิติของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.896-0.953 โดยตัวแปรสถาบันความรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ส่วนตัวแปรคู่ค้า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวพบว่ามีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) นั่นคือตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง โดยค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df = 1.325$, $GFI = 0.983$, $AGFI = 0.955$, $CFI = 0.996$, $IFI = 0.997$, $NFI = 0.986$, $RMSEA = 0.029$, $RMR = 0.029$ เมื่อพิจารณาสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลทุกค่าต่างก็ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงการติดต่องานภายนอกองค์กร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2.5 ตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน (CUST) และตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (SUPP) ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.11 และตารางที่ 4.37



Chi-square=34.228,df=25,p=.103
 $CMIN/DF=1.369$, $GFI=.983$, $AGFI=.962$,
 $CFI=.995$, $IFI=.995$, $NFI=.981$,
 $RMSEA=.031$, $RMR=.032$

ภาพที่ 4.11 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.37 ค่าสถิติการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของแรงงใจภายในต่อการทำหน้าที (IM)

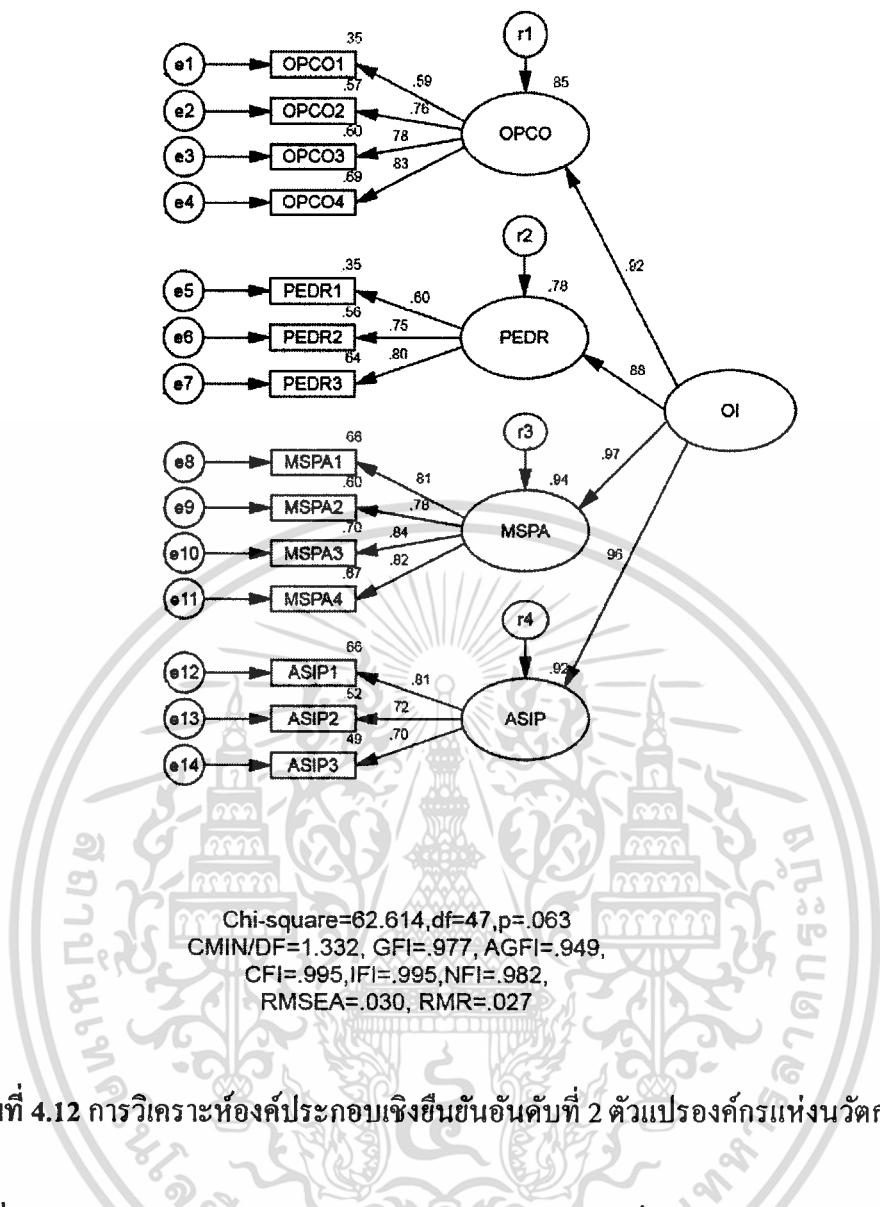
ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
แรงงใจภายในต่อการทำหน้าที (IM)	แรงงใจภายในบุคคลต่อการทำางาน	0.956
	ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ทีเกิดขึ้น	0.727

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : $CMIN/df = 1.369$, $GFI = 0.983$, $AGFI = 0.962$, $CFI = 0.995$, $IFI = 0.995$, $NFI = 0.981$, $RMSEA = 0.031$, $RMR = 0.032$

จากภาพที่ 4.11 และตารางที่ 4.37 แสดงค่าสถิติของการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงแรงงใจภายในต่อการทำหน้าที พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทีใช้วัดตัวแปรแฝงแรงงใจภายในต่อการทำหน้าที (IM) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.727-0.956 โดยตัวแปรแรงงใจภายในบุคคลต่อการทำางาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงทีสุด ส่วนตัวแปรความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ทีเกิดขึ้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยทีสุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวพบว่า มีค่า $C.R. (Critical Ratio) > 1.96$ จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทีระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) นั่นคือตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ทีสำคัญของตัวแปรแฝง โดยค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df = 1.369$, $GFI = 0.983$, $AGFI = 0.962$, $CFI = 0.995$, $IFI = 0.995$, $NFI = 0.981$, $RMSEA = 0.031$, $RMR = 0.032$ เมื่อพิจารณาสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลทุกค่าต่างก็ผ่านเกณฑ์ทียอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแรงงใจภายในต่อการทำหน้าที มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2.6 ตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อันดับที 2 ของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) ทีประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด (OPCO) ตัวแปรการให้ค่าสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (PEDR) ตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (MSPA) และตัวแปรการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (ASIP) ผลจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที 2 ของตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.12 และตารางที่ 4.38



ภาพที่ 4.12 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ตารางที่ 4.38 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ขององค์กรแห่งนวัตกรรม (OI)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
องค์กรแห่ง นวัตกรรม (OI)	การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด	0.920
	การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร	0.883
	การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร	0.969
	การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการ นวัตกรรม	0.958

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df = 1.332, GFI = 0.977, AGFI = 0.949, CFI = 0.995, IFI= 0.995, NFI = 0.982, RMSEA = 0.030, RMR = 0.027

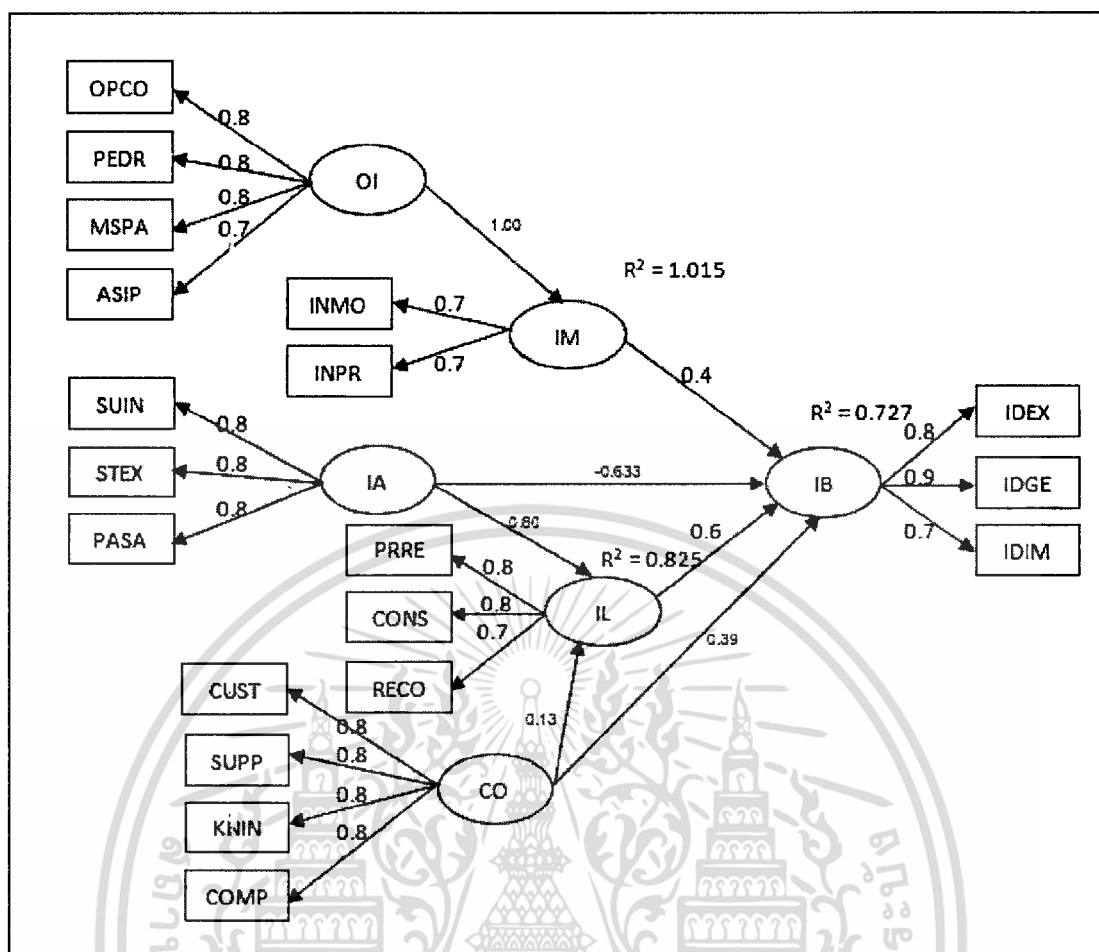
จากภาพที่ 4.12 และตารางที่ 4.38 แสดงค่าสถิติของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.883-0.969 โดยตัวแปรการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ส่วนตัวแปรการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวพบว่ามีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) นั่นคือตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง โดยค่าสถิติดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $CMIN/df = 1.332$, $GFI = 0.977$, $AGFI = 0.949$, $CFI = 0.995$, $IFI = 0.995$, $NFI = 0.982$, $RMSEA = 0.030$, $RMR = 0.027$ เมื่อพิจารณาสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่า ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลทุกค่าต่างก็ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการรักษาความสัมพันธ์ในระยะยาวตามโมเดลสมมติฐานของกรอบแนวคิดการวิจัยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ดังนี้ 1) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับ โมเดลและ 2) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล มีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และทดสอบสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้างในครั้งแรก พบว่าโมเดลสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 4.39 และภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล

ตารางที่ 4.39 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลของข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดลการวิจัย

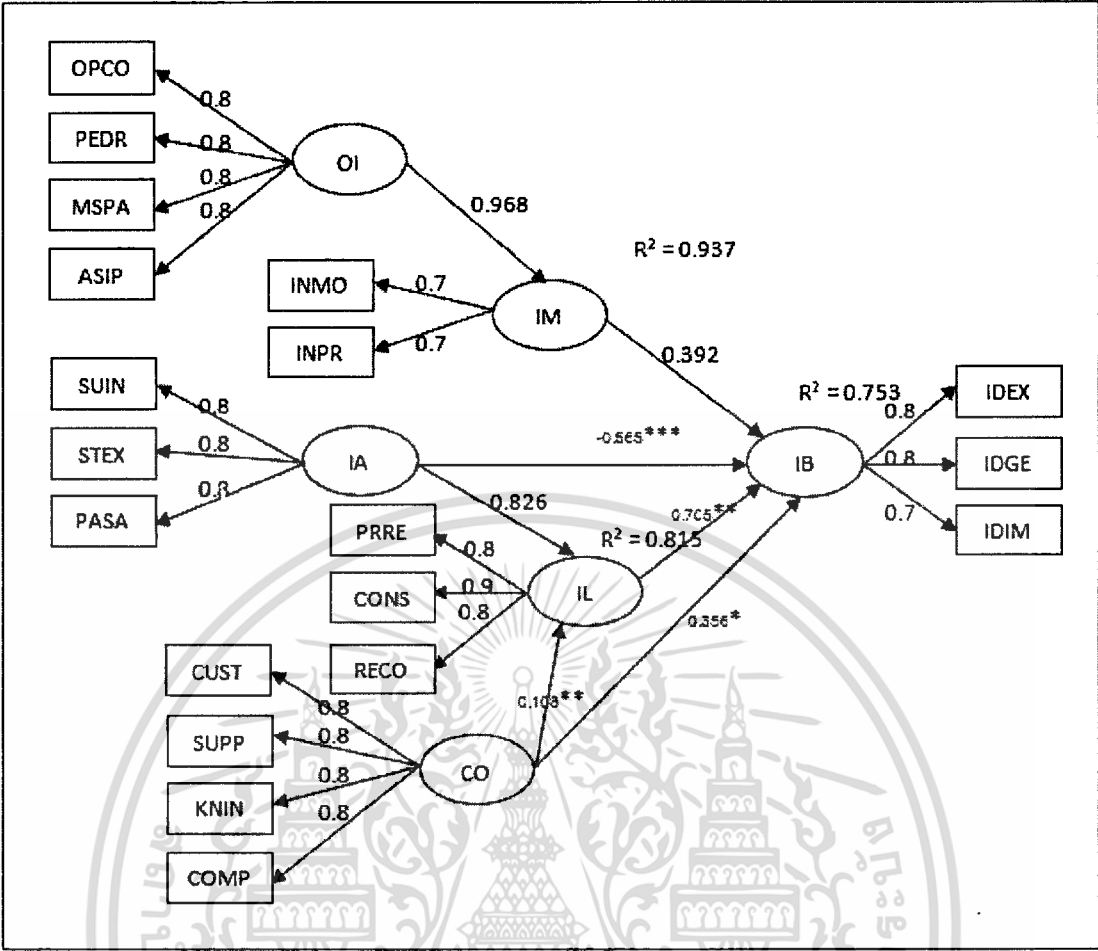
ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	3.919	ไม่ผ่าน
RMR	< 0.05	0.043	ผ่าน
RMSEA	< 0.05	0.088	ไม่ผ่าน
NFI	> 0.90	0.917	ผ่าน
IFI	> 0.90	0.937	ผ่าน
CFI	> 0.90	0.937	ผ่าน
GFI	> 0.90	0.860	ไม่ผ่าน
AGFI	> 0.90	0.813	ไม่ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.39 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ พบว่า ค่า $p\text{-value of Chi-square } (X^2) = 0.00$ ผู้วิจัยจึงพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลจากดัชนีวัดความสอดคล้องต่อไปนี้ ได้แก่ ค่า $CMIN/df=3.919$, $GFI=0.860$, $AGFI=0.813$, $CFI=0.937$, $IFI=0.937$, $NFI=0.917$, $RMSEA=0.088$, และ $RMR=0.043$ พบว่าค่าสถิติไม่ผ่านเกณฑ์ 3.ดัชนี ดังนี้ ค่า $CMIN/df= 3.919$ และ $RMSEA=0.088$ ซึ่งยังมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ ส่วน ค่า $GFI = 0.860$ และ $AGFI = 0.813$ ซึ่งยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลสมการโครงสร้างพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรสายการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.4.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล

ภายหลังจากตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลครั้งแรก พบว่าโมเดลสมการโครงสร้างพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดลการวิจัย โดยพิจารณาความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีและใช้ดัชนีปรับ โมเดล (Modification Indices : MI) เป็นการปรับค่าที่โปรแกรมเสนอแนะโดยเลือกค่าที่มากที่สุดก่อน โดยพบว่า มีการปรับโมเดล จำนวน 53 ครั้ง ซึ่งในการปรับโมเดลมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น คือ Chi-square ลดลงจาก 556.544 เป็น 109.778 และค่า RMSEA ก็ลดลงเช่นเดียวกันจาก 0.088 เป็น 0.019 แสดงให้เห็นว่าการปรับโมเดลเพื่อให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีการดังกล่าวได้ผลค่อนข้างดี และไม่เป็นการแก้ไขแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยด้วย เพราะเป็นการปรับที่ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวแปรเชิงประจักษ์ ไม่ได้ไปเปลี่ยนทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองโดยผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความกลมกลืนของโมเดลโดยรวมหลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับโมเดลทำให้สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้ดังภาพที่ 4.14 ตารางที่ 4.40 และตารางที่ 4.41



ภาพที่ 4.14 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล

หมายเหตุ : —> หมายถึง เส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ
-----> หมายถึง เส้นทางอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
<--> หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์ 2 ทิศทางและเส้นอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.40 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล
การวิจัย

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Relative Chi-Square (X^2/df)	< 3.00	1.144	ผ่าน
RMR	< 0.05	0.026	ผ่าน
RMSEA	< 0.05	0.019	ผ่าน
NFI	> 0.90	0.984	ผ่าน
IFI	> 0.90	0.998	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.40 (ต่อ)

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
CFI	> 0.90	0.998	ผ่าน
GFI	> 0.90	0.973	ผ่าน
AGFI	> 0.90	0.946	ผ่าน

จากตารางที่ 4.40 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ พบว่า ค่า p-value of Chi-square (X^2) = 0.159 ผู้วิจัย จึงพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลจากดัชนีวัดความสอดคล้องต่อไปนี้ ได้แก่ ค่า CMIN/df=1.144, GFI=0.973, AGFI=0.946, CFI=0.998, IFI=0.998, NFI=0.984, RMSEA=0.019, และ RMR=0.026 พบว่าค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับ ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลสมการ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4.41 ค่าสถิติของตัวแปรสังเกตได้จากการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างพฤติกรรมการ สร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย หลังปรับโมเดล

ตัวแปรสังเกตได้		ตัวแปรแฝง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
OPCO	<---	OI	0.893			
PEDR	<---	OI	0.826	0.043	22.231	***
MSPA	<---	OI	0.872	0.041	24.515	***
ASIP	<---	OI	0.848	0.046	20.489	***
INMO	<---	IM	0.782			
INPR	<---	IM	0.763	0.074	15.685	***
SUIN	<---	IA	0.867			
STEX	<---	IA	0.890	0.041	24.405	***
PASA	<---	IA	0.864	0.042	22.488	***
PRRE	<---	IL	0.869			
CONS	<---	IL	0.904	0.039	23.675	***
RECO	<---	IL	0.837	0.048	18.590	***
CUST	<---	CO	0.870			
SUPP	<---	CO	0.800	0.048	18.868	***
KNIN	<---	CO	0.828	0.053	18.366	***
COMP	<---	CO	0.850	0.057	19.085	***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้		ตัวแปรแฝง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	S.E.	C.R.	p-value
IDEX	<---	IB	0.845			
IDGE	<---	IB	0.891	0.051	21.255	***
IDIM	<---	IB	0.768	0.056	17.425	***

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001)

จากภาพที่ 4.14 และตารางที่ 4.41 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงองค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.826-0.893 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ทั้ง 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.763-0.782 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.864-0.890 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.837-0.904 องค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO) ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.800-0.870 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.768-0.891 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว มีค่า C.R. (Critical Ratio) > 1.96 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) จึงสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝงนั้น

4.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าโมเดลสมการโครงสร้างพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ตามสมมติฐานจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้แสดงรายละเอียดของสมมติฐานการวิจัยผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยและความสอดคล้องของสมมติฐานการวิจัยแต่ละข้อ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.42 และสามารถอธิบายได้ ดังนี้

4.5.1 สมมติฐานที่ 1

บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA)

มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1

4.5.2 สมมติฐานที่ 2

บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2

4.5.3 สมมติฐานที่ 3

การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3

4.5.4 สมมติฐานที่ 4

การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4

4.5.5 สมมติฐานที่ 5

พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5

4.5.6 สมมติฐานที่ 6

องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงงูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงงูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6

4.5.7 สมมติฐานที่ 7

แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 7

ตารางที่ 4.42 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตัวแปร สังเกตได้	เส้นทาง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	S.E.	C.R.	ผลการทดสอบ
H ₁	IL <--- IA	0.826***	0.056	14.599	สอดคล้อง
H ₂	IB <--- IA	-0.565***	0.098	-4.050	สอดคล้อง
H ₃	IL <--- CO	0.108**	0.059	2.222	สอดคล้อง
H ₄	IB <--- CO	0.356**	0.101	3.071	สอดคล้อง
H ₅	IB <--- IL	0.705***	0.092	5.455	สอดคล้อง
H ₆	IM <--- OI	0.968***	0.045	18.887	สอดคล้อง
H ₇	IB <--- IM	0.392**	0.126	3.050	สอดคล้อง

หมายเหตุ : *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001) ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05)

จากภาพที่ 4.14 และตารางที่ 4.42 พบว่า บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001) บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001) การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001) องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value < 0.001) และแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05)

ตารางที่ 4.43 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB)

ตัวแปรผล	อิทธิพล	ตัวแปรเหตุ					(R ²)
		CO	IA	OI	IL	IM	
IL	ทางตรง (DE)	0.108	0.826	0.000	0.000	0.000	0.815
	ทางอ้อม (IE)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	รวม (TE)	0.108	0.826	0.000	0.000	0.000	
IM	ทางตรง (DE)	0.000	0.000	0.968	0.000	0.000	0.937
	ทางอ้อม (IE)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	รวม (TE)	0.000	0.000	0.968	0.000	0.000	
IB	ทางตรง (DE)	0.356	-0.565	0.000	0.705	0.392	0.753
	ทางอ้อม (IE)	0.076	0.582	0.380	0.000	0.000	
	รวม (TE)	0.432	0.017	0.380	0.705	0.392	

ค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล : CMIN/df=1.144, GFI=0.973, AGFI=0.946, CFI=0.998, IFI=0.998, NFI=0.984, RMSEA=0.019, RMR=0.026

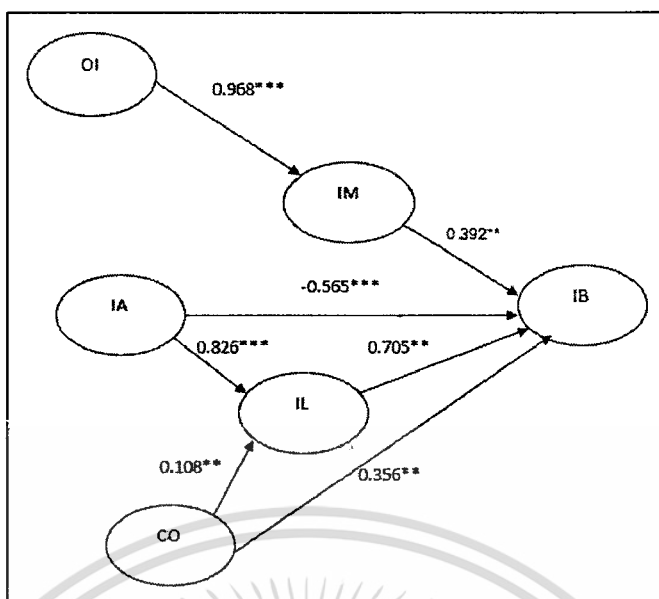
จากตารางที่ 4.43 เมื่อพิจารณาแยกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยรวมระหว่างตัวแปรในโมเดลพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยพิจารณาเฉพาะขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์พบว่า 1) บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.826 รองลงมาคือ การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.108 2) องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.968 และ 3) พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.750 รองลงมาคือ การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.432 แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.392 องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.380 และบรรยากาศการ

สร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) น้อยที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) = 0.017

จากภาพที่ 4.14 และตารางที่ 4.43 พบว่า พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ด้วยปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (การติดต่องานภายนอกองค์กร และบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม) ในโมเดลนี้ มีความสามารถในการอธิบาย พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ได้ร้อยละ 81.5 ($R^2 = 0.815$) นอกจากนี้พบว่า แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ด้วยปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (องค์กรแห่งนวัตกรรม) ในโมเดลนี้ มีความสามารถในการอธิบายพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ได้ร้อยละ 93.7 ($R^2 = 0.937$) และสุดท้ายพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) จะเกิดขึ้นได้จากปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (การติดต่องานภายนอกองค์กร พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม องค์กรแห่งนวัตกรรม และแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่) ของโมเดลนี้ มีความสามารถในการอธิบาย พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้ร้อยละ 75.3 ($R^2 = 0.753$)

4.6 ผลลัพธ์ตัวแบบพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในมิติของผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์

จากโมเดลสมการ โครงสร้างข้างต้น ผู้วิจัยได้ผลการค้นหาตัวแบบพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ในมิติของผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ และพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าสถิติประเมินความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($CMIN/df=1.144$, $GFI=0.973$, $AGFI=0.946$, $CFI=0.998$, $IFI=0.998$, $NFI=0.984$, $RMSEA=0.019$ และ $RMR=0.026$) ดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 โมเดลสมการโครงสร้างพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยศึกษาจากมุมมองของผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์

4.7 บทสรุป

ตัวแบบพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม แล้วกำหนดกรอบแนวความคิดในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอกที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) องค์กรแห่งนวัตกรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร และการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม 2) บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การสนับสนุนทางนวัตกรรม การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ ความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย 3) การติดต่อกับภายนอกองค์กร ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ ลูกค้า คู่ค้า สถาบันความรู้ และคู่แข่งชั้น มีตัวแปรแฝงภายในที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้นกลาง 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน และความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น 2) พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การจัดสรรทรัพยากร การให้คำปรึกษา และความตระหนักถึงสำคัญของนวัตกรรม และมีตัวแปรแฝงภายในที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตามของโมเดลนี้ คือ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตได้ คือ การสำรวจความคิด การค้นหาความคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ จำนวน 382 คน พบว่า มีตำแหน่งงานปัจจุบันเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิต คิดเป็นร้อยละ 54.45 และตำแหน่งผู้จัดการโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.55 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 99.48 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 0.52 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 44.39 ปี โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.48 รองลงมา เป็นช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.55 และช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.61 มีประสบการณ์ในการทำงาน เฉลี่ย 10.49 ปี โดยมีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.24 มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.98 และมีประสบการณ์ในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.79 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.47 และมีการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.53 มีจำนวนพนักงาน 51-200 คน คิดเป็นร้อยละ 96.86 และมีจำนวนพนักงาน 1-50 คน คิดเป็นร้อยละ 3.14 บริษัททั้งหมดได้รับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice : GMP คิดเป็นร้อยละ 100.00 และลักษณะการประกอบการทั้งหมด เป็นคนไทยถือหุ้น 100% คิดเป็นร้อยละ 100.00 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.7

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่าโมเดลสมการโครงสร้างพฤติกรรม การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมานั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติของดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดลผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทุกค่า ดังนี้ CMIN/df=1.144, GFI=0.973, AGFI=0.946, CFI=0.998, IFI=0.998, NFI=0.984, RMSEA=0.019 และ RMR=0.026 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า บรรยายการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) บรรยายการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) องค์การแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p\text{-value} < 0.001$) และแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$) และพบว่าโมเดลการวัดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม จากปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ของโมเดลนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม ได้ร้อยละ 75.3 ($R^2 = 0.753$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ การพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ซึ่งเก็บข้อมูลจากผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ จำนวนทั้งสิ้น 382 บริษัท สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ โมเดลสมการโครงสร้างโดยผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้จัดการ โรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ จำนวน 382 คน พบว่า มีตำแหน่งงานปัจจุบันเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิต คิดเป็นร้อยละ 54.45 และตำแหน่งผู้จัดการโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.55 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 99.48 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 0.52 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 44.39 ปี โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.48 รองลงมา เป็นช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.55 และช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.61 มีประสบการณ์ในการทำงาน เฉลี่ย 10.49 ปี โดยมีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.24 มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.98 และมีประสบการณ์ในการทำงาน 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.79 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.47 และมีการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.53 มีจำนวนพนักงาน 51-200 คน คิดเป็นร้อยละ 96.86 และมีจำนวนพนักงาน 1-50 คน คิดเป็นร้อยละ 3.14 บริษัททั้งหมดได้รับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice : GMP คิดเป็นร้อยละ 100.00 และลักษณะการประกอบการทั้งหมด เป็นคนไทยถือหุ้น 100% คิดเป็นร้อยละ 100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าโมเดลสมการ โครงสร้างพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ตามสมมติฐานจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยได้แสดงรายละเอียดของสมมติฐานการวิจัยผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยและความสอดคล้องของสมมติฐานการวิจัยแต่ละข้อ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1) สมมติฐานที่ 1 บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1

2) สมมติฐานที่ 2 บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า บรรยากาศการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2

3) สมมติฐานที่ 3 การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3

4) สมมติฐานที่ 4 การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การติดต่องานภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4

5) สมมติฐานที่ 5 พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5

6) สมมติฐานที่ 6 องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6

7) สมมติฐานที่ 7 แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า แรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 7

5.2 อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ การพัฒนารูปแบบสมการ โครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ” สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

5.2.1 บรรยายการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่ กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ผลจากการศึกษาพบว่า บรรยายการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพล โดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ De Jong J. P. J. (2007); James C. Sarros, Brian K. Cooper & Joseph C. Santora (2008); Leif Denti and Sven Hemlin (2012) โดยบรรยายการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆขององค์กรนั้น ผู้นำจำเป็นต้องมี ทักษะทางสังคมและความเต็มใจที่จะเป็นแบบอย่างในการสร้างบรรยาการนวัตกรรมโดยผ่าน พฤติกรรมภาวะผู้นำที่มีส่วนในการกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม อีกทั้งบรรยาการทางด้านวัฒนธรรม ขององค์กรจะต้องส่งเสริมการดำเนินการกิจกรรมทางด้านนวัตกรรมด้วยเช่นกัน ซึ่งจะต้องมีการ กำหนดไว้เป็นกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับองค์กรนั้น ๆ และเพื่อส่งเสริมให้ เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมภายในองค์กรของพนักงานอย่างมีผลสัมฤทธิ์

5.2.2 บรรยายการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า บรรยายการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพล โดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้นจะเกิดขึ้นใน องค์กรได้นั้นก็จะต้องได้รับปัจจัยการสนับสนุนจากบรรยาการในการสร้างนวัตกรรม เพื่อเป็น แรงผลักดันให้พนักงานนั้นมีพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดผลงานทางด้านนวัตกรรมเกิดขึ้น ข้อค้นพบ ของงานวิจัยนี้พบว่าบรรยาการการสร้างนวัตกรรม (IA) มีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมการสร้าง นวัตกรรม (IB) ในอุตสาหกรรมผู้ผลิตอาหารสัตว์ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับ James C. et al. (2008) ในด้าน วัฒนธรรมองค์กรที่มีบรรยาการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและระบบการสนับสนุนที่ดีของ องค์กรนั้นจะมีอิทธิพลทางบวกและเป็นตัวส่งเสริมให้ระดับพฤติกรรมของพนักงานที่จะ สร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กรออกมาอย่างเป็นรูปธรรมโดยผ่านทางความคิด การ นำเสนอ จนออกมาสู่การเป็นชิ้นงานหรือวิธีการใหม่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Nanda and Singh (2009) ; Slatten. et al. (2011) ที่ได้ศึกษาวิจัย ดังนั้นการสร้างบรรยาการที่ดีในการส่งเสริมการสร้าง นวัตกรรมก็จะส่งผลให้องค์กรได้นำศักยภาพทางด้านพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน ผ่านการขับเคลื่อนด้วยวิธีการและรูปแบบขององค์กรก่อให้เกิดนวัตกรรมเกิดขึ้นในองค์กร แต่ใน อุตสาหกรรมผู้ผลิตอาหารสัตว์นั้น จากการวิจัยจะพบว่าเมื่อเพิ่มปัจจัยต่างๆ ด้านบรรยาการการ สร้างนวัตกรรม เช่น มิติการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for excellence) หมายถึง พฤติกรรม ของบุคลากรในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยพนักงานนั้นมีความมุ่งมั่น เอาใจใส่ เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือดีกว่ามาตรฐานที่กำหนด ตัวแปรบรรยากาศการ
สร้างนวัตกรรม มิติการสนับสนุนทางนวัตกรรม(Support for innovation)หมายถึง บรรยากาศใน
การทำงานที่มีการช่วยเหลือกันระหว่างหัวหน้างานกับลูกน้อง ลูกน้องกับลูกน้อง เพื่อสนับสนุน
ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดการแก้ปัญหา การปรับปรุงวิธีการ หรือการทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม มิติความมี
ส่วนร่วมอย่างปลอดภัย(Participative Safety) หมายถึง บรรยากาศขององค์กรที่ให้พนักงาน ทีมงาน
ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและ
สร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร พบว่าปัจจัยของตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ที่
กล่าวมานี้จะส่งผลทำให้พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานในองค์กรผู้ผลิตอาหารสัตว์
เกิดขึ้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยทั้งนี้เนื่องมาจากที่ผ่านมาธุรกิจอาหารสัตว์เป็นต้นน้ำและมีผล
กำไรอย่างชัดเจน จึงอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่เกิดกระบวนการคิด หรือปรับปรุงในเชิงนวัตกรรม
มากนัก แต่ ณ ปัจจุบัน ด้วยสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปผลประกอบการที่ลดลง
สถานะการแข่งขันทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ จึงทำให้เกิดการลดการใช้แรงงานซึ่งมีจำนวน
มากซึ่งเป็นภาระต้นทุนในแต่ละโรงงาน ต้นทุนวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ถูกตรึงราคาจากมาตรการของ
ภาครัฐบาล และผลกระทบอื่นๆซึ่งทำให้บรรยากาศทำงานเป็นไปในภาวะถูกกดดัน เคร่งเครียด อัน
จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและต้นทุนที่สามารถแข่งขัน
ได้ในอุตสาหกรรมเดียวกัน

5.2.3 การติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่
กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การติดต่อกับภายนอกองค์กร
(CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) การติดต่อกับ
ภายนอกองค์กรเป็นตัวส่งเสริมต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำเพื่อให้องค์กรเกิดพฤติกรรมการ
สร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lale and ArZu (2009); De Jong &
Den Hartog (2008) การติดต่อกับภายนอกองค์กรนั้นจะเป็นการเป็นโลกทัศน์ให้รับทราบถึง
มุมมองและมิติใหม่ ทั้งในด้านความรู้ วิทยาการ ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นั้น
จะส่งผลต่อแนวคิดวิธีการของผู้นำซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ซึ่ง
จะทำให้สามารถนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ ยุทธวิธี หรือเป้าหมายขององค์กร เพื่อเป็นแนวทางให้
ผู้นำสามารถจัดสรร ให้ความสำคัญ ปรึกษาแก่พนักงานในการควบคุมดูแล เพื่อส่งเสริมไปสู่
พฤติกรรมของพนักงานในการสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร

การติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม
(IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การติดต่อกับภายนอกองค์กร (CO) มีอิทธิพลโดยตรง
ต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) การติดต่อกับภายนอกองค์กรที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์
นวัตกรรมขององค์กร โดยการติดต่อกับภายนอกองค์กรนั้น จะส่งผลต่อแนวทางของพนักงาน
ผู้บริหาร และบุคลากรภายในองค์กรให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล แนวคิด หรือวิธีการแปลกใหม่ กับ

หน่วยงานภายนอกองค์กร ได้แก่ ลูกค้า คู่ค้า สถาบันการศึกษา และคู่แข่งทางธุรกิจต่าง ๆ เพื่อมาพัฒนาวิธีการ หรือประสิทธิภาพภายในองค์กรให้ดีขึ้น ซึ่งจากข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บแบบสอบถามพบว่าสิ่งดังกล่าวส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yu-Shan et al. (2008); Atif Acikegoz and Ayes Gunsul (2011) โดยพบว่าการติดต่องานภายนอกองค์กรมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน อีกทั้งยังส่งผลต่อการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมภายในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ

5.2.4 พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม (IL) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ซึ่งผู้นำจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน ผู้นำที่มีการติดต่อ พูดคุย สอนงาน และให้คำปรึกษากับพนักงาน และให้นโยบายที่ชัดเจนแก่พนักงานจะส่งผลให้พนักงานทราบและนำไปปฏิบัติอันจะก่อให้เกิดผลงานทางด้านนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Oukes (2010); Scott G. et al. (2011); Slåtten et al. (2011) และนอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรยังทำหน้าที่เป็นตัวกลางของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำบรรยากาศการทำงาน และพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรอีกด้วย จากผลการวิจัยนี้และงานวิจัยอื่นๆ ดังที่กล่าวข้างต้นนั้นยังพบว่าปัจจัยสำคัญของการเกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมล้วนเกิดจากพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ดังนั้นหากองค์กรต้องการให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเกิดขึ้นจึงควรมีลักษณะของการสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ส่งผลต่อการสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นแก่องค์กร โดยเกิดจากผลการดำเนินการของบุคลากรภายในองค์กรเป็นสำคัญ

5.2.5 องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า องค์กรแห่งนวัตกรรม (OI) มีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) ซึ่งจากงานวิจัยจะพบว่าแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่นั้น ก็ย่อมจะเกิดจากองค์กรแห่งนวัตกรรมที่มีความคิดหรือความพยายามในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อเอาชนะปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หรือเพื่อเอาชนะเป้าหมายของหน่วยงานเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ โดยแรงจูงใจภายในภายในต่อการทำหน้าที่ จะเป็นเลือกเดินในเส้นทางใหม่ ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่ทางออกที่ใกล้กว่าและอาจจะดีกว่าเดิมหรือแย่ลงกว่าเดิมก็อาจจะเป็นได้ ซึ่งการที่จะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมได้มีความจำเป็นต้องเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัวเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Adaptive) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Amabile (1996); Eisenberger and Rhoades (2001); Ewert (2009) โดยองค์กรที่เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และฝังรากลึกไปในวัฒนธรรมขององค์กรนั้น จะทำให้องค์กรมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับสร้างสรรค์ซึ่งส่งผล

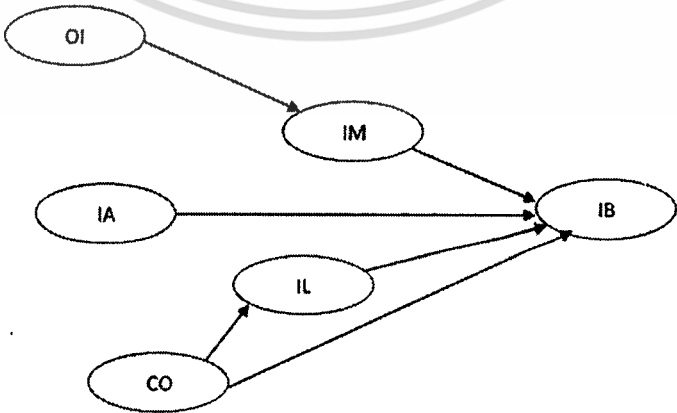
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้พนักงานเกิดแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและการอยู่รอดขององค์กร

5.2.6 แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า แรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ (IM) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (IB) จากข้อมูลของการวิจัยนั้นพบว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้นเกิดจากแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันยิ่งพนักงานมีแรงงูใจต่อการทำหน้าที่มากเท่าไร พนักงานก็ยอมที่จะคิด วิเคราะห์และนำสิ่งที่ตัวเองพบเจอปัญหานั้นไปสู่หนทางของการแก้ไขปัญหา หรือการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็ล้วนตอบสนองต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานด้วยรูปแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Eder (2007); องค์กร ประจันเขตต์ และสุชาดา นันทะไชย (2557) ในด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการทำงาน กับลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานในแต่ละคนนั้น ย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานเช่นกัน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านี้ ล้วนมีแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่เป็นตัวแปรในการเพิ่มความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของผู้ปฏิบัติงานซึ่งจะส่งผลต่อเป้าหมายขององค์กร หรือผู้บริหารที่ล้วนต้องการให้เกิดนวัตกรรมเกิดขึ้นภายในองค์กร เพื่อให้องค์กรนั้นมีการพัฒนา และสามารถรองรับรูปแบบการแข่งขันในเชิงธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 การนำผลการวิจัยและ/หรือโมเดลที่ได้ไปประยุกต์ใช้

การศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ของพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จึงสามารถนำโมเดลดังกล่าวนี้ไปใช้กับอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทยที่ต้องการให้องค์กรมีบุคลากรที่มีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยงานวิจัยนี้มีการศึกษาในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์เป็นครั้งแรกในประเทศไทย ซึ่งเป็นการยืนยันว่าหากองค์กรภายในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์มีการมุ่งเน้นเรื่องบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมจะทำให้บุคลากรเกิดพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม โดยบรรยากาศการสร้างนวัตกรรมจะประกอบไปด้วย การสนับสนุนทางนวัตกรรม การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ ความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย โดยเฟรดเลอร์ (Fiedler. 1971) กล่าวว่าผู้นำคือบุคคลที่กลุ่มได้มอบหมายหน้าที่ให้ควบคุม หรือประสานงานกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับแมคฟาลแลนด์ (McFarland. 1979) ที่ได้ให้ความหมายว่า ผู้นำหมายถึงบุคคลที่มีความสามารถในการใช้อิทธิพลให้คนอื่นทำงานในระดับต่าง ๆ ที่ต้องการให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ เมื่อองค์กรมีบุคลากรสายการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ที่มีพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม โดยประกอบไปด้วย 3 ด้าน คือ การจัดสรรทรัพยากร การให้คำปรึกษา และความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมขึ้นมาในองค์กร

ดังนั้นผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ควรเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการสร้างนวัตกรรม โดยมีวิสัยทัศน์ในการมุ่งมั่นด้านนวัตกรรม และมีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ของผู้นำได้อย่างทั่วถึงทั้งองค์กร โดยมีการกำหนดเป้าหมายขององค์กรที่เกี่ยวกับนวัตกรรมอย่างชัดเจน และมีการจัดเป็นแผนการปฏิบัติและการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ยกตัวอย่าง เช่น บริษัทในกลุ่มเครือเจริญโภคภัณฑ์ได้กำหนดคนนวัตกรรมที่มุ่งมั่น 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจคือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผลผลิตที่ก่อให้เกิดสร้างรายได้ ลดต้นทุนเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด และมีอัตราเติบโตเพิ่มขึ้น ด้านเทคโนโลยี คือ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผลผลิตที่ได้ประโยชน์จากข้อมูลหรือการลดเวลา ลดการใช้วัสดุ มีการนำกลับไปใช้ใหม่ ลดพลังงาน ลดแรงงาน เพิ่มประสิทธิภาพ ลดการสูญเสีย หรือ เพิ่มผลได้ เพิ่ม yield เป็นต้น และด้านสังคมและผู้มีส่วนได้เสีย คือ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผลผลิต ที่เกี่ยวกับการตอบแทนสังคม การดูแลระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อม การสร้างค่านิยมองค์กร ความปลอดภัย สุขอนามัย รวมถึงการสร้างความพึงพอใจและความผูกพันกับผู้มีส่วนได้เสีย และถ่ายทอดนโยบายผ่านผู้บริหาร ไปสู่พนักงานทุกส่วนในองค์กรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เรื่องนวัตกรรม เป็นต้น นอกจากนี้ผู้บริหารต้องเป็นผู้ที่สามารถกระตุ้นให้พนักงานในองค์กรมีความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาและผู้นำหรือผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ควรมีสัมพันธภาพที่ดีต่อพนักงานทุกระดับในองค์กร มีความทุ่มเทและเสียสละร่วมแก้ปัญหาและเป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมในองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ รวมทั้งเป็นผู้นำในการสร้างนวัตกรรมในกลุ่มงานและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน

ได้อย่างสร้างสรรค์ ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แปลกใหม่ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และพร้อมเผชิญความเสี่ยงในการสร้างนวัตกรรมในองค์กรอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์

ผู้นำหรือผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ควรมีการพัฒนาตนเองให้มีภาวะผู้นำด้านนวัตกรรม โดยการฝึกฝนตนเองด้วยการติดต่อภายนอกองค์กร คือ การเข้าร่วมการประชุมอบรม ศึกษาดูงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ อยู่เสมอ เช่น การอบรมสัมมนาในหัวข้อการนำเสนอในที่ชุมชน การบริหารองค์กร การพัฒนาภาวะผู้นำ กลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์ Kaizen Triz Lean และ 6-sigma เป็นต้น เพื่อสร้างความสามารถ ความเชื่อถือ และศรัทธาในความสามารถด้านนวัตกรรม มีการแลกเปลี่ยนความรู้กับลูกค้า รวมทั้งการสร้างเครือข่ายกับคู่ค้าสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อสร้างความร่วมมือด้านนวัตกรรม เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) และคณะวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

ตัวอย่างงานวิจัยจากการสร้างเครือข่ายกับสถาบันการศึกษา เช่น ศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องเบทาโกรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเปิดโรงเรียนต้นแบบศึกษาวิจัยแมลงกินขยะอินทรีย์เพื่อขจัดขยะจากโรงงานแปรรูปอาหาร ต่อยอดเป็นแหล่งโปรตีนคุณภาพสูงผลิตอาหารสัตว์ และเพิ่มมูลค่าสร้างประโยชน์ด้านอื่นในอนาคต และบริษัทในกลุ่มเครือเจริญโภคภัณฑ์ร่วมมือกับทีมวิจัยกระบวนการระดับนาโนเพื่ออุตสาหกรรมเกษตร ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติในการสร้างอาหารสำหรับสัตว์น้ำใหม่ที่มีนวัตกรรมและตรงกับแนวโน้มตลาดโลกโดยเฉพาะสหภาพยุโรปหรืออียูที่มีนโยบายเรื่อง Zero Fish Meal ที่ลดการใช้ปลาเป็นวัตถุดิบในอาหารสัตว์ ทำให้ได้วิจัยมาสู่ไฮโดรเจลกักเก็บโปรตีนสำหรับอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์น้ำใช้สำหรับการเลี้ยงลูกกุ้งทำให้อาหารดูดซึมเข้าร่างกายได้อย่างรวดเร็วและย่อยได้ง่ายรวมถึงสามารถเคี้ยวและไขมันได้ อีกทั้งจะไม่ทำให้ในน้ำเน่าเสีย และมีต้นทุนที่ต่ำกว่าลงประมาณ 20% เมื่อเทียบกับอาหารสัตว์น้ำแบบทั่วไป เป็นต้น

นอกจากนี้จากการวิจัยพบว่าองค์กรแห่งนวัตกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่ ดังนั้นองค์กรในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์จึงควรสร้างองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมโดยประกอบไปด้วย 4 ด้าน คือ การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดเผย การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร และการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงานที่มุ่งนวัตกรรมผ่านแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ก่อให้เกิดพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ ดังนั้น องค์กรในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ ควรมีบรรยากาศภายในองค์กรให้มีความยืดหยุ่นสามารถมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างเปิดกว้าง มีการโต้แย้งแสดงความคิดเห็นแบบมีเหตุผล และมีอิสระทางความคิด รวมทั้งควรมีทรัพยากรสนับสนุนการเกิดนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ เช่น มีงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เพียงพอ มีแหล่งข้อมูลความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศที่พร้อมใช้ทันสมัย มีการประสานความร่วมมือกันเป็นทีมภายในองค์กรและมีการสร้างเครือข่ายระหว่างองค์กรในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมนั้น ส่วนประกอบไปด้วยตัวแปรต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร กล่าวโดยสรุปได้ว่าการที่บุคลากรในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์จะมีพฤติกรรมในการสร้างนวัตกรรมนั้นจะเริ่มต้นจากองค์กรนั้นมีความประสงค์ที่จะให้องค์กรของตัวเองมีนวัตกรรมเกิดขึ้นจากการคิดค้น หรือสร้างสรรค์ของพนักงานภายในองค์กร โดยจะต้องทำองค์กรให้มีความเอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจะทำให้บรรยากาศในการทำงานนั้นคล่องตัว มีสิ่งสนับสนุน และช่วยเหลือต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้น การรับข้อมูลหรือความรู้จากภายนอกองค์กรนั้นก็ย่อมเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ผู้นำและพนักงานได้มีความคิดเห็นที่แตกต่าง แปลกใหม่จากกระบวนการเดิม ๆ ที่พบเจออยู่ตลอดเวลาภายในองค์กรนั้น ๆ แต่ถึงอย่างไรก็แล้วแต่ส่วนสำคัญที่จะขาดไม่ได้ก็คือพฤติกรรมของผู้นำในองค์กรที่จะกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม โดยอาจจะดำเนินการผลักดันสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไปสู่บุคลากรภายในองค์กร การกระตุ้นที่เหมาะสมก็จะเป็นส่วนหนึ่งของการทำองค์กรนั้นมีแรงจูงใจต่อการทำหน้าที่ของพนักงานให้เกิดการคิด การวิเคราะห์ ไปจนถึงการปฏิบัติผลงานออกมาเป็นชิ้นเป็นอัน ซึ่งการดำเนินการต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมเป็นปัจจัยที่ทำให้้องค์กรมีการดำเนินการที่ทำให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในองค์กรให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในที่สุด

ฉะนั้นเพื่อให้การพัฒนาส่งเสริมบุคลากรให้มีพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นอย่างประสบความสำเร็จ ผู้นำ และองค์กรย่อมมีบทบาทและส่วนสำคัญอย่างมากในการสนับสนุน และส่งเสริมให้บุคลากรภายในองค์กรนั้นเกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้น โดยจะส่งผลต่อความสามารถต่อการลดต้นทุนการผลิต และความสามารถในการแข่งขันขององค์กรเป็นสำคัญ

5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้จัดการ โรงงานหรือผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งกระจายตัวอยู่ทุกภูมิภาคในประเทศไทยทั้งหมด 6 ภูมิภาค โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานขององค์กรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย

5.5 ข้อเสนอแนะการวิจัย

5.5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยพบข้อเสนอแนะจากงานวิจัยดังต่อไปนี้คือ

- 1) องค์กรส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของบุคลากร ฝ่ายทีมบริหาร ฝ่ายหัวหน้าหน่วยงานจะเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านการสำรวจความคิด การค้นหาความคิด และการนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้บุคลากรในองค์กรมีพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้น
- 2) การสื่อสารภายในองค์กรในเรื่องวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมขององค์กร นโยบายต่าง ๆ ทางด้านนวัตกรรมอย่างเปิดเผย ย่อมมีความจำเป็นต่อการกำหนดทิศทางและการรับรู้ของบุคลากรในการทื่องค์กรจะดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในองค์กร
- 3) ควรกำหนดบทบาทผู้นำในระดับต่าง ๆ ให้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงและเป็นผู้นำคำปรึกษาของการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานได้รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรและตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมบุคลากรให้มีพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมขององค์กร
- 4) ควรจัดทีมสอบถามความคิดเห็นของพนักงาน และให้คำปรึกษาเรื่องต่าง ๆ หรือรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการคิด วิเคราะห์ของพนักงานเพื่อสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมก่อให้เกิดแรงกระตุ้นที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมในการคิด และสร้างสรรค์นวัตกรรมของบุคลากร

5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับนโยบายของภาครัฐ

- 1) ภาครัฐควรส่งเสริมการผลิตสินค้าตลอดห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ตั้งแต่การเตรียมการเกี่ยวกับวัตถุดิบหลักเป็นกลยุทธ์สำคัญเพื่อความต่อเนื่องของอุตสาหกรรม โดยคัดสรรวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัยตามมาตรฐานระดับสากล มาตรฐานระดับประเทศและมาตรฐานของผู้ผลิตชั้นนำระดับโลก เพื่อตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ได้ตลอดห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์
- 2) ภาครัฐควรส่งเสริมด้านการพัฒนานวัตกรรมและการนำนวัตกรรมมาใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาในการผลิตสินค้าตลอดห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์เพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุนในการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับตลาดโลก โดยจะมุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งในเรื่องกระบวนการผลิตและรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ และยกระดับห่วงโซ่มูลค่าด้วยการใช้เทคโนโลยีวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ภาครัฐควรส่งเสริมด้านด้านการเตรียมศักยภาพคนและโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนสร้างกลไกและเครือข่ายความร่วมมือของธุรกิจในกลุ่มคลัสเตอร์ (Cluster) และการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจขยายฐานเศรษฐกิจให้กว้างขึ้นและต่อยอดห่วงโซ่ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ให้แข็งแกร่งขึ้น โดยการเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและนำผลการวิจัยและการพัฒนาที่เกี่ยวข้องมาใช้ประโยชน์ในการสร้างผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ที่หลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์

5.5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1) ควรศึกษาตัวแปรใหม่ ๆ ในพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม โดยเพิ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจและความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน

2) ควรนำโมเดลของงานวิจัยชิ้นนี้ไปทดลองกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น ประชากรจากองค์กรภาครัฐหรือองค์กรวิสาหกิจเพื่อเป็นการเพิ่มเติมองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กรให้มีขอบเขตกว้างมากขึ้น เพราะจากงานวิจัยที่ได้ศึกษามานั้นพบว่า พฤติกรรมของมนุษย์นั้นไม่ว่าจะอยู่ในอุตสาหกรรมใด ๆ รูปแบบหรือวิธีการก็จะคงคล้ายกันในทุกอุตสาหกรรม

3) ควรศึกษาตัวแปรใหม่ ๆ ในพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม เช่น วัฒนธรรมองค์กร (Organization Culture) บรรยากาศภายในองค์กร (Organization Climate) ภาวะผู้นำด้านอื่น ๆ เช่น ภาวะผู้นำแบบเสริมภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Participative Leadership) พลังอำนาจ (Empowering Leadership) หรือการตระหนักรู้แห่งตน (Self-Awareness) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) มาเป็นตัวแปรต้น

4) เพื่อเป็นการอธิบายผลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมการทำงานที่มุ่งนวัตกรรมได้มากยิ่งขึ้นควรมีการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการทำงานที่มุ่งนวัตกรรมจากปัจจัยแบบพหุระดับ เช่น ระดับบุคคล ระดับทีมงาน และระดับองค์กร

5) ควรศึกษาคำนั่งถึงปัจจัยระดับพนักงานองค์กรด้านอื่น ๆ เช่น ความผูกพันต่อองค์กร ความมีระเบียบวินัยหรือการมอบอำนาจการตัดสินใจ มาศึกษาเพื่อค้นหาอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยต่อไป

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. 2558. โครงสร้างสินค้าส่งออกของไทย ปี

2557. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.ditp.go.th/>.

กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์. 2555. “โมเดลสมการ โครงสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหาร

สถานศึกษาอาชีวศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กฤตกร กัลยรัตน์. 2553. “ผลกระทบเชิงประจักษ์ของสถานการณ์การแข่งขัน การจัดการความรู้

บรรยากาศการเรียนรู้ ความพร้อมในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมที่มี

ผลต่อการดำเนินงานสาขาของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน).” คุุณบัณฑิต

รัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐประศาสนศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

โกวิทย์ กังสนันท์. 2558. การบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์การ : มุมมองแนวบูรณาการกระบวนการ

และพฤติกรรม. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.kpi.ac.th/kpith/pdf>.

กมลรัตน์ หลาสวงษ์. 2528. จิตวิทยาการศึกษาฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2558. ดัชนีอุตสาหกรรม มีนาคม 2557 - มีนาคม 2558. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก : <http://www.oie.go.th/academic/index>.

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2558. แผนจัดการมลพิษ พ.ศ.

2555- 2559. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.pcd.go.th>.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 9.

กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556. การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพฯ : สามลดา.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2549. การคิดเชิงสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย.

ข่าวสารครัวไทยสู่ครัวโลก. 2556. โครงการครัวไทยสู่ครัวโลก. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://www.thaifoodtoworld.com>.

ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล และวรรณ โป่งสุวรรณ. 2555. “การจัดการนวัตกรรม ทักษะการบริหารและ

เทคโนโลยีการผลิตต่อศักยภาพการแข่งขันของสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ไทย.”

ปริญญาคุุณบัณฑิต สาขานวัตกรรมการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ

สวนสุนันทา.

ชัยเชษฐ พรหมศรี. 2555. Happy Life: ชีวิตนี้มีความสุข. กรุงเทพฯ : คิดดี.

ณัฐวัฒน์ พระงาม. 2555. การจัดการเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยพิษณุโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตรีทิพ บุญเยี่ยม. 2554. “ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับกลุ่มงานเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชนของไทย.” ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ. 2550. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13 กรุงเทพฯ : บิซซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ. 2552. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ. 2555. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : บิซซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2556. โครงสร้างการค้าระหว่างประเทศปี 2555. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Thai/genecon/Pages/index.aspx>.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. โมเดลลิสม์ : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บุหงา ไปชีว. 2556. การบริหารการเปลี่ยนแปลง: บทบาทของการสื่อสารภายในองค์การ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.utcc.ac.th/thesis/academicweek/2553/huminities/bunga.pdf>.
- บุรชัย ศิริมหาสาคร. 2550. จัดการความรู้สู่ความเป็นเลิศ Knowledge Management to Excellence Organization. กรุงเทพฯ : แสงดาว.
- บุญดี บุญญากิจ, นงลักษณ์ ประสพสุขโชคชัย, ดิสพงศ์ พรชนกนาค และปรียวรรณ กรรณล้วน. 2547. การจัดการความรู้...จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : จิรวัดน์ เอ็กซ์เพรส.
- พลสวัสดิ์ เผ่าประพันธ์. 2556. 3 แนวทางสร้าง “องค์การนวัตกรรม” ขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.cpthailand.com>.
- พรทิพย์ ไชยฤกษ์. 2555. “ความผูกพันต่อองค์การและพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ของบุคลากรสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน).” วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พิชิต เทพวรรณ. 2005. “องค์การแห่งการเรียนรู้: แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศสำหรับนวัตกรรม.” Naresuan University Journal. 13(3) : 55-62.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- มะลิสุวรรณ ราชนัย. 2557. วารสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://e-journal.dip.go.th/LinkClick.aspx?fileticket=n4ooEXzCRow%63D&tabid=100>.

รังสรรค์ โฉมยา. 2005. เอกสารประกอบการสอน วิชา จิตวิทยา. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<https://edu.msu.ac.th>.

วีณา จีระแพทย์ และเกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. 2550. การบริหารความปลอดภัยของผู้ป่วย : แนวคิด กระบวนการ และแนวปฏิบัติความปลอดภัยทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธา.

สิวะนันท์ ศิวพิทักษ์ นพพร ศรีรววิไล และอดิสร ฌ อุบล. 2555. “Innovation Management of Business Organization Affecting Employees’ Innovative Work Behavior.” **BU Academic Review**. 11(1) : 37-51.

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. 2557. ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.haii.or.th>

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2550. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : สามลดา.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551. แบบจำลองสมการโครงสร้าง : การใช้โปรแกรม LISREL, PRELIS และ SIMPLIS. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สามลดา.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551. วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ:การวิจัยปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สามลดา

สินีนาน พลแสง. 2548. การผลิตอาหารสัตว์. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.kasetyaso.ac.th/sinee/pdf/03.pdf>.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2558. โครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทย. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.oae.go.th>

สยาม ประสิทธิ์ศิริกุล. 2555. กล้าคิด กล้าพูด กล้าแตกต่าง สร้างพลังธุรกิจ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaifranchisecenter.com>

สุภางค์ จันทวานิช. 2550. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 15 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย. 2556. ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaifeedmill.com>.

สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย. 2561. ทำเนียบสมาชิกโรงงานอาหารสัตว์. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaifeedmill.com/>

สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย. 2561. ประชากรสัตว์ ความต้องการใช้อาหารสัตว์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaifeedmill.com/tabid/56/Default.aspx>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2556. สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2557 และแนวโน้มปี 2558 [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก : <http://www.nesdb.go.th>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสรี ชัดเข้ม. 2551. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.” วารสารการวิจัยและวัดผลการศึกษา.

2 : 15-42.

สุภัททา ปิณฑะแพทย์. 2549. ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://www.supatta.haysamy.com>.

อุทัย เลาหวิเชียร. 2543. รัฐประศาสนศาสตร์ ลักษณะวิชาและมิติต่าง ๆ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ :
เสมาธรรม.

อนุชา โสmanoตร. 2556. กระบวนการยอมรับนวัตกรรม. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

<http://iteacherthai.blogspot.com>.

Adam s C. E. 1994. “Innovative behavior in nurse exclusive.” **Nursing Management**. 19 :
235-258.

Adams G. and Lamont B. 2003. “Knowledge management systems and developing sustainable
competitive advantage.” **Journal of Knowledge Management**. 7(2) : 142-154.

Amabile T. M. 1983. “Social psychology of creativity: A componential conceptualization.”
Journal of Personality and Social Psychology. 45: 357-377.

Amabile T.M. 1988. “A model of creativity and innovation in organizations.” **Research in
organizational behavior**. 10 : 123-167.

Amabile T.M., E. A. Schatzel G. B. Moneta & S. J. Kramer. 2004. “Leader behaviors and the
work environment for creativity: perceived leader support.” **Leadership Quarterly**.
15(1) : 5-32.

Amabile T. M. 1996. **Creativity in context: Update to the social psychology of creativity**.
Boulder CO: Westview Press.

Amabile T. A., Conti R., Lazenby J., Coon H. & Herron M. 1996. “Assessing the work
environment for creativity.” **Acadamy of Management Journal**. 39 : 1154-1184.

Amabile T. M. 2012. Componential Theory of Creativity. [Online].Avariable :
www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-096.pdf.

Afuah, A. 2003. **Innovation Management, strategies, implementation, profit**. New York :
Oxford University Press.

Anderson Neil R. & West Michael A. 1998. “Measuring Climate for Work Group Innovation:
Development and Validation of the Team Climate Inventory.” **Journal of
Organizational Behavior**. 19 : 235-258.

- Asgari A., Silong A. D., Ahmad A. & Samah B. A. 2008. "The Relationship Between Transformational Leadership Behaviors, Organization Justice, Leader-Member Exchange, Perceived Organization Support, Trust in Management and Organization Citizenship Behaviors." **European Journal of Scientific Research**. 23(2) : 227-242.
- Axtell C. M., D. J. Holman K. L. Unsworth, T. D. Wall, P.E. Waterson & E. Harrington. 2000. "Shop floor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas." **Journal of Occupational and Organizational Psychology**. 73 : 265-285.
- Basadur M. 2008. "Leading Other to Think Innovatively Together: Creative Leadership." **Journal of The Leadership Quarterly**. 15(1) : 103-21.
- Bass, B. M. 1985. **Leadership and performance beyond expectations**. New York: The Free Press.
- Best W. J & Kahn V. J. 1998. **Research in education**. 8th ed. Boston : Allyn & Bacon.
- Bentler P.M. 1990. "Comparative fit indexes in structural model." **Psychological Bulletin**. 107(2) : 238-246.
- Burns J. M. 1978. **Leadership**. New York: John Wiley & Sons.
- Buijs, Jan. 2007. "Innovation Leaders should be Controlled Schizophrenics." **Journal Compilation**. 16(2) : 203 -210.
- Carmeli A., A. Maiter and J. Weisberg. 2006. "Self-leadership skills and innovative behaviors." **Journal of International Manpower**. 27 : 75-90.
- Chen Z. X. & S. Aryee. 2007. "Delegation and employee work outcomes: An examination of the cultural context of mediating processes in China." **Academy of Management Journal**. 50(1) : 1-36.
- Crespell P. & Hanson E. 2008. "Work climate, innovativeness, and firm performance in the US forest sectors: in search of a conceptual framework." **Canadian Journal of Forest Research**. 38(7) : 1703-1715.
- Dooley L. & Sullivan D. O. 2003. "Developing a software infrastructure to support systematic innovation through effective management. **Technovation**. 2 : 689-704.
- Deci E. L. & Ryan R. M. 1990. **A motivational approach to self: Integration in personality**. Lincoln: University of Nebraska Press
- De Jong J. P. J. & Den HartogD. 2008. "Measuring Innovative Work Behavior." **Creativity and Innovation Management**. 19(1) : 23.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- De Jong J. P. J. & D. N. den Hartog. 2005. "Determinanten van innovatief gedrag : eenonderzoek onder kenniswerkers in het MKB." **Gedrag & Organisatie**. 18(5) : 235-259.
- Den Hartog D. N. & P. L. Koopman. 2001. **Leadership in organizations**. London : Sage.
- Dubrin A. J. 1998. **Leadership: Research findings, practice, and skill**. Boston: Houghton Mifflin.
- Ewert D. K. 2009. "If you want an innovative organization, Dream Big and Collaborate often: An Empirical Test of the Validity of Frank Barrett's Appreciative Learning Cultures Model." Doctor of Philosophy in Organization Development. Benedictine University.
- Eder P. F. 2007. Integrating the Componential and Interactionist Models of Employee Creativity." A Doctoral dissertation of Philosophy in Psychology. University of Delaware.
- Eisenberger R. and Rhoades L. 2001. "Incremental effects of reward on creativity." **Journal of Personality and Social Psychology**. 81 : 728-741.
- Ekvall Goran. 2002. The Climate for Creativity and Innovation. M1 Creativity Fresh Perspective Ideas Solution. [Online]. Available : <http://www.m1creativity.co.uk/innovationclimate.html>.
- Farr. 1990. **Innovation and creativity at work: Psychological and Organisational Strategies**. Chichester: Wiley.
- Gebert D. 1987. "Führung und innovation (Leadership and innovation)." **Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung**. 39(10) : 941-952.
- Gerstner Charlotte R. & Day David V. 1997. "Meta-Analysis Review of Leader-Member Exchange Theory : Correlation and Construct Issues." **Journal of Applied Psychology**. 82(6) : 827-844.
- Guildford J. P. 1959. **Personality**. New York : McGraw-Hill.
- Guildford J. P. 1967. **The nature of human intelligence**. New York : McGraw-Hill.
- Hair J. F., Black W. C. Babin B. J., Anderson R. E. and Tatham R. I. 2006. **Multivariate Data Analysis**. 6 th ed. Upper Saddle River, NJ : Prentice-Hall.
- House R. J. 1971. "A path-goal theory of leadership effectiveness." **Administrative Science Quarterly**. 16 : 321-338.
- House R. J. & G. Dessler. 1974. **The Path-Goal Theory of Leadership : some post hoc and a priori tests**. Carbondale : Southern Illinois University Press.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Hersey P. & K. H. Blanchard. 1969. **The management of organizational behavior**. Englewood Cliffs : Prentice Hall.
- Imran R. and M. Haque. 2011. "Mediating Effect of Organizational Climate between Transformational Leadership and Innovative Work Behaviour." **Pakistan Journal of Psychological Research**. 26(2) : 183-199.
- James C. Sarros, Brian K. Cooper & Joseph C. Santora. 2008. "Building a Climate for Innovation Through Transformational Leadership and Organizational Culture." **Journal of Leadership & Organization Studies**. 11(2) : 525-544.
- Jackson P. R., T. D. Wall R. Martin & K. Davids. 1993. "New measures of job control job complexity and suggestion contribution under gainsharing plans." **Journal of Applied Psychology**. 78 : 753-762.
- Janssen O. 2000. "Job demands, perceptions of effort-reward fairness, and innovative work behavior." **Journal of Occupational and organizational psychology**. 73 : 287-302.
- Janssen O. 2005. "The joint impact of perceived influence and supervisor supportiveness on employee innovative behavior." **Journal of occupational and organizational psychology**. 78(4) : 573-580.
- Joreskog K. G. and Sorbom D. 1989. **LISREL-VI user's guide**. 3 rd ed. IN : Mooresville.
- Jung D. I., C. Chow & A. Wu. 2003. "The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: Hypotheses and some preliminary findings." **Leadership Quarterly**. 14(4-5) : 525-544.
- Kanter R. M. 1988. **Change-Master Companies: Environments in which Innovations Flourish**. United state of American : McGraw-Hill.
- King N. & N. Anderson. 2002. **Managing innovation and change: a critical guide for Organizations**. London: Thomson.
- Kotler Philip. 2014. **Marketing management**. 15 th ed. Pearson Education Limited.
- Kotler P. & Armstrong G. 2002. **Principles of marketing**. 9th ed. New Delhi : Prentice Hall.
- Kline R. B. 2011. **Principles and practice of structural equation modeling**. IN : Guilford press.
- Koopman P. L. 1980. **Besluitvorming in organisaties**. Assen: Van Gorcum.
- Kimberley J.R. & M.J. Evanisko. 1981. "Organizational innovation: the influence of individual, organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations." **Academy of management journal**. 24 : 689-713.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Krause D. E. 2004. "Influence-based leadership as a determinant of the inclination to innovate and of innovation-related behaviors: An empirical investigation." **Leadership Quarterly**. 15(1) : 79-102.
- Likert R. 1972. **Likert Technique for Attitude Measurement**. USA : Intext Educational Publishers.
- Lincoln J. R. & J. Miller 1979. "Work and friendship ties in organizations: A comparative analysis of relational networks." **Administrative Science Quarterly**. 24 : 181-199.
- Lale Gumusluoglu and Arzu Ilsev. 2009. "Transformational Leadership and Organizational Innovation: The Roles of Internal and External Support for Innovation." **The Journal of Product Innovation Management**. 15(3) : 313-351.
- Leif Denti and Sven Hemlin. 2012. "Leadership and Innovation in Organization: A Systematic Review of Factors That Mediate or Moderate The Relationship." **International Journal of Innovation Management**. 87 : 698-714.
- Marquardt M. J. 1996. **Building the learning organization**. New York : McGraw-hill.
- McAdam R. & J. McClelland. 2002. "Individual and team-based idea generation within innovation management: organizational and research agendas." **European Journal of Innovation Management**. 5(2) : 86-97.
- Mumford M. D. 2000. "Managing creative people: strategies and tactics for innovation." **Human Resources Management Review**. 10(3) : 313-351.
- MASCI. 2010. ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 Next Generation Next Challenge.
[Online].Avariable : http://www.masci.or.th/isotransition_about.php.
- Mumford M. D. & Gustafson S. B. 1988. "Creativity syndrome: Integration, application, and innovation." **Psychological Bulletin**. 103 : 27-43.
- Marius TH Meeus, Leon AG Oerlemans, Jerald Hage. 2001. "Patterns of interactive learning in a high-tech region. An empirical exploration of an extended resource-based model." **Organization Studies**. 22(1) : 145-172.
- Nanda T. & Singh T. 2009. "Determinants of creativity and innovation in the workplace: a comprehensive review." **International Journal of Technology Policy and Management**. 9(1) : 84.
- O'Dell C. and Jackson C. 1988. **If Only We Know What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice**. New York : The Free Press.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Parker S. K., Williams H. M. & Turner N. 2006. "Modeling the antecedents of proactive behavior at work." **Journal of Applied Psychology**. 91(3) : 636-652.
- Parker S. K., N. Chmiel & T. Wall. 1997. "Work characteristics and employee wellbeing within context of strategic downsizing." **Journal of Occupational Health Psychology**. 2 : 289-303.
- Porter M. E. 1980. **Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors**. New York : Free Press.
- Rhoades L. & Eisenberger R. 2002. "Perceived organizational support: A review of the literature." **Journal of Applied Psychology**. 87: 698-714.
- Rogers C.R. 1959. **A theory of therapy, personality and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework**. New York : McGraw Hill.
- Rogers Everett M. & Shoemaker Floyd F. 1962. **Communications of Innovations**. 2 nd ed. New York : The Free Press.
- Rogers Everett M. and F Floyd F. Shoemaker. 1971. **Communication of Innovations : A cross Cultural Approach**. New York : The Free Press.
- Rogers E. & Shoemaker F. 1978. **Communication of innovations: A cross-cultural approach**. New York : Free Press.
- Rogers E. M. 1995. **Diffusion of Innovation**. 4 th ed. New York : Free Press.
- Rovinelli R. J. & Hambleton R. K. 1977. "On the use of context specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity." **Dutch Journal of Educational Research**. 2 : 49-60.
- Ruigrok W., L. Achtenhagen J. Rugg-Stürm & M. Wagner. 2000. **Hilti AG: Shared 204 leadership and the rise of the communication organization**. London: Sage.
- Roderic G. 2007. **A Climate of Success : Creating the right organizational climate for high performance**. Butterworth-Heinemann Publisher
- Robbins S. P. 1990. **Organization theory: Structure, design and applications**. 3rd ed. Englewood Cliffs, New York : Prentice-Hall.
- Schoen J. B. 2011. "Predicting Individual Creativity in Organizations: Why do Adults Engage in Creative Activities?." A Doctoral dissertation in the College of Management Georgia Institute of Technology.

- Smith G.P. 2002. **The new leader : bringing creativity and innovation to the workplace.**
Conyers : Chart Your Course
- Siegel S. & W. Kaemmerer. 1978. "Measuring the perceived support for innovation in Organizations." **Journal of Applied Psychology.** 63 : 553-562.
- Schroeder M.A. (1990). "Diagnosing and Dealing with Multicollinearity." **Western Journal of Nursing Research.** 12 : 175-187.
- Schippers M.C. 2003. **Reflexivity in teams.** Amsterdam : Vrije University.
- Schumacker R. E. and R.G. Lomax. 2010. **A Beginners Guide to Structural Equation Modeling.** Routledge, New York : Prentice-Hall.
- Simonton D. K. 1999. **Origins of genius.** New York : Oxford University Press.
- Scott G. Isaksen and Hans J. Akkermans. 2011. "Creative Climate: A Leadership Lever for Innovation." **Journal of Creative Behavior.** 11(2): 698-714.
- Sarros J. C., Cooper B. K. & Santora J.C. 2008. "Building a climate for innovation through transformational leadership and organization culture." **Journal of Leadership and Organizational Studies.** 15 : 145-158.
- Scott S.G. & R.A. Bruce. 1994. "Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace." **Academy of Management Journal.** 38 : 1442-1465.
- Stoll L. & Temperley J. 2009. "Creative leadership teams." **Journal of Management in Education.** 23(1) : 12-18.
- Spreitzer G. M. 1995. "Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation." **Academy of Management Journal.** 38 : 1442-1465.
- Slåtten T. G. Svensson and S. Sværi. 2011. "Empowering leadership and the influence of a humorous work climate on service employees' creativity and innovative behaviour in frontline service jobs." **International Journal of Quality and Service Sciences.** 3(3) : 267-284.
- Trevelyan L. 2009. "The direct relationship between inhibitory currents and local field potentials." **Journal Neuroscience.** 29(48) : 15299-307.
- Tierney W. G. and Lincoln Y. S. 1994. "Teaching qualitative methods in higher education." **The Review of Higher Education.** 17(2) : 107-124.

- Tierne P. S. M. Farmer & G.B. Graen. 1999. "An examination of leadership and employee creativity : The relevance of traits and relationship." **Personnel Psychology**. 52 : 591-620.
- Wong S. Y. & Chin K. S. 2007. "Organizational innovation management An organization-wide perspective." **Industrial Management & Data Systems**. 107(9).
- West M. A. & Anderson N. 1996. "Innovation in top management teams." **Journal of applied Psychology**. 81 : 680-693.
- Wolfe R. A. 1994. "Organizational innovation: Review, critique and suggested research directions." **Journal of Management Studies**. 31 : 405-431.
- Yoon J. & Lim J. C. 1999. "Organizational support in the workplace: The case of Korean hospital employees." **Human Relations**. 52 : 923-945.
- Yukl G. 2002. **Leadership in organizations**. New York : Prentice Hall.
- Yu-Shan Su, Eric W. K. Tsang and Mike W. Peng. 2008. "How do internal capabilities and external partnerships affect innovativeness?." **Asia Pac J Manag**. 20(2) : 817-823.
- Zaltman G., R. Duncan & J. Holbek. 1973. **Innovations and Organizations**. New York : John Wiley.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
ผลการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวัด (IOC)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล IOC ทั้ง 5 ท่าน	IOC
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	1
1. ตำแหน่งงานปัจจุบัน ผู้จัดการ โรงงาน ...ผู้จัดการฝ่ายผลิต	1
2. เพศ ...ชาย ...หญิง	1
3. อายุของท่าน.....ปี	1
4. ประสบการณ์ในการทำงานของท่านในบริษัทนี้.....ปี	1
5. ระดับการศึกษาสูงสุด ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก	1
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม	
6.บริษัทท่านมีจำนวนพนักงาน	1
☐ 1-50 คน ☐ 51-200 คน ☐ มากกว่า 200 คน	
7. บริษัทของท่าน ได้การรับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice : GMP ใช่หรือไม่	1
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่	
8. ลักษณะการประกอบการ	1
☐ คนไทยถือหุ้น 100% ☐ คนไทยถือหุ้นเกิน 50% ☐ บริษัทร่วมทุน	
☐ ผู้ถือหุ้นเป็นต่างชาติทั้งหมด ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....	
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior)	
การสำรวจความคิด	
9. พนักงานในบริษัทของท่านทุ่มเททุกวิถีทางเพื่อให้มีการนำความคิดใหม่ๆ ไปใช้ในการทำงาน	0.8
10. พนักงานในบริษัทของท่านติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการทางนวัตกรรมเพื่อหาแนวทางในการพัฒนางาน	0.8
11. พนักงานในบริษัทของท่านพร้อมที่จะเรียนรู้วิธีการ เทคนิคหรือเครื่องมือใหม่ๆ ที่นอกเหนือจากงานประจำ	0.8
12. พนักงานในบริษัทของท่านชอบที่จะทำงานต่างๆที่จะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม	1
การค้นหาคิด	
13. พนักงานในบริษัทของท่านมักจะค้นหาวีธีการ เทคนิค หรือเครื่องมือใหม่ๆมาใช้ในการทำงาน	1
14. พนักงานในบริษัทของท่านมักจะนำวิธีการ เทคนิค จากแหล่งข้อมูลต่างๆมาทดลองใช้ในการทำงาน	0.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล IOC ทั้ง 5 ท่าน	IOC
15. พนักงานในบริษัทของท่านสามารถบูรณาการความรู้หรือวิธีการที่มีอยู่เพื่อพัฒนาให้เป็นสิ่งใหม่	0.8
16. พนักงานในบริษัทของท่านมักแสวงหาโอกาสในการพัฒนาสิ่งต่างๆ ในงานที่ทำ	0.6
17. พนักงานในบริษัทของท่านมักจะคิดค้นหรือริเริ่มความคิดใหม่ๆ การทดลองนำไปประยุกต์ใช้	0.8
18. พนักงานในบริษัทของท่านเสนอความคิดใหม่ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม	0.8
19. พนักงานในบริษัทของท่านสามารถดัดแปลงความคิดใหม่ๆ ไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน	0.8
20. พนักงานในบริษัทของท่านมีการทำแผนได้อย่างเหมาะสมเพียงพอต่อการนำความคิดใหม่ๆ หรือนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติ	0.8
21. พนักงานในบริษัทของท่านมีการประเมินประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติด้วยความคิดใหม่ๆ หรือนวัตกรรม	0.8
ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม การจัดสรรทรัพยากร	
22. ท่านให้เวลากับพนักงานในการคิดสิ่งใหม่ๆ	1
23. ท่านพร้อมที่จะพิจารณาการลงทุนทางด้านนวัตกรรม	1
24. ท่านให้ข้อเสนอแนะความคิดเห็นและวิธีการสร้างนวัตกรรมต่างๆ ที่จำเป็นแก่พนักงาน	1
25. ท่านมีความตั้งใจในการลงทุนในการทุ่มเทการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้น การให้คำปรึกษา	0.8
26. ท่านมีการสอบถามความคิดเห็นของพนักงานก่อนจะดำเนินกิจกรรมทางนวัตกรรม	0.8
27. ท่านร่วมหารือเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญๆ	1
28. ท่านพร้อมที่จะให้พนักงานมีอิทธิพลในการตัดสินใจเกี่ยวกับแผนและทิศทางระยะยาว	0.6
29. ท่านให้ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างนวัตกรรมให้แก่พนักงาน ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม	1
30. ท่านให้การยกย่องชมเชยผู้คิดค้นหรือดำเนินกิจกรรมทางด้านนวัตกรรมต่อ สาธารณะชน	0.8
31. ท่านสรรเสริญการทุ่มเทการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน	1
32. ท่านมีการกระตือรือร้นที่จะแจ้งให้พนักงานทราบถึงความคิดด้านนวัตกรรมของท่าน	0.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล IOC ทั้ง 5 ท่าน	IOC
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม	
การสนับสนุนทางนวัตกรรม	
33. พนักงานในบริษัทของท่านมักเสนอความคิดใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ ในการมองปัญหาที่เกิดขึ้น	0.8
34. พนักงานในบริษัทของท่านให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือ พัฒนา และประยุกต์ใช้ความคิดใหม่ๆ	0.8
35. พนักงานในบริษัทของท่านมีการให้และแบ่งปันทรัพยากรที่จะช่วยในการนำความคิดใหม่ๆ ไปประยุกต์ใช้	0.8
36. พนักงานในบริษัทของท่านมีการให้การสนับสนุนในเชิงปฏิบัติสำหรับความคิดใหม่ๆ และการนำไปประยุกต์ใช้	0.8
การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ	
37. พนักงานในบริษัทของท่านมีการจัดให้มีการคิดที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน เพื่อสามารถที่จะทำงานให้ดีขึ้น	0.8
38. ในระหว่างการทำงานที่ได้รับมอบหมาย พนักงานในบริษัทของท่านมีการประเมินว่าได้มีการดำเนินการมาถูกทางแล้ว	0.8
39. พนักงานในบริษัทของท่านยอมรับความคิดของกันและกัน เพื่อบรรลุผลลัพธ์ที่ดีที่สุด	0.8
40. ท่านเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานได้อย่างอิสระ เพื่อพัฒนาบริษัทของท่านให้ดีขึ้น	1
41. สภาพแวดล้อมการทำงาน ในปัจจุบันทำให้พนักงานในบริษัทของท่านมีส่วนร่วม และทำงานอย่างมีความสุข	0.8
42. ปริมาณงานที่พนักงานในบริษัทของท่านได้รับมอบหมาย มีความสมดุลกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	0.4
43. พนักงานในบริษัทของท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการทำงานของทีม	0.8
ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับภายนอกองค์กร	
ลูกค้า	
44. บริษัทของท่านมีการเชื่อมชมลูกค้าภายนอก	1
45. บริษัทของท่านมีการติดตามบริการหลังการขายจากลูกค้า	0.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล IOC ทั้ง 5 ท่าน	IOC
46. บริษัทของท่านมีการรับซื้อร้องเรียนจากลูกค้าในด้านผลิตภัณฑ์และการบริการ จนนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง	0.8
คู่ค้า	
47. บริษัทของท่านมีการเชื่อมชมการประชุมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ	1
48. บริษัทของท่านมีการสนทนาแลกเปลี่ยนกับบุคลากรจากบริษัทอื่นๆ ในธุรกิจเดียวกัน	0.8
49. บริษัทของท่านมีการติดต่อซัพพลายเออร์กับผู้รับเหมา	1
สถาบันความรู้	
50. บริษัทของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทกับสถาบันการศึกษา	1
51. บริษัทของท่านมีการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาของบริษัทร่วมกับสถาบันการศึกษา	0.8
52. บริษัทของท่านเข้าร่วมโครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ กับสถาบันการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากรัฐบาล	1
คู่แข่ง	0
53. บริษัทของท่านมีการติดตามการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มคู่แข่งอยู่เสมอ	0.8
54. บริษัทของท่านมีการนำคู่แข่งมาใช้ในการประเมินในการทำกลยุทธ์ของทางบริษัท	1
55. บริษัทของท่านมีความร่วมมือกับคู่แข่งในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในอุตสาหกรรม	0.2
56. บริษัทของท่านมีการติดตามความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์โดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งกันอย่างสม่ำเสมอ	1
ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่	
แรงจูงใจภายในบุคคลต่อการทำงาน	
57. พนักงานของท่านเป็นคนที่มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	0.8
58. พนักงานของท่านคิดว่างานที่ทำมีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กัน	0.8
59. พนักงานของท่านคิดว่างานที่ทำมีความน่าสนใจ	0.6
60. พนักงานของท่านคิดว่างานที่ทำมีความสำคัญ และมีคุณค่า	1
ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น	
61. พนักงานของท่านสนุกกับงานที่ทำ	0.8
62. พนักงานของท่านรู้สึกสนุกเมื่อมีความคิดใหม่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน	0.8
63. พนักงานของท่านสนุกกับงานที่ต้องแก้ปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์	0.8
64. พนักงานของท่านสนุกกับการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหรือผลผลิตของงานที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น	0.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล IOC ทั้ง 5 ท่าน	IOC
ส่วนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม	
การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด	
65. ภายในองค์กรของท่านมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเปิดกว้าง	1
66. ภายในองค์กรของท่านยอมรับข้อติชมตามความเป็นจริง	0.6
67. ภายในองค์กรของท่านเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นได้เต็มที่	0.8
68. ภายในองค์กรของท่านสมาชิกมีปฏิสัมพันธ์อันดี สื่อสารกันได้ง่าย	0.6
การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร	
69. องค์กรของท่านให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร	1
70. องค์กรของท่านส่งเสริมให้บุคลากรมีทัศนคติทางบวกต่อตนเองและสภาพแวดล้อม	1
71. องค์กรของท่านให้ความสำคัญเรื่องการนำแนวคิดของบุคลากรมาต่อยอดให้เกิดขึ้น อย่างเป็นรูปธรรมภายในองค์กร	0.8
การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร	
72. ภายในองค์กรของท่านมีนโยบายการให้เงินสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม	0.8
73. ภายในองค์กรของท่านมีการประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นเพื่อพัฒนา นวัตกรรม	0.8
74. ภายในองค์กรของท่านมีการศึกษา เทียบเคียงผลงานนวัตกรรมขององค์กรอื่นแล้ว นำมาแก้ไขหรือพัฒนา	1
75. ภายในองค์กรของท่านมีการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการสร้าง นวัตกรรม	1
การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม	
76. ภายในองค์กรของท่านมีการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารที่พร้อมใช้	0.8
77. ภายในองค์กรของท่านมีระบบฐานข้อมูลในการสืบค้นข้อมูลเพื่อมาสร้างและพัฒนา นวัตกรรม	1
78. ภายในองค์กรของท่านมีการใช้เทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการสร้างและ พัฒนานวัตกรรม	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาวิจัยในระดับปริญญาเอก ประกอบด้วย
คำถามจำนวน 76 ข้อ แบ่งออกเป็น 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน 5 ข้อ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลของการดำเนินงานของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน 3 ข้อ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรม	จำนวน 13 ข้อ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม	จำนวน 11 ข้อ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม	จำนวน 10 ข้อ
ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่องานภายนอกองค์กร	จำนวน 12 ข้อ
ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในต่อการทำหน้าที่	จำนวน 8 ข้อ
ส่วนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม	จำนวน 14 ข้อ

หมายเหตุ

ขอความอนุเคราะห์ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามทุกข้อ ตามความคิดเห็นและ
ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยข้อมูลที่ตอบจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและนำผลไปวิเคราะห์
เป็นภาพรวมไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบริษัท และข้อมูลนี้จะนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทาง
การศึกษาของการวิจัยเท่านั้น

เอกสารฉบับนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้สำหรับงานวิจัยซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการตอบ
แบบสอบถาม ดังนี้ 1. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มี
อิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทยที่พัฒนาขึ้นกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์ 2. เพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการ
สร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย 3. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิ
ทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิต
อาหารสัตว์ไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลท่าน ตามสภาพความเป็นจริง

1. ตำแหน่งงานปัจจุบัน

- ☐ ผู้จัดการโรงงาน ☐ ผู้จัดการฝ่ายผลิต

2. เพศ

- ☐ ชาย ☐ หญิง

3. อายุของท่าน.....ปี

4. ประสบการณ์ในการทำงานของท่าน.....ปี

5. ระดับการศึกษาสูงสุด

- ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของการดำเนินงานของกิจการของผู้ตอบแบบสอบถาม

6. บริษัทท่านมีจำนวนพนักงาน

- ☐ 1-50 คน (S) ☐ 51-200 คน (M) ☐ มากกว่า 200 คน (L)

7. บริษัทของท่าน ได้รับการรับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice : GMP ใช่หรือไม่

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

8. ลักษณะการประกอบการ

- ☐ คนไทยถือหุ้น 100% ☐ คนไทยถือหุ้นเกิน 50% ☐ บริษัทร่วมทุน
☐ อื่นๆโปรดระบุ.....

คำอธิบายเพิ่มเติม

ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความที่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกในการทำงานและ กิจกรรมที่ทำเพื่อในบริษัทของท่าน อยากราบความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อความ โดยการให้คะแนนจาก 0 ถึง 7

- “7” คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นมากที่สุด
 “6” คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นมาก
 “5” คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นค่อนข้างมาก
 “4” คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นปานกลาง
 “3” คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย
 “2” คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นน้อย
 “1” คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมดังกล่าว เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม (Innovation Behavior)
คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม มิติการสำรวจความคิด (Idea exploration) หมายถึง กระบวนการเริ่มต้นในการจัดการข้อมูล การระดมสมองของทีมงาน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไป ดำเนินการจัดการกับปัญหาทางด้านนวัตกรรม								
คำถามการสำรวจความคิด		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
9	พนักงานในบริษัทของท่านทุ่มเททุกวิถีทางเพื่อให้มีการนำความคิดใหม่ๆ ไปใช้ในการทำงาน							
10	พนักงานในบริษัทของท่านติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการทางนวัตกรรมเพื่อหาแนวทางในการพัฒนา							
11	พนักงานในบริษัทของท่านพร้อมที่จะเรียนรู้วิธีการ เทคนิคหรือเครื่องมือใหม่ๆ ที่นอกเหนือจากงานประจำ							
12	พนักงานในบริษัทของท่านชอบที่จะทำงานต่างๆที่จะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม							
คำถามการค้นหาคำความคิด		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
13	พนักงานในบริษัทของท่านมักจะค้นหาวิธีการ เทคนิค หรือเครื่องมือใหม่ๆมาใช้ในการทำงาน							
14	พนักงานในบริษัทของท่านมักจะนำวิธีการ เทคนิค จากแหล่งข้อมูลต่างๆมาทดลองใช้ในการทำงาน							

15	พนักงานในบริษัทของท่านสามารถ บูรณาการความรู้หรือวิธีการที่มีอยู่เพื่อ พัฒนาให้เป็นสิ่งใหม่							
16	พนักงานในบริษัทของท่านมักแสวงหา โอกาสในการพัฒนาสิ่งต่างๆ ในงานที่ทำ							
17	พนักงานในบริษัทของท่านมักจะคิดค้น หรือริเริ่มความคิดใหม่ๆ							
ตัวแปรพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม มิติการทดลองนำไปประยุกต์ใช้ (Idea implementation) หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่นำไปสู่การคิดค้น พัฒนา และสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่หรือ รูปแบบความคิดใหม่								
คำถามการทดลองนำไปประยุกต์ใช้		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
18	พนักงานในบริษัทของท่านเสนอ ความคิดใหม่ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ ได้อย่างเป็นรูปธรรม							
19	พนักงานในบริษัทของท่านสามารถ ดัดแปลงความคิดใหม่ๆ ไปประยุกต์ให้ เกิดประโยชน์ในการทำงาน							
20	พนักงานในบริษัทของท่านมีการทำแผน ได้อย่างเหมาะสมเพียงพอต่อการนำ ความคิดใหม่ๆ หรือนวัตกรรมไปสู่การ ปฏิบัติ							
21	พนักงานในบริษัทของท่านมีการประเมิน ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติด้วย ความคิดใหม่ๆ หรือนวัตกรรม							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม
คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม มิติการจัดสรรทรัพยากร(Providing Resource) หมายถึง กระบวนการในการสนับสนุนทางด้านทรัพยากรในกระบวนการสร้างคุณค่าขององค์กร โดยพนักงานจะนำทรัพยากรที่ผู้บริหารมอบให้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนางาน เพื่อผลการดำเนินงานขององค์กร								
คำถาม การจัดสรรทรัพยากร		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
22	ท่านให้เวลากับพนักงานในการคิดสิ่งใหม่ๆ							
23	ท่านพร้อมที่จะพิจารณาการลงทุนทางด้านนวัตกรรม							
24	ท่านให้ข้อเสนอแนะความคิดเห็นและวิธีการสร้างนวัตกรรมต่างๆที่จำเป็นแก่พนักงาน							
25	ท่านมีความตั้งใจในการลงทุนในการทุ่มเทการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้น							
ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม มิติการให้คำปรึกษา (Consulting) หมายถึง การที่ผู้บริหารได้แนะนำแนวทาง หรือวิธีการที่เป็นไปได้ในการดำเนินการทั้งในด้านประสิทธิภาพของผู้บริหารและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงที่ได้ค้นพบ ให้แก่ผู้ได้บังคับบัญชาเพื่อนำไปดำเนินกิจกรรมให้สำเร็จลุล่วงต่อไป								
คำถาม การให้คำปรึกษา		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
26	ท่านมีการสอบถามความคิดเห็นของพนักงานก่อนจะดำเนินกิจกรรมทางนวัตกรรม							
27	ท่านร่วมหารือเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญๆ							

28	ท่านพร้อมที่จะให้พนักงานมีอิทธิพลในการตัดสินใจเกี่ยวกับแผนและทิศทางระยะยาว							
29	ท่านให้ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างนวัตกรรมให้แก่พนักงาน							
ตัวแปรพฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม มิติความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม(Recognizing) หมายถึง ความระลึกถึงหน้าที่ของผู้นำในการส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมให้แก่ทีมงานอย่างสม่ำเสมอ								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
ความตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม		1	2	3	4	5	6	7
30	ท่านให้การยกย่องชมเชยผู้คิดค้นหรือดำเนินกิจกรรมทางด้านนวัตกรรมต่อสาธารณะชน							
31	ท่านสรรเสริญการทุ่มเทการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน							
32	ท่านมีการกระตือรือร้นที่จะแจ้งให้พนักงานทราบถึงความคิดเห็นนวัตกรรมของท่าน							

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม
คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม มิติการสนับสนุนทางนวัตกรรม(Support for innovation) หมายถึง บรรยากาศในการทำงานที่มีการช่วยเหลือกันระหว่างหัวหน้างานกับลูกน้อง ลูกน้องกับ ลูกน้อง เพื่อสนับสนุนปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดการแก้ปัญหา การปรับปรุงวิธีการ หรือการทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
การสนับสนุนทางนวัตกรรม		1	2	3	4	5	6	7
33	พนักงานในบริษัทของท่านมักเสนอความคิดใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ ในการมองปัญหาที่เกิดขึ้น							
34	พนักงานในบริษัทของท่านให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือ พัฒนา และประยุกต์ใช้ความคิดใหม่ๆ							
35	พนักงานในบริษัทของท่านมีการให้และแบ่งปันทรัพยากรที่จะช่วยในการนำความคิดใหม่ๆ ไปประยุกต์ใช้							
36	พนักงานในบริษัทของท่านมีการให้การสนับสนุนในเชิงปฏิบัติสำหรับความคิดใหม่ๆ และการนำประยุกต์ไปใช้							
ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม มิติการมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ (Striving for excellence) หมายถึง พฤติกรรมของบุคลากรในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยพนักงานนั้นมีความมุ่งมั่นเอาใจใส่ เพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือดีกว่ามาตรฐานที่กำหนด								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
การมุ่งมั่นเพื่อความเป็นเลิศ		1	2	3	4	5	6	7
37	พนักงานในบริษัทของท่านมีการจัดให้มีความคิดที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกันเพื่อสามารถที่จะทำงานให้ดีขึ้น							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

38	ในระหว่างการทำงานที่ได้รับมอบหมาย พนักงานในบริษัทของท่านมีการประเมิน ว่าได้มีการดำเนินการมาถูกทางแล้ว							
39	พนักงานในบริษัทของท่านยอมรับ ความคิดของกันและกัน เพื่อบรรลุ ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด							
ตัวแปรบรรยากาศการสร้างนวัตกรรม มิติความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย(Participative Safety) หมายถึง บรรยากาศขององค์กรที่ให้พนักงาน ทีมงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมนั้นๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสรรค์สร้างนวัตกรรมขององค์กร								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
ความมีส่วนร่วมอย่างปลอดภัย		1	2	3	4	5	6	7
40	ท่านเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงาน ได้อย่างอิสระ เพื่อพัฒนาบริษัทของท่าน ให้ดีขึ้น							
41	สภาพแวดล้อมการทำงาน ในปัจจุบันทำ ให้พนักงานในบริษัทของท่านมีส่วนร่วม และทำงานอย่างมีความสุข							
42	พนักงานในบริษัทของท่านมีส่วนร่วมใน การกำหนดวัตถุประสงค์ในการทำงาน ของทีม							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อกับภายนอกองค์กร
คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร มิติลูกค้า (Customer) หมายถึง ผู้ที่ซื้อสินค้า หรือรับบริการจากทางบริษัท และจ่ายค่าตอบแทนมาในรูปแบบเงินตราหรือสินค้า								
คำถาม ลูกค้า		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
43	บริษัทของท่านมีการเยี่ยมชมลูกค้าภายนอก							
44	บริษัทของท่านมีการติดตามบริการหลังการขายจากลูกค้า							
45	บริษัทของท่านมีการรับซื้อร้องเรียนจากลูกค้าในด้านผลิตภัณฑ์และการบริการจนนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง							
ตัวแปรการติดต่อกับภายนอกองค์กร มิติผู้ค้า (Supplier) หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินการทางธุรกิจของทางองค์กร								
คำถาม ผู้ค้า		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
46	บริษัทของท่านมีการเยี่ยมชมการประชุมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ							
47	บริษัทของท่านมีการสนทนาแลกเปลี่ยนกับบุคลากรจากบริษัทอื่นๆ ในธุรกิจเดียวกัน							
48	บริษัทของท่านมีการติดต่อซัพพลายเออร์กับผู้รับเหมา							

ตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์การ มิติสถาบันความรู้(Knowledge institutes) หมายถึง กระบวนการในการศึกษาค้นคว้า ที่เป็นระบบ เพื่อการแสวงหาคำตอบในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินการในกิจกรรมการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ								
คำถาม สถาบันความรู้		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
49	บริษัทของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทกับสถาบันการศึกษา							
50	บริษัทของท่านมีการร่วมมือกันแก้ไข ปัญหาของบริษัทร่วมกับสถาบันการศึกษา							
51	บริษัทของท่านเข้าร่วมโครงการพัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพ กับสถาบันการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุน ด้านงบประมาณจากรัฐบาล							
ตัวแปรการติดต่องานภายนอกองค์การ มิติคู่แข่ง (Competitor) หมายถึง องค์กรที่มีลักษณะทางธุรกิจที่ดำเนินการผลิตภัณฑ์หรือบริการเหมือนกัน มีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและตลาดเดียวกันกับองค์กรของเรา								
คำถาม คู่แข่ง		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
52	บริษัทของท่านมีการติดตามการดำเนินกิจกรรมของคู่แข่งอยู่เสมอ							
53	บริษัทของท่านมีการนำคู่แข่งมาใช้ในการประเมินในการทำกลยุทธ์ของทางบริษัท							
54	บริษัทของท่านมีการติดตามความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์โดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งอย่างสม่ำเสมอ							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่
คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรการแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ มิติแรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน (intrinsic motivation) หมายถึง ภาวะของบุคคลที่มีความต้องการในการดำเนินการ และแสวงหาในการหาคำตอบบางอย่างด้วยตนเอง โดยมีต้องอาศัยบุคคลอื่นมาเกี่ยวข้อง								
คำถาม แรงงูใจภายในบุคคลต่อการทำงาน		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
55	พนักงานของท่านเป็นคนที่มึใจจดจ่อแน่วแน่มในการทำงาน							
56	พนักงานของท่านคิดว่งานที่ทำมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน							
57	พนักงานของท่านคิดว่งานที่ทำมีความน่าสนใจ							
58	พนักงานของท่านคิดว่งานที่ทำมีความสำคัญ และมีคุณค่า							
ตัวแปรการแรงงูใจภายในต่อการทำหน้าที่ มิติความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น (interested in working with new problems) หมายถึง สภาวะจิตใจของบุคคลที่แสดงถึงการไม่ย่อท้อต่อปัญหา อุปสรรคในการสร้างสิ่งใหม่ ซึ่งจะรู้สึกสนุกสนานเมื่อได้ทำงานที่มีปัญหา และสนุกกับการแก้ปัญหาในงาน								
คำถาม ความสนใจในการทำงานกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
		1	2	3	4	5	6	7
59	พนักงานของท่านสนุกกับงานที่ทำ							
60	พนักงานของท่านรู้สึกสนุกเมื่อมีความคิดใหม่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน							
61	พนักงานของท่านสนุกกับงานที่ต้องแก้ปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์							
62	พนักงานของท่านสนุกกับการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการหรือผลผลิตของงานที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น							

ส่วนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรม

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม มิติการสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด (open community) หมายถึง การสื่อสารระหว่างบุคลากรภายในองค์กรที่ไม่มีรูปแบบเป็นทางการ สามารถแสดงความคิดเห็น และโต้ตอบกันอย่างมีเหตุผลได้เต็มที่ การยอมรับข้อติชมตามความเป็นจริง ซึ่งมีบรรยากาศการทำงานเหมือนพี่ น้อง ทำให้การสื่อสารกันได้ง่าย								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิด		1	2	3	4	5	6	7
63	ภายในองค์กรของท่านมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเปิดกว้าง							
64	ภายในองค์กรของท่านยอมรับข้อติชมตามความเป็นจริง							
65	ภายในองค์กรของท่านเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นได้เต็มที่							
66	ภายในองค์กรของท่านสมาชิกมีปฏิสัมพันธ์อันดี สื่อสารกันได้ง่าย							
ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม มิติการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (people driven) หมายถึง การให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรทั้งในด้านความรู้ ความสามารถและแนวคิด รวมถึงการปฏิบัติขององค์กรต่อบุคลากร โดยไม่ได้คำนึงถึงเพียงปัจจัยพื้นฐานทั่วไป เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ตลอดเวลา								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร		1	2	3	4	5	6	7
67	องค์กรของท่านให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร							
68	องค์กรของท่านส่งเสริมให้บุคลากรมีทัศนคติทางบวกต่อตนเองและสภาพแวดล้อม							

69	องค์กรของท่านให้ความสำคัญเรื่องการนำแนวคิดของบุคลากรมาต่อ ยอดให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมภายในองค์กร							
ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม มิติการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร (management support on physical aspects) หมายถึง การที่ฝ่ายบริหารให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอในด้านของข้อมูลบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ และเงินทุนที่สอดคล้องกับการดำเนินการขององค์กร								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร		1	2	3	4	5	6	7
70	ภายในองค์กรของท่านมีนโยบายการให้เงินสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม							
71	ภายในองค์กรของท่านมีการประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นเพื่อพัฒนานวัตกรรม							
72	ภายในองค์กรของท่านมีการศึกษาเทียบเคียงผลงานนวัตกรรมขององค์กรอื่นแล้วนำมาแก้ไขหรือพัฒนา							
73	ภายในองค์กรของท่านมีการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการสร้างนวัตกรรม							
ตัวแปรองค์กรแห่งนวัตกรรม มิติการค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม (accessibility use of information supporting innovation process) หมายถึง องค์กรได้มีการค้นหาข้อมูลที่ใหม่ ทันสมัย และเหมาะสมกับช่วงระยะเวลา เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงสิ่งเดิมที่มีอยู่ และพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น								
คำถาม		ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก						
การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม		1	2	3	4	5	6	7
74	ภายในองค์กรของท่านมีการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารที่พร้อมใช้							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

75	ภายในองค์กรของท่านมีระบบฐานข้อมูล ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อมาสร้างและ พัฒนานวัตกรรม							
76	ภายในองค์กรของท่านมีการใช้ เทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการ สร้างและพัฒนานวัตกรรม							



ภาคผนวก ค

**ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างการพัฒนารูปแบบ
สมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้าง
นวัตกรรมในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ไทย**

```
FREQUENCIES VARIABLES=position sex age1  
expl education  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

[DataSet1] C:\Users\Administrator.Eof201510011746\Desktop\New folder\งานวิจัย รันโมเดล11.sav

Statistics

		ตำแหน่ง	เพศ	age1	exp1	ระดับการศึกษา
N	Valid	382	382	382	382	382
	Missing	0	0	0	0	0

Frequency Table

		ตำแหน่ง	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ผู้จัดการโรงงาน		174	45.5	45.5	45.5
	ผู้จัดการฝ่ายผลิต		208	54.5	54.5	100.0
	Total		382	100.0	100.0	

		เพศ	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย		380	99.5	99.5	99.5
	หญิง		2	.5	.5	100.0
	Total		382	100.0	100.0	

age1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 40 ปี	132	34.6	34.6	34.6
	41-50 ปี	156	40.8	40.8	75.4
	51 ปีขึ้นไป	94	24.6	24.6	100.0
	Total	382	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

exp1

		Freque ncy	Percen t	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	น้อยกว่า 10 ปี	211	55.2	55.2	55.2
	11-20 ปี	168	44.0	44.0	99.2
	21 ปีขึ้นไป	3	.8	.8	100.0
	Total	382	100.0	100.0	

ระดับการศึกษา

		Freque ncy	Percen t	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	ปริญญาตรี	273	71.5	71.5	71.5
	ปริญญาโท	109	28.5	28.5	100.0
	Total	382	100.0	100.0	

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=age  
experience  
/STATISTICS=MEAN STDDEV  
MIN MAX.
```

Descripti
ves

```
[DataSet1] C:\Users\Administrator.Eof201510011746\Desktop\New  
folder\งานวิจัย วันไมคตล11.sav
```

Descriptive Statistics

	N	Minimu m	Maxim um	Mean	Std. Deviation
อายุ	382	30.00	60.00	44.3874	7.25115
ประสบการณ์ทำงาน	382	5.00	28.00	10.4921	3.78957
Valid N (listwise)	382				

```
FREQUENCIES  
VARIABLES=people  
GMP company  
/ORDER=ANALYSIS.
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Frequencies

[DataSet1] C:\Users\Administrator.Eof201510011746\Desktop\New folder\งานวิจัย รัน
โมเดล11.sav

Statistics

		จำนวนพนักงาน	รับรองระบบ GMP	การถือครอง
N	Valid	382	382	382
	Missing	0	0	0

Frequency Table

		จำนวนพนักงาน			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-50 คน	12	3.1	3.1	3.1
	51-200 คน	370	96.9	96.9	100.0
	Total	382	100.0	100.0	

		รับรองระบบ GMP			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ใช่	382	100.0	100.0	100.0

		การถือครอง			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ถือหุ้น 100%	382	100.0	100.0	100.0

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=INDEX INDEX1 INDEX2 INDEX3 INDEX4 IDGE IDGE1 IDGE2 IDGE3 IDGE5 IDIM IDIM1 IDIM2 IDIM3 IDIM4  
/STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
IL	<--- CO	.132	.059	2.222	.026	par_15
IM	<--- OI	.848	.045	18.887	***	par_17
IL	<--- IA	.815	.056	14.599	***	par_18
IB	<--- CO	.310	.101	3.071	.002	par_14
IB	<--- IL	.503	.092	5.455	***	par_16
IB	<--- IM	.383	.126	3.050	.002	par_21
IB	<--- IA	-.398	.098	-4.050	***	par_22
OPCO	<--- OI	1.000				
PEDR	<--- OI	.946	.043	22.231	***	par_1
MSPA	<--- OI	1.008	.041	24.515	***	par_2
ASIP	<--- OI	.952	.046	20.489	***	par_3
INMO	<--- IM	1.000				
INPR	<--- IM	1.158	.074	15.685	***	par_4
SUIN	<--- IA	1.000				
STEX	<--- IA	1.007	.041	24.405	***	par_5
PASA	<--- IA	.951	.042	22.488	***	par_6
PRRE	<--- IL	1.000				
CONS	<--- IL	.925	.039	23.675	***	par_7
RECO	<--- IL	.889	.048	18.590	***	par_8
CUST	<--- CO	1.000				
SUPP	<--- CO	.906	.048	18.868	***	par_9
KNIN	<--- CO	.974	.053	18.366	***	par_10
COMP	<--- CO	1.081	.057	19.085	***	par_11
IDEX	<--- IB	1.000				
IDGE	<--- IB	1.087	.051	21.255	***	par_12
IDIM	<--- IB	.975	.056	17.425	***	par_13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

		Estimate
IL	<--- CO	.108
IM	<--- OI	.968
IL	<--- IA	.826
IB	<--- CO	.356
IB	<--- IL	.705
IB	<--- IM	.392
IB	<--- IA	-.565
OPCO	<--- OI	.893
PEDR	<--- OI	.826
MSPA	<--- OI	.872
ASIP	<--- OI	.848
INMO	<--- IM	.782
INPR	<--- IM	.763
SUIN	<--- IA	.867
STEX	<--- IA	.890
PASA	<--- IA	.864
PRRE	<--- IL	.869
CONS	<--- IL	.904
RECO	<--- IL	.837
CUST	<--- CO	.870
SUPP	<--- CO	.800
KNIN	<--- CO	.828
COMP	<--- CO	.850
IDEX	<--- IB	.845
IDGE	<--- IB	.891
IDIM	<--- IB	.768

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
OI <--> IA	.631	.059	10.680	***	par_19
OI <--> CO	.615	.053	11.494	***	par_20
IA <--> CO	.556	.061	9.122	***	par_23
e3 <--> e4	.031	.018	1.720	.085	par_24
e1 <--> e4	-.055	.015	-3.790	***	par_25
e1 <--> e7	-.020				
e2 <--> e13	.063	.017	3.702	***	par_26
e2 <--> e16	-.056	.017	-3.286	.001	par_27
e3 <--> e12	.046	.016	2.881	.004	par_28
e3 <--> e13	.031	.016	2.000	.046	par_29
e3 <--> e14	-.035	.015	-2.347	.019	par_30
e4 <--> e6	-.116	.023	-4.945	***	par_31
e4 <--> e13	.036	.017	2.111	.035	par_32
e3 <--> e6	-.087	.020	-4.305	***	par_33
e5 <--> e16	-.045	.017	-2.609	.009	par_34
e6 <--> e9	.103	.027	3.789	***	par_35
e6 <--> e10	.094	.026	3.680	***	par_36
e5 <--> e13	.038	.017	2.276	.023	par_37
e5 <--> e9	.030	.019	1.576	.115	par_38
e4 <--> e8	-.055	.017	-3.247	.001	par_39
e7 <--> e10	.058	.022	2.589	.010	par_40
e9 <--> e10	.042	.024	1.739	.082	par_41
e9 <--> e11	-.049	.019	-2.535	.011	par_42
e9 <--> e12	-.112	.022	-5.012	***	par_43
e10 <--> e12	-.102	.022	-4.688	***	par_44
e10 <--> e15	.057	.017	3.368	***	par_45
e2 <--> e12	.043	.019	2.279	.023	par_46
e4 <--> e9	-.038	.018	-2.128	.033	par_47
e15 <--> e16	.068	.025	2.752	.006	par_48
e13 <--> e16	-.065	.020	-3.250	.001	par_49
e5 <--> e19	.067	.018	3.746	***	par_50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e8 <--> e17	.065	.016	4.037	***	par_51
e14 <--> e19	.069	.018	3.734	***	par_52
e3 <--> e19	-.047	.015	-3.167	.002	par_53
e15 <--> e19	.052	.017	3.037	.002	par_54
e10 <--> e18	.031	.016	1.955	.051	par_55
e8 <--> e19	.051	.018	2.797	.005	par_56
e6 <--> e17	-.074	.021	-3.482	***	par_57
e6 <--> e18	-.085	.021	-4.080	***	par_58
e6 <--> e7	.055	.026	2.066	.039	par_59
e6 <--> e13	.018	.022	.833	.405	par_60
e2 <--> e4	-.070				
e4 <--> e7	-.020				
e6 <--> e16	-.042	.022	-1.928	.054	par_61
e6 <--> IA	.154	.032	4.790	***	par_62
e5 <--> IA	.130				
e1 <--> e9	.039	.015	2.577	.010	par_63
e2 <--> IA	.058	.020	2.966	.003	par_64
e7 <--> OI	-.035	.013	-2.659	.008	par_65
e13 <--> e15	-.051	.019	-2.707	.007	par_66
e12 <--> e13	.024	.017	1.402	.161	par_67
e14 <--> e15	.026	.019	1.344	.179	par_68
e13 <--> IA	.120	.024	5.048	***	par_69

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
OI <--> IA	.764
OI <--> CO	.919
IA <--> CO	.685
e3 <--> e4	.136
e1 <--> e4	-.270
e1 <--> e7	-.084
e2 <--> e13	.259

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Estimate
e2 <--> e16	-.192
e3 <--> e12	.172
e3 <--> e13	.146
e3 <--> e14	-.135
e4 <--> e6	-.333
e4 <--> e13	.159
e3 <--> e6	-.264
e5 <--> e16	-.144
e6 <--> e9	.262
e6 <--> e10	.235
e5 <--> e13	.143
e5 <--> e9	.093
e4 <--> e8	-.216
e7 <--> e10	.179
e9 <--> e10	.133
e9 <--> e11	-.205
e9 <--> e12	-.350
e10 <--> e12	-.316
e10 <--> e15	.188
e2 <--> e12	.141
e4 <--> e9	-.138
e15 <--> e16	.235
e13 <--> e16	-.259
e5 <--> e19	.204
e8 <--> e17	.282
e14 <--> e19	.218
e3 <--> e19	-.176
e15 <--> e19	.168
e10 <--> e18	.141
e8 <--> e19	.171
e6 <--> e17	-.234
e6 <--> e18	-.305
e6 <--> e7	.134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Estimate
e6 <--> e13	.057
e2 <--> e4	-.268
e4 <--> e7	-.071
e6 <--> e16	-.109
e6 <--> IA	.217
e5 <--> IA	.225
e1 <--> e9	.170
e2 <--> IA	.109
e7 <--> OI	-.073
e13 <--> e15	-.206
e12 <--> e13	.089
e14 <--> e15	.088
e13 <--> IA	.262

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
OI	.681	.061	11.099	***	par_70
IA	1.003	.093	10.830	***	par_71
CO	.657	.064	10.243	***	par_72
z1	.033	.018	1.857	.063	par_73
z2	.181	.026	6.877	***	par_74
z3	.123	.020	6.012	***	par_75
e1	.174	.016	10.590	***	par_76
e2	.283	.024	11.982	***	par_77
e3	.217	.020	10.688	***	par_78
e4	.240	.026	9.178	***	par_79
e5	.332	.029	11.548	***	par_80
e6	.504	.046	11.004	***	par_81
e7	.330	.030	10.968	***	par_82
e8	.267	.027	10.053	***	par_83
e9	.308	.030	10.244	***	par_84
e10	.318	.034	9.393	***	par_85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e11	.188	.021	8.955	***	par_86
e12	.332	.032	10.455	***	par_87
e13	.211	.025	8.330	***	par_88
e14	.303	.026	11.879	***	par_89
e15	.285	.031	9.232	***	par_90
e16	.296	.032	9.201	***	par_91
e17	.200	.020	10.018	***	par_92
e18	.154	.019	8.208	***	par_93
e19	.329	.028	11.914	***	par_94

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

	Estimate
IL	.815
IM	.937
IB	.753
IDIM	.590
IDGE	.793
IDEX	.713
COMP	.722
KNIN	.686
SUPP	.640
CUST	.756
RECO	.700
CONS	.817
PRRE	.755
PASA	.747
STEX	.792
SUIN	.752
INPR	.581
INMO	.611
ASIP	.720
MSPA	.761

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Estimate
PEDR	.683
OPCO	.797

Matrices (Group number 1 - Default model)

Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)

	IDIM	IDGE	IDEX	COMF	KNIN	SUPP	CUST	RECC	CONSP	PRREP	AS	TEX	SUIN	INPR	INMC	ASIP	MSP	PED	ROP	PCO
CO	-.036	.080	.052	.181	.125	.101	.273	-.052	.014	-.052	-.066	-.015	.024	.099	.051	.043	.044	.040	.069	
IA	-.053	.001	-.080	.006	-.008	-.007	.014	.113	.121	.015	.228	.254	.183	-.003	.058	.142	-.050	.056	.027	
OI	-.019	.070	.024	.074	.004	.039	-.047	-.049	.019	-.039	-.055	.053	.007	.147	.063	.232	.133	.162	.196	
IL	.032	.019	.035	.024	-.038	.010	.000	.270	.287	.239	.172	.042	.007	-.053	.000	.047	-.045	-.003	.016	
IM	-.033	.102	.047	.064	-.012	.017	-.047	-.055	.012	-.056	-.083	.038	.003	.210	.147	.183	.106	.124	.119	
IB	.137	.332	.256	.035	-.016	-.017	.028	.015	.063	-.016	-.018	-.082	-.004	.127	-.011	.018	.056	.007	-.006	

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
IL	.132	.815	.000	.000	.000	.000
IM	.000	.000	.848	.000	.000	.000
IB	.376	.012	.325	.503	.383	.000
IDIM	.367	.011	.317	.490	.373	.975
IDGE	.409	.013	.353	.547	.416	1.087
IDEX	.376	.012	.325	.503	.383	1.000
COMP	1.081	.000	.000	.000	.000	.000
KNIN	.974	.000	.000	.000	.000	.000
SUPP	.906	.000	.000	.000	.000	.000
CUST	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
RECO	.117	.725	.000	.889	.000	.000
CONS	.122	.754	.000	.925	.000	.000
PRRE	.132	.815	.000	1.000	.000	.000
PASA	.000	.951	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
STEX	.000	1.007	.000	.000	.000	.000
SUIN	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
INPR	.000	.000	.982	.000	1.158	.000
INMO	.000	.000	.848	.000	1.000	.000
ASIP	.000	.000	.952	.000	.000	.000
MSPA	.000	.000	1.008	.000	.000	.000
PEDR	.000	.000	.946	.000	.000	.000
OPCO	.000	.000	1.000	.000	.000	.000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
IL	.108	.826	.000	.000	.000	.000
IM	.000	.000	.968	.000	.000	.000
IB	.432	.017	.380	.705	.392	.000
IDIM	.332	.013	.292	.541	.301	.768
IDGE	.385	.015	.338	.628	.349	.891
IDEX	.365	.014	.321	.595	.331	.845
COMP	.850	.000	.000	.000	.000	.000
KNIN	.828	.000	.000	.000	.000	.000
SUPP	.800	.000	.000	.000	.000	.000
CUST	.870	.000	.000	.000	.000	.000
RECO	.090	.691	.000	.837	.000	.000
CONS	.097	.746	.000	.904	.000	.000
PRRE	.094	.717	.000	.869	.000	.000
PASA	.000	.864	.000	.000	.000	.000
STEX	.000	.890	.000	.000	.000	.000
SUIN	.000	.867	.000	.000	.000	.000
INPR	.000	.000	.738	.000	.763	.000
INMO	.000	.000	.757	.000	.782	.000
ASIP	.000	.000	.848	.000	.000	.000
MSPA	.000	.000	.872	.000	.000	.000
PEDR	.000	.000	.826	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
OPCO	.000	.000	.893	.000	.000	.000

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
IL	.132	.815	.000	.000	.000	.000
IM	.000	.000	.848	.000	.000	.000
IB	.310	-.398	.000	.503	.383	.000
IDIM	.000	.000	.000	.000	.000	.975
IDGE	.000	.000	.000	.000	.000	1.087
IDEX	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
COMP	1.081	.000	.000	.000	.000	.000
KNIN	.974	.000	.000	.000	.000	.000
SUPP	.906	.000	.000	.000	.000	.000
CUST	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
RECO	.000	.000	.000	.889	.000	.000
CONS	.000	.000	.000	.925	.000	.000
PRRE	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
PASA	.000	.951	.000	.000	.000	.000
STEX	.000	1.007	.000	.000	.000	.000
SUIN	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
INPR	.000	.000	.000	.000	1.158	.000
INMO	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
ASIP	.000	.000	.952	.000	.000	.000
MSPA	.000	.000	1.008	.000	.000	.000
PEDR	.000	.000	.946	.000	.000	.000
OPCO	.000	.000	1.000	.000	.000	.000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
IL	.108	.826	.000	.000	.000	.000
IM	.000	.000	.968	.000	.000	.000
IB	.356	-.565	.000	.705	.392	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
IDIM	.000	.000	.000	.000	.000	.768
IDGE	.000	.000	.000	.000	.000	.891
IDEX	.000	.000	.000	.000	.000	.845
COMP	.850	.000	.000	.000	.000	.000
KNIN	.828	.000	.000	.000	.000	.000
SUPP	.800	.000	.000	.000	.000	.000
CUST	.870	.000	.000	.000	.000	.000
RECO	.000	.000	.000	.837	.000	.000
CONS	.000	.000	.000	.904	.000	.000
PRRE	.000	.000	.000	.869	.000	.000
PASA	.000	.864	.000	.000	.000	.000
STEX	.000	.890	.000	.000	.000	.000
SUIN	.000	.867	.000	.000	.000	.000
INPR	.000	.000	.000	.000	.763	.000
INMO	.000	.000	.000	.000	.782	.000
ASIP	.000	.000	.848	.000	.000	.000
MSPA	.000	.000	.872	.000	.000	.000
PEDR	.000	.000	.826	.000	.000	.000
OPCO	.000	.000	.893	.000	.000	.000

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
IL	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IM	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IB	.066	.410	.325	.000	.000	.000
IDIM	.367	.011	.317	.490	.373	.000
IDGE	.409	.013	.353	.547	.416	.000
IDEX	.376	.012	.325	.503	.383	.000
COMP	.000	.000	.000	.000	.000	.000
KNIN	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SUPP	.000	.000	.000	.000	.000	.000
CUST	.000	.000	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
RECO	.117	.725	.000	.000	.000	.000
CONS	.122	.754	.000	.000	.000	.000
PRRE	.132	.815	.000	.000	.000	.000
PASA	.000	.000	.000	.000	.000	.000
STEX	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SUIN	.000	.000	.000	.000	.000	.000
INPR	.000	.000	.982	.000	.000	.000
INMO	.000	.000	.848	.000	.000	.000
ASIP	.000	.000	.000	.000	.000	.000
MSPA	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PEDR	.000	.000	.000	.000	.000	.000
OPCO	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
IL	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IM	.000	.000	.000	.000	.000	.000
IB	.076	.582	.380	.000	.000	.000
IDIM	.332	.013	.292	.541	.301	.000
IDGE	.385	.015	.338	.628	.349	.000
IDEX	.365	.014	.321	.595	.331	.000
COMP	.000	.000	.000	.000	.000	.000
KNIN	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SUPP	.000	.000	.000	.000	.000	.000
CUST	.000	.000	.000	.000	.000	.000
RECO	.090	.691	.000	.000	.000	.000
CONS	.097	.746	.000	.000	.000	.000
PRRE	.094	.717	.000	.000	.000	.000
PASA	.000	.000	.000	.000	.000	.000
STEX	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SUIN	.000	.000	.000	.000	.000	.000
INPR	.000	.000	.738	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	CO	IA	OI	IL	IM	IB
INMO	.000	.000	.757	.000	.000	.000
ASIP	.000	.000	.000	.000	.000	.000
MSPA	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PEDR	.000	.000	.000	.000	.000	.000
OPCO	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	94	109.778	96	.159	1.144
Saturated model	190	.000	0		
Independence model	19	6706.670	171	.000	39.220

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.026	.973	.946	.492
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.555	.134	.038	.121

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.984	.971	.998	.996	.998
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.561	.552	.560
Saturated model	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	13.778	.000	43.834
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	6535.670	6271.161	6806.511

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.288	.036	.000	.115
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	17.603	17.154	16.460	17.865

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.019	.000	.035	1.000
Independence model	.317	.310	.323	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	297.778	308.194	668.648	762.648
Saturated model	380.000	401.053	1129.630	1319.630
Independence model	6744.670	6746.775	6819.633	6838.633

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.782	.745	.860	.809
Saturated model	.997	.997	.997	1.053
Independence model	17.703	17.008	18.413	17.708

HOELTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	417	456
Independence model	12	13



